

avance

# DOTVAENT

DIRECTRICES DE ORDENACION TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO





avance

DOTVAEINT  
AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO





*Las sociedades más dinámicas son conscientes de que la calidad del espacio que habitan es un elemento determinante de su propia calidad de vida, y también de su potencial de desarrollo futuro. Castilla y León es una región con una población arraigada en el territorio mediante profundas relaciones históricas; un arraigo definido no sólo por un sistema urbano estructurado hace siglos, sino por la conciencia de un paisaje variado y valorado en su conjunto, más allá de sus lugares sobresalientes.*

*Asimismo estamos atentos en nuestra región a los nuevos horizontes de desarrollo abiertos por la progresiva integración europea y por un contexto global de interacciones económicas y sociales; algo que ha generado importantes cambios en los últimos años, pero que probablemente tendrá mayores consecuencias en el futuro. Desde esta perspectiva, parece imprescindible adaptar nuestras estructuras territoriales al despliegue de las nuevas oportunidades: actuar con eficiencia para fortalecer nuestros recursos a partir del reconocimiento de nuestra propia identidad regional.*

*El Avance de Directrices de Ordenación de Valladolid y su entorno es un esfuerzo concreto en este contexto, inscrito en el marco normativo que Castilla y León está definiendo para sí misma, donde las posibilidades de éxito dependerán tanto del acierto en las acciones locales, fundadas en valores y potenciales propios, como de la calidad de las reflexiones globales. Ningún territorio puede permanecer aislado.*

**Juan José Lucas Jiménez**

*Presidente de la Junta de Castilla y León*



## **EL AVANCE DE DIRECTRICES DE VALLADOLID Y ENTORNO: UN INSTRUMENTO ABIERTO, APLICABLE Y ADAPTABLE.**

*Desde que se constituyera hace casi diez años, uno de los objetivos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha sido incorporar a la realidad de Castilla y León el concepto de desarrollo equilibrado y sostenible, como herramienta para la gestión responsable de nuestros recursos y para asegurar su transmisión a las generaciones futuras.*

*Fruto de este concepto es el trabajo realizado durante estos años para elaborar la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León, cuya tan reciente aprobación por las Cortes de Castilla y León abre un período que esperamos fructífero para la gestión de nuestro territorio.*

*En esencia, la Ley establece un sistema de instrumentos de ordenación del territorio, complementarios de los planes urbanísticos y sectoriales. Es decir, no se trata de sustituir estos planes ya existentes, sino de atender problemas en los que se han mostrado débiles o insuficientes: en especial, la coordinación de las actuaciones de importancia supramunicipal.*

*En este sistema ocupan un lugar central las Directrices de Ordenación de ámbito subregional: concebidas como el instrumento ordinario para la ordenación del territorio de Castilla y León, a utilizar en áreas que precisen una consideración integrada de sus recursos, infraestructuras o equipamientos.*

*Pues bien, cuando ya estaba adelantado el proceso normativo, pareció conveniente preparar de forma paralela algunos de esos instrumentos que se estaban diseñando. En parte para que la experiencia contribuyera a ajustar la Ley a nuestras necesidades, pero también para atender con urgencia la demanda que se presentaba en algunos ámbitos.*

*A partir de 1995, esta demanda podía sentirse con intensidad en el entorno de Valladolid. Se había llegado aquí a un consenso sobre la conveniencia de dar un tratamiento conjunto los problemas de ámbito supramunicipal, para los que se revelaban insuficientes los tradicionales planes urbanísticos y sectoriales.*

*Por cierto que se trata de un diagnóstico común para muchas otras áreas de Europa y América, con elevada densidad de población en ámbitos de fuerte fragmentación municipal, y con una creciente interrelación entre la ciudad central y su entorno, ligada a la difusión residencial y de actividades productivas, al aumento de la movilidad y a las necesidades de servicios urbanos.*

*Además, en el entorno de Valladolid se constatan inquietantes presiones sobre los recursos naturales, que llegan casi al asedio de las áreas de mayor valor ambiental. Se trata de un territorio de confluencia entre ríos, un espacio con relativa abundancia de agua y de vegetación.*

*Durante dos años se ha trabajado de forma intensa en el análisis y diagnóstico del entorno de Valladolid, y en la elaboración, en forma de avance o propuesta, de un modelo territorial que pueda orientar su desarrollo futuro. Ahora, con la Ley de Ordenación del Territorio aprobada, estamos en condiciones de abordar el imprescindible proceso de participación pública.*

*¿Qué es, entonces, este documento de avance que presentamos? Ciertamente hemos querido que estén definidas todas las determinaciones que harían posible la aplicación de las Directrices. Por eso, por la complejidad del trabajo, ha parecido que la mejor forma de difundirlo era la edición de este libro.*

*Es este un documento con el que hemos querido profundizar en el conocimiento de las relaciones entre el sistema productivo y el medio urbano, con especial atención a las actividades de ámbito supralocal. Y en ese sentido, explorar las posibilidades de mejorar la coordinación global y el funcionamiento Individual de los servicios y las infraestructuras comarcales..*

*Pero el objetivo central de las Directrices ha de ser la definición de un modelo territorial abierto, aplicable y adaptable, señalando criterios para el desarrollo socioeconómico, pero también para la protección del medio ambiente, de forma que el entorno de Valladolid resulte más atractivo para la localización de actividades que mejoren el sistema económico y productivo. Y asimismo establecer mecanismos de coordinación de las actuaciones sobre el territorio, que habrán de permitir la más amplia participación social.*

*Todo ello además, con las imprescindibles condiciones de transparencia en las decisiones, y de respeto a la autonomía municipal y a la libre iniciativa empresarial.*

*En conclusión, las Directrices de Ordenación de Valladolid y entorno no son un fin en sí mismo, sino un instrumento, un medio para alcanzar los fines que la sociedad se marque. En cuanto medio, está al servicio de aquellos a los que afecta y son éstos, los ciudadanos, a través de las administraciones públicas, los que deben controlarlo.*

*Téngase siempre en cuenta que estamos hablando de planificación espacial. Es en el espacio, sobre el terreno, donde se comprueban los efectos de cualquier política territorial, de su calidad o de su ausencia. Pero pocas veces somos conscientes de que es desde el espacio desde donde se puede orientar su calidad, no sólo desde la necesidad o desde la economía.*

*No buscamos un imposible equilibrio o una utópica armonía: buscamos el compromiso con Valladolid y su futuro.*

**Francisco Jambrina Sastre**  
Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Edita: **Junta de Castilla y León**  
**Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio**

Tirada: 2.000 ejemplares  
© Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Realiza: **Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid**

Diseño y Maquetación: **Block Comunicación**

I.S.B.N.: 84-7846-835-8  
Depósito legal: VA. 988.-1998

# DOTVAENT

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
• <b>EL AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO, UN INSTRUMENTO ABIERTO, APLICABLE Y ADAPTABLE</b> .....	5
• <b>Entidad contratante, equipo de trabajo y colaboradores.</b> .....	10
<b>I. LA CIUDAD EN SU REGIÓN: DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN ESPACIAL A ESCALA SUPRAMUNICIPAL.</b> .....	15
I.1. DESAFÍOS ECONÓMICOS Y CAMBIO DE LOS MODELOS URBANOS. ....	19
I.2. ALFOZ, ÁREA FUNCIONAL, COMARCA, CIUDAD-REGIÓN. ....	22
I.3. LOS OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES. ....	23
I.4. CALIDAD DEL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO. ....	26
I.5. ESTRUCTURA NORMATIVA: LA CALIDAD AMBIENTAL COMO OBJETIVO. ....	29
<b>II. DEL INVENTARIO AL PROYECTO, ELEMENTOS DE UNA METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN RENOVADA.</b> .....	37
II.1 .ESTRUCTURA METODOLÓGICA DEL AVANCE DE DIRECTRICES. ....	41
II.2. EL PERFIL TÉCNICO DEL AVANCE DE DIRECTRICES: UN INSTRUMENTO ABIERTO, APLICABLE Y ADAPTABLE. ....	41
II.3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL INTERACTIVO. ....	44
II.4. PROCESO DE PARTICIPACIÓN Y TOMA DE DECISIONES. ....	51
<b>III. SÍNTESIS DEL INVENTARIO TERRITORIAL.</b> .....	57
III.1. VALLADOLID EN SU CONTEXTO REGIONAL Y EUROPEO. ....	61
III.2. MEDIO FÍSICO: LA DUALIDAD CAMPIÑA-PÁRAMO. ....	66
III.3. MEDIO RURAL: NECESIDAD DE EQUILIBRIO DE USOS EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS. ....	81
III.4. EL PAISAJE, PATRIMONIO CULTURAL Y RECURSO. ....	85
III.5. ESTRUCTURA HISTÓRICA DEL TERRITORIO. ....	107

	Págs.
III.6. IMPORTANCIA TERRITORIAL DE LA RED DE VÍAS PECUARIAS. ....	110
III.7. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN. ....	110
III.8. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL ESPACIO ....	115
III.9. MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN UN ESPACIO DE ACCESIBILIDAD CRECIENTE. ....	125
III.10. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA URBANO. ....	130
<b>IV. DIAGNÓSTICO SINTÉTICO. DIFICULTAD DE UN PROYECTO TERRITORIAL COMPARTIDO. ....</b>	<b>163</b>
IV.1. SOBRE EL POTENCIAL DEL ÁREA METROPOLITANA EN FORMACIÓN. VALLADOLID Y ENTORNO EN UN CONTEXTO GLOBAL DE COMPETENCIA. ....	167
IV.2. SOBRE LAS DEBILIDADES DEL SISTEMA URBANO. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO CONJUNTO DE VALLADOLID Y ENTORNO COMO RÉMORA DE SU POTENCIAL. ....	177
IV.3. FACTORES DE CALIDAD DE LOS ESPACIOS RURALES Y URBANIZADOS. ....	187
<b>V. HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN Y PROPUESTA DE MODELO TERRITORIAL. ....</b>	<b>195</b>
V.1. HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN. ....	199
V.2. HIPÓTESIS PUNTUALES CON ESCENARIOS ALTERNATIVOS. ....	205
V.3. PROYECTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL. DOS PROPUESTAS INTEGRADORAS. ....	210
V.4. MODELO TERRITORIAL PROPUESTO. ....	214
<b>VI. AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO. ....</b>	<b>227</b>
<b>A. MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 1: PROYECTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. ....</b>	<b>231</b>
VI.A.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS. ....	231
VI.A.2. SISTEMA METROPOLITANO DE PARQUES Y PROYECTO DE CORREDORES VERDES. ....	237
VI.A.3. DIRECTRICES AMBIENTALES POR UNIDADES PAISAJÍSTICAS. ....	238
VI.A.4. DIRECTRICES PARA EL CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO DISPERSO. ....	240
VI.A.5. DIRECTRICES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD TERRITORIAL. ....	240
VI.A.6. DIRECTRICES PARA LA PROTECCIÓN DE LOS USOS AGRARIOS Y OTRAS DIRECTRICES ....	241
<b>B. MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 2: ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL. ....</b>	<b>245</b>
VI.B.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE. ....	245
VI.B.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN. ....	248
VI.B.3. ACCIONES DE DESARROLLO DE LUGARES ESTRATÉGICOS. ....	249
VI.B.4. BASES PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS GRANDES SECTORES URBANOS. ....	250
VI.B.5. DIRECTRICES SOBRE DIMENSIONADO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS. ....	253

	<u>Págs.</u>
<b>C. DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 1: MOVILIDAD Y TRANSPORTE.</b> .....	256
VI.C.1. ACCIONES DE MEJORA DE LA RED VIARIA EXISTENTE. ....	256
VI.C.2. CRITERIOS DE ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO A ESCALA METROPOLITANA. ....	257
VI.C.3. CRITERIOS DE CONTROL DEL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS URBANOS SOBRE LA RED VIARIA .....	259
VI.C.4. DIRECTRICES SOBRE MOVILIDAD ALTERNATIVA, PEATONALIDAD Y VÍAS VERDES. ....	259
<b>D. DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 2: INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS BÁSICOS.</b> .....	261
VI.D.1. DIRECTRICES PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE LA ESCALA SUPRAMUNICIPAL. ....	261
VI.D.2. DIRECTRICES PARA LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES. ....	263
VI.D.3. DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN Y DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. ....	264
VI.D.4. CRITERIOS ORIENTATIVOS SOBRE ENERGÍA. FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES. ....	264
VI.D.5. CRITERIOS SOBRE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES. ....	265
<b>E. DIRECTRICES URBANÍSTICAS: GUÍAS PARA EL DESARROLLO DEL MODELO TERRITORIAL.</b> .....	265
VI.E.1. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE LAS ÁREAS URBANAS ESPECIALES. ....	265
VI.E.2. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE NUEVAS ÁREAS RESIDENCIALES. ....	267
VI.E.3. DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL ESPACIO EN DESARROLLOS URBANOS CONTINUOS. ....	269
VI.E.4. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PATRIMONIO URBANO Y PARA EL FOMENTO DE LA CALIDAD ESPACIAL EN LOS CENTROS URBANOS TRADICIONALES. ....	270
VI.E.5. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE. ....	271
VI.E.6. BASES PARA LA RESPUESTA FLEXIBLE A SITUACIONES DE URBANIZACIÓN IMPREVISTAS. ....	271
<b>F. DIRECTRICES ORIENTATIVAS DE LA GESTIÓN Y GOBIERNO DEL TERRITORIO...</b>	271
VI.F.1. FUNDAMENTOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL. ....	271
VI.F.2. MODELO INSTITUCIONAL EXISTENTE. EL GOBIERNO DEL TERRITORIO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL AVANCE. ....	272
VI.F.3. CORRESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS. ADECUACIÓN DE LAS MANCOMUNIDADES A LA ESCALA VIABLE DE LOS SERVICIOS. ....	274
VI.F.4. ADECUACIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL Y SECTORIAL. HORIZONTE TEMPORAL DE LAS DIRECTRICES. ....	274
VI.F.5. ARTICULACIÓN, PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS .....	276

DOTVAENT

## ENTIDAD CONTRATANTE

**Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental.  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Junta de Castilla y León.**

### **Dirección del trabajo:**

**Ángel M<sup>a</sup>. Marinero Peral.**

*Jefe del Servicio de Urbanismo.*

**David Uzquiza Heras.**

*Jefe del Servicio de Ordenación del Territorio.*

### **Seguimiento:**

**Juan C. Ayala López.**

*Arquitecto del Servicio de Urbanismo.*

**Mercedes Casanova Roque.**

*Arquitecto del Servicio Territorial de Valladolid.*

**José Manuel Fernández Delgado.**

*Jefe de la Sección de Cartografía.*

**M<sup>a</sup>. Loreto de la Fuente Puente.**

*Arquitecto del Servicio de Urbanismo.*

**Francisco Hernández Vara.**

*Jefe de la Sección de Urbanismo del Servicio Territorial de Valladolid.*

**Jesús Laso Rodríguez.**

*Jefe de la Sección de Planeamiento.*

**Luis Torroglosa Martínez.**

*Jefe del Servicio de Ordenación del Territorio. Diputación de Valladolid.*

DOTVAENT

## EQUIPO DE TRABAJO

**Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid.****Director del trabajo y redactor principal:****Juan Luis de las Rivas Sanz.***Doctor Arquitecto.***Redactores:****María Castrillo Romón.***Doctora Arquitecta.***Antonio Hoyuela Jayo.***Arquitecto, Especialista en Sistemas de Información Geográfica. (SIG)***Antoni Peiret i Carrera.***Geógrafo y Master en Estudios Metropolitanos (UAB).***Luis Santos y Ganges.***Geógrafo, Especialista en Ordenación del Territorio (FUNDICOT-UPV).***Gregorio Vázquez Justel.***Arquitecto.***Informes Complementarios.**

- *Estructura Histórica del Territorio.*

**Alfonso Alvarez Mora.***Catedrático de Urbanística y Ordenación del Territorio. Director del Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid.*

- *Evolución demográfica, estructura y dinámica de la población.*

**Gerardo García.***Sociólogo.*

- *Medio urbano. Estructura y procesos urbanísticos a escala comarcal.*

**Santiago Calvo Alonso-Cortés.***Arquitecto y urbanista (IEAL).***Pilar Pérez.***Geógrafa.*

- *El área funcional de Valladolid, una aproximación interpretativa.*

**Fernando Manero.***Catedrático de Geografía de la Universidad de Valladolid.*

- *La vivienda en Valladolid y entorno.*

**Giovanni Muzio.***Arquitecto.***Juan Carlos Frechoso.***Economista.*

- *El sistema rural periurbano: usos agrícolas y ganaderos.*

**Fernando Molinero.***Geógrafo. Profesor Titular de la Universidad de Valladolid.***Juan Carlos Guerra Velasco.***Geógrafo.*

- *Geomorfología, clima y suelos.*  
**Manuel Emilio Orobón Lazcano.**  
Geógrafo.
- *Vegetación y Fauna en el territorio de estudio.*  
**Pedro M<sup>a</sup> Herrera Calvo.**  
Biólogo.
- *El sistema del agua en Valladolid y entorno.*  
**Luz M<sup>a</sup> Requejo Brita-Paja.**  
Geógrafa.
- *Las infraestructuras de energía, ciclo del agua y gestión de residuos.*  
**José Ángel Jodar.**  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- *Infraestructuras de transporte y estado de la red de carreteras.*  
**Rocío García Cuevas.**  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- *Flujos de tráfico y transporte.*  
**Francisco Antolín.**  
Geógrafo.
- *Presupuestos municipales.*  
**Julio Valverde.**  
Profesor de Economía Aplicada, Universidad de Valladolid.
- *Perfil jurídico-administrativo del documento de Directrices.*  
**Cristina Cebrián Arranz.**  
Licenciada en Derecho.  
**Fco. Javier Molinilla.**  
Licenciado en Derecho, Master en Gestión Urbanística (CEU).
- *Inversiones realizadas en el territorio por las Administraciones públicas.*  
**Mauricio Beltrán y Francisco Parra.**  
Técnicos Superiores en Estadística.
- *Síntesis funcional, estructura territorial y articulación de escalas de intervención.*  
**Alberto Mioni.**  
Arquitecto, Profesor Ordinario del Politécnico de Milán.  
**Corina Morandi.**  
Arquitecta y Profesora de Urbanística en el Politécnico de Milán.
- *Planificación ecológica, lectura del paisaje, su valoración y mejora.*  
**Frederick Steiner.**  
Director de la *School of Planning and Landscape Architecture*, de la *Arizona State University*.  
**Ignacio San Martín.**  
*Landscape Architect y Urban Designer. Arizona State University.*

### **Colaboradores.**

- **María Jesús del Campo Rivas.** *Tratamiento de textos.*
- **Enrique Rodrigo.** *Investigador del I.U. Infografía.*
- **Manuel Domingo Vaquero.** *Arquitecto.*
- **Ramiro Clavero.** *Arquitecto.*
- **Berta González Sinova.** *Arquitecta.*
- **Carmen Hernández.** *Arquitecta.*
- **Amparo Pascual Mínguez.** *Arquitecta.*
- **Mar Carreras González.** *Estudiante de Arquitectura.*
- **Rafael González Díez.** *Estudiante de Arquitectura.*
- **María Iza.** *Arquitecta.*
- **Marina Jiménez.** *Arquitecta.*
- **David Sagredo.** *Estudiante de Arquitectura.*
- **Zulima Valea.** *Estudiante de Arquitectura.*



*"Hay límites en el tamaño de los estados...cuando son demasiado grandes o demasiado pequeños retienen su poder natural, pero pueden perder su naturaleza o malograrse..."*

Aristóteles, 323 a.C.

**LA CIUDAD EN SU REGIÓN:  
DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN ESPACIAL  
A ESCALA SUPRAMUNICIPAL.**

I

II

III

IV

V

VI



## **LA CIUDAD EN SU REGIÓN: DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN ESPACIAL A ESCALA SUPRAMUNICIPAL.**

### **1. DESAFÍOS ECONÓMICOS Y CAMBIO DE LOS MODELOS URBANOS.**

- 1.1. Creatividad local y redes de ciudades.
- 1.2. Los objetivos de la ordenación del territorio.
- 1.3. Un cambio en los modelos urbanos.

### **2. ALFOZ, ÁREA FUNCIONAL, COMARCA, CIUDAD-REGIÓN.**

### **3. LOS OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES.**

- 3.1. Objetivos iniciales de las Directrices.
- 3.2. Reformulación de los objetivos del Avance de Directrices.
  - a) *Objetivos generales. Calidad global del instrumento Avance.*
  - b) *Objetivos estructurantes. Calidad estratégica del Avance de Directrices.*
  - c) *Objetivos medioambientales. Calidad sostenible del sistema urbano.*
  - d) *Objetivos asociados al desarrollo del modelo territorial. Calidad y eficiencia del sistema urbano.*
  - e) *Objetivos derivados de la participación. Calidad social y compromiso de futuro.*

### **4. CALIDAD DEL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.**

- 4.1. Modelo Territorial y estrategias de las Directrices.
- 4.2. Componente medioambiental de la ordenación del sistema urbano.
- 4.3. Estructuración y coordinación territoriales: relaciones entre lo local y lo supramunicipal, protagonismo del desarrollo de los servicios y de las infraestructuras programadas.
- 4.4. Un medio rural entre franjas urbanizadas.

### **5. ESTRUCTURA NORMATIVA: LA CALIDAD AMBIENTAL COMO OBJETIVO.**

- 5.1. Legislaciones sectoriales con clara incidencia espacial.
  - a) *Regulación de espacios característicos.*
  - b) *Regulación de actividades específicas.*
- 5.2. Tutela ambiental: indicadores ambientales contenidos en la legislación específica.
  - a) *Tutela del medio natural y conservación de las especies.*
  - b) *Calidad del agua.*
  - c) *Calidad del medio ambiente atmosférico.*
  - d) *Calidad del medio ambiente acústico.*
  - e) *Calidad de los suelos.*
- 5.3. Incidencia ambiental de los estándares urbanísticos.



## I. LA CIUDAD EN SU REGIÓN: DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN ESPACIAL A ESCALA SUPRAMUNICIPAL.

### 1 DESAFÍOS ECONÓMICOS Y CAMBIO DE LOS MODELOS URBANOS.

#### 1.1. Creatividad local y redes de ciudades.

Las regiones más dinámicas y con mayor capacidad de creación y atracción de actividades económicas han sido regiones urbanas, por su potencial para generar efectos de aglomeración derivados de la presencia de gran variedad de empresas, de personal cualificado y de centros de investigación difusores de tecnologías, sobre una amplia variedad de elementos educativos, culturales e informativos, desde los cuales se han generado las dinámicas más audaces e innovadoras y los servicios avanzados.

Las nuevas relaciones económicas surgen de la introducción de tecnologías avanzadas, de la fragmentación y externalización de procesos productivos, de la configuración de mercados cada vez más abiertos...en una economía mundializada, con demandas cambiantes de ciclo corto y competencia no ya sólo de precios sino de innovación. Todo ello ha producido una reestructuración de los sistemas de producción tradicionales, de forma que se ha pasado de un modelo de desarrollo exógeno y polarizado a modelos endógenos, flexibles y de industrialización difusa en el territorio, donde la obtención de rendimientos crecientes no depende ya sólo de la creación de economías de escala, sino también del nivel de los costos de transacción entre empresas. En este nuevo marco, las variables territoriales y el protagonismo de las ciudades como impulsores de condiciones infraestructurales para el desarrollo económico, pasan a tener un papel destacado como factores de competitividad para las empresas. Aquí, y como ha destacado Vázquez Barquero, el viejo teorema de que Desarrollo=Industrialización=Urbanización debería abandonarse, porque ya no es absolutamente cierto que el modelo de concentración y difusión, que condujo a primar la inversión en las grandes áreas metropolitanas, sea el único capaz, si es que todavía puede, de liderar un crecimiento económico equilibrado del territorio. Como consecuencia, el sistema de ciudades real no responde al modelo jerárquico tradicional, en un contexto de globalización económica y de segmentación de los mercados, ya que las ciudades medias pueden ser capaces de reorganizarse y desarrollar políticas activas de reestructuración colectiva. Evidentemente, para que esto ocurra, las ciudades medias deben ser creativas.

Se produce una modificación del tradicional sistema de jerarquías, por el que las funciones urbanas dependen ya no sólo de sus dimensiones, sino también de la riqueza y complejidad de sus sistemas productivos. Sobre el sistema urbano tradicional se configura un sistema de redes de ciudades, articuladas horizontalmente. El incremento de los niveles de especialización productiva y la complementariedad que se produce entre las diferentes ciudades que configuran estas redes, potencia su nivel de intercambio, mejorando su eficiencia y competitividad productiva, situándolas más allá de la posición que individualmente les correspondía en el tradicional sistema de ciudades.

Surge así, cada vez con más fuerza, la necesidad de establecer una colaboración más activa entre entidades locales, instituciones públicas y privadas, y el tejido empresarial existente, para mejorar sus niveles de dinamismo, eficiencia y desarrollo de sus entornos regionales. Para ello es imprescindible generar una oferta de suelo y de espacios variados, suficientes y de calidad, con infraestructuras de comunicación eficientes a nivel local, regional o nacional, centros de formación y transferencia de información, áreas de nueva centralidad para servicios tradicionales y avanzados en consonancia con las necesidades del tejido industrial existente...con el desarrollo de centros e instituciones que

permitan relaciones fluidas e intercambios de ideas entre los diferentes agentes implicados, o incluso con formas de «presión» ante agentes e instituciones no locales. La integración como ciudad en una o varias redes, en función de sus potencialidades demográficas, económicas y su localización territorial, se convierte en un factor de especialización y complementariedad que permite una mayor articulación territorial, tanto a nivel regional, nacional o internacional.

Diferentes estudios realizados en España y en Europa sobre la toma de decisiones de localización industrial, comercial o de servicios, indican que éstas, se han tomado sobre todo a partir de:

- Una buena red de transportes y comunicaciones, que permita un intercambio fluido de productos e información.
- Recursos humanos diversos y calificados, que cuenten tanto con técnicos superiores como de grado medio.
- Empresas dinámicas y multinacionales.
- Centros universitarios y de investigación y desarrollo capaces de transferir tecnología a las empresas, ya sea en el marco de centros de innovación, parques científicos o tecnológicos.
- Un entorno medioambiental de calidad, con un valor simbólico relevante y bien conectadas con las zonas industriales para la instalación de centros de servicios a las empresas.
- Personalidades políticas y culturales con elevada notoriedad, dinamismo y capacidad de liderazgo.
- Una oferta cultural y deportiva amplia, como elemento indicativo de calidad de vida.

Destacamos que en el caso español se hace especial hincapié en los temas relacionados con la red de comunicaciones y transportes, la existencia de empresas dinámicas y multinacionales, o en la diversidad y calidad de los recursos humanos.

#### 1.2. Los objetivos de la ordenación del territorio.

La Conferencia Europea de Ministros competentes en materia de Ordenación del Territorio, en su sexta Asamblea, con la Carta Europea de Ordenación del Territorio, de 20 de mayo de 1983, elaboró la ya clásica definición de la ordenación del territorio como «*Expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad,...* cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio». El texto entendía que la ordenación del territorio tiene que ser una disciplina científica a la vez que una técnica administrativa y una política, concebidas como aproximación interdisciplinaria y global, dirigida básicamente hacia: el desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones; la mejora de la calidad de vida; la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del ambiente; y la utilización racional del territorio.

Esta ambiciosa propuesta va más allá de la comprobación de sus dificultades y se plantea como declaración general indiscutible, al no señalar la posible incompatibilidad de sus principios: como si fuera de hecho admisible que ciencia, técnica y política son siempre compatibles, o como si no fuera válido afirmar que hoy, con las lógicas dominantes, un mayor desarrollo económico conduce a una mayor destrucción del medioambiente. Por ello no debemos olvidar, como ha indicado Menéndez Rexach, lo que el contenido de la Ordenación del Territorio, básicamente aceptado implica:

- En sentido amplio, la Ordenación del Territorio es la «política» -el conjunto de políticas- conducente al equilibrio de las condiciones de vida en todas las partes del territorio. En este sentido todos los poderes públicos, en el ámbito de sus respectivas competencias, ordenan el territorio con la mira puesta en la mejora de

las condiciones de vida. Es evidente que aquí la ordenación del territorio no se identifica con una competencia específica, sino que se lleva a cabo a través de títulos competenciales de diferente amplitud, generales o sectoriales.

- En sentido estricto, la Ordenación del Territorio se identifica con una competencia específica -aunque de significado «general» u «horizontal»- que en el marco de la descentralización territorial suele corresponder no a las instituciones estatales generales, sino a la esfera de poder intermedia que, a grandes rasgos, puede asimilarse al nivel «regional». Esta competencia específica de ordenación del territorio queda condicionada por otras con incidencia territorial atribuidas a otras entidades, en particular, al Estado.

En realidad la Ordenación del Territorio, en cuanto planificación de carácter horizontal, es dependiente de la planificación sectorial en su conjunto. El territorio está siendo ordenado permanentemente de muy diversas maneras, cada política sectorial tiene una incidencia territorial concreta, ya sea la política del agua o de los espacios forestales, la de costas, la ferroviaria, la de carreteras, las políticas de vivienda o la simple planificación de los sistemas educativo y sanitario. Por eso algunos defienden que la conjunción de las planificaciones sectoriales es la única planificación territorial posible, aterrorizados ante el significado mismo de la idea de planificar, en un momento de éxtasis ante las posibilidades del mercado y de desconfianza en la adaptabilidad de la planificación a situaciones complejas y dinámicas. Tampoco hay que olvidar que la planificación sectorial interesa, sobre todo, por su vinculación a la eficacia de la inversión territorial. La cuestión está, de hecho, en la dificultad -básicamente política e instrumental- de la ordenación concebida para articular en el territorio las diferentes lógicas sectoriales, en cómo deben ser estos instrumentos y en cuál debe ser su estatus legal. Éste es el terreno de unas Directrices de Ordenación Territorial. Se trata de preguntarse sobre la naturaleza misma de la planificación regional, cuando ya nadie pretende imponer modelos omnicomprendivos y en un momento en el que la ciencia misma es consciente de sus limitaciones. Sin embargo ahí está el documento de Torremolinos: siguen siendo necesarias referencias generales.

Frente a la aparente claridad de la explicación macroeconómica sobre las transformaciones -las nuevas concentraciones de capital, la difusión de la innovación, la reestructuración de la producción...- sus relaciones con las estructuras territoriales no son tan evidentes, y cabe pensar que los efectos espaciales de la reestructuración del sistema no son regulares, en la medida en que conviven con situaciones económicas y modelos heredados y sobre espacios configurados culturalmente, en los cuales es difícil detectar lo que corresponde a los nuevos tipos postindustriales dominantes. La difusión de la innovación a veces es correlativa a la difusión de la desigualdad, aunque ésta sea menos evidente. Y, aunque sepamos que la naturaleza de lo urbano, también a partir de sus relaciones con el territorio, está cambiando, no todo ocurre en cada lugar de la misma manera. En cierto modo lo característico de las ciudades está en su raíz cultural y en su naturaleza cambiante.

Sabemos que es en el terreno del cambio económico y social donde surgen los factores que van a condicionar la planificación, factores que van a establecer el marco de las necesidades reales. En cada Estado y en cada Región esos cambios se materializan con particularidades, y no siempre se cuenta con la misma capacidad de reacción. Se verifica en los efectos de la crisis en el mercado laboral, asociada a la crisis de la industria manufacturera y al progreso tecnológico, o con el desarrollo del sector

servicios, que acentúa la dependencia de factores externos de información e innovación. La consecuente desigualdad regional, perceptible ya en España, deriva de la desigual difusión de la capacidad de innovación en el territorio, y hace que convivan áreas prósperas y en declive, sin que se sepa en ocasiones cómo incrementar el potencial local de desarrollo. El nomadismo de los capitales, con la creciente importancia del comercio y del dinero, afectan de manera negativa en las regiones más periféricas. Los cambios sociales asociados, como el incremento del tiempo-libre que genera demandas de acceso masivo a los «lugares de ocio», el menor tamaño de la unidad familiar, el agravamiento del problema del desempleo, la emigración desde países pobres, etc... plantean problemas que trascienden la capacidad de las regiones. Algo agravado por la crisis del Estado de Bienestar -sus costes- y por el retorno del *laissez-faire*, con el peligro de abandono de servicios y lugares. De hecho el Estado responde ya de manera desigual a las constantes demandas regionales de mejora de infraestructuras o de compensación de las disfunciones económicas locales. Porque nadie duda que las inversiones en infraestructuras públicas son determinantes para el futuro de un territorio, o que existe un renacimiento en las ciudades -no sabemos con qué alcance- en gran medida dependiente de su equipamiento y de su capacidad de transformación estructural, en un contexto de competencia. Pero la exigencia de nuevas inversiones públicas se desarrolla en medio de conflictos de intereses entre ciudades y regiones que no se resuelven abiertamente.

La planificación espacial cumple una función lateral en estos procesos. Por ello quizás sea la consolidación de la mentalidad medioambientalista en la población, con el cambio en estilos de vida o el auge de la idea de desarrollo sostenible -a pesar de la carencia de búsquedas suficientes de medios viables para su implantación- las que introducen nuevas incertidumbres y, a la vez, perspectivas, de cara al modo de pensar y de interpretar el territorio y lo urbano. Algo que acentúa la debilidad de los sistemas de participación ciudadana, cuando la Administración está preocupada en exceso por los riesgos de la denuncia o de la simple controversia.

El territorio sólo puede ser observado con prudencia si se comprenden las interrelaciones que en él tienen lugar, unas interrelaciones que sólo esfuerzos interdisciplinares pueden alcanzar. El territorio exige estructurar el conocimiento para luego articularlo y no, simplemente, segmentarlo. No olvidemos que la planificación siempre ha estado asociada a la consecución de una vida mejor para la sociedad en su conjunto -un ideal de territorio solidario-, algo que difícilmente puede ser sectorializado. Los gobiernos no renuncian, al menos en su discurso, a ofrecer un marco claro de principios, sobre los cuales deben articularse los objetivos específicos de la planificación territorial, sectorial o global, y de la ordenación urbanística, en cada caso. Al fin y al cabo, como afirma Fritz Steiner, no deberíamos olvidar que «...dos son las razones fundamentales de la planificación: la equidad entre las personas y las garantías de vida para el futuro».

### 1.3. Un cambio en los modelos urbanos.

Uno de los principales problemas está en que lo urbano adquiere hoy unas dimensiones difíciles de abordar, se confunde en un paisaje amplio, diverso y profundamente humanizado. Existe cierta consciencia de que estamos inmersos, desde hace ya tiempo, en un cambio de modelo, aunque se discutan con intensidad cómo se materializan los cambios. Se habla de modelo



urbano difuso para mostrar un territorio urbanizado en el que las relaciones centro-periferia se reestructuran o debilitan. Ya P. Geddes a principios de siglo reflexiona sobre las conurbaciones, introduciendo el concepto de región al interpretar las ciudades industriales y otros núcleos próximos que conservan, cada uno de ellos o los principales, una identidad clara. La expansión de la aglomeración urbana y la construcción de las conurbaciones están en el origen de la «difusión urbana», que empieza a ser percibida como problema en la medida en que el espacio rural, organizado con sus propias lógicas, es progresivamente invadido por lo urbano -urban fringe-. Como P. Barrère destacaba hace ya tiempo: «...la penetración del modo de vida urbano en el lejano campo es la marca del mundo rural actual».

El futuro de estos espacios está en la propia tendencia descentralizadora de lo urbano, sobre un patrón de referencia de las regiones complejo, ya que conviven los diversos tipos de sistemas productivos, incluso los más arcaicos. Las ventajas de las grandes ciudades conviven con las ventajas de lo pequeño, compatibles con las nuevas posibilidades de interacción. Habría que preguntarse si en las ciudades medias españolas se está dando un proceso de «desurbanización», en los términos utilizados por Van Den Berg, en cuanto fase de la dinámica urbana posterior a la suburbanización, característica de la última urbanización industrial. Desurbanización en cuanto pérdida de habitantes y de empleo de la aglomeración urbana en favor de otras próximas de menor tamaño y, a la vez, previa a una fase futura de revitalización y reurbanización, hoy todavía embrionaria. En las aglomeraciones urbanas españolas no se han producido los fenómenos de difusión de la centralidad urbana que se verifican en ciudades y aglomeraciones medias holandesas, alemanas o inglesas, quizás por desarrollarse éstas sobre modelos previos de asentamiento más densos y estructurados. Sólo en los sistemas conurbados del Norte de España o en Levante se dan fenómenos relevantes de difusión no residencial, permaneciendo el sector servicios arraigado a los núcleos tradicionales. Y, desde luego no existe ningún fenómeno análogo, salvo quizás parcialmente en las dos grandes metrópolis, a lo que en USA Joel Garreau ha denominado *Edge Cities*.

El modelo de urbanización varía en cada territorio, por ello también los cambios adquieren dimensiones diversas. La peculiaridad reciente de los sistemas urbanos está en la disolución de la periferia, cuando se produce un fenómeno de contracción del espacio urbanizado por efecto de las comunicaciones, generando nuevas oportunidades de alianzas e intercambios. El territorio, la ciudad y lo urbano se confunden. La ciudad y el territorio vinculado a su transformación se modifican por fenómenos de suburbanización a la par que se sigue transformando la ciudad interior, conociendo una transformación en la que se interrelacionan el medio natural, lo rural y lo urbano. Un proceso de cambio desde un sistema dominado por las ciudades centrales tradicionales a la configuración de sistemas emergentes sobre amplios territorios, paisajes urbanizados. Esto se comprueba tanto en las aglomeraciones urbanas de diverso tamaño como en las áreas metropolitanas.

Las aglomeraciones urbanas como Valladolid, clásicamente definidas por una ciudad central expansiva y los barrios de alrededor, están hoy sometidas a una doble fuerza centrífuga de residentes de la ciudad central hacia los municipios de su entorno: la que tiene su raíz en la búsqueda de precios de vivienda más baratos y la asociada a los que buscan otra calidad de vida, que sin duda se interfieren. Los municipios de borde saben competir en

la oferta de determinados productos inmobiliarios y se benefician del auge de un nuevo estilo de vida, lleno de contradicciones, de forma que la ciudad pierde el monopolio de lo urbano, se amplía su espacio de referencia y se reduce su densidad global. A la vez se producen nuevos déficits y necesidades: la red de carreteras se utiliza intensivamente en desplazamientos diarios, los municipios del entorno de la ciudad central incrementan sus carencias en otras infraestructuras y servicios, etc. Este desplazamiento básicamente residencial es compatible con la centralidad de la ciudad cabecera de la aglomeración, que conserva lo principal de la actividad económica, con el efecto del incremento permanente de los viajes del entorno a la ciudad central, por motivo de trabajo, de gestión, de compras, etc. Todo ello aumenta progresivamente los costes de congestión del centro, que en muchos casos coincide problemáticamente con el centro histórico, a pesar de las inversiones realizadas. Este proceso de periurbanización, aunque básicamente residencial, genera en una segunda fase el desarrollo de actividades económicas diversas, productivas y de servicios, en la medida que se ocupa el territorio, incluso desplazadas del núcleo central, siempre en un contexto de gran crecimiento inmobiliario que no se corresponde con un crecimiento demográfico, pero sí con un importante reajuste interno de la población en relación con la vivienda y con el trabajo.

Tradicionalmente el crecimiento suburbano se ha identificado con lo metropolitano. De hecho ha sido explicado como la plasmación material del proceso de consolidación de la sociedad industrial en un territorio: el dinamismo de la ciudad central origina subcentros con los que intercambia residencia y trabajo, rompiéndose así el esquema tradicional según el cual los núcleos tributarios eran lugares de residencia de trabajadores no terciarios, y la ciudad central, la sede de los empleos terciarios y la residencia de los ocupados en esta actividad. En un texto casi fundacional Burgess destacaba que: «...el área metropolitana de la ciudad se define con base en las posibilidades de transporte que permite la movilidad». De hecho, la existencia de un sistema de movilidad complejo es lo más característico de lo metropolitano, sobre una red que articula diariamente viajes en todos los sentidos de la misma, tanto los derivados de la pendularidad, viajes diarios desde la residencia al trabajo, como los viajes ligados al propio funcionamiento interno del sistema urbano. El espacio metropolitano se ha caracterizado asimismo por la difusión de nuevas formas de centralidad, que atemperan el predominio de la ciudad central sobre sus suburbios con la existencia de otros centros o subcentros, derivados de la difusión de actividad en el territorio. Jean Gottmann habla de «ciudad carrefour» para destacar el factor de nodalidad, de centralidad de las ciudades más dinámicas: la ciudad es sobre todo un complejo de redes, sus cambios no parecen corresponder con ninguna teoría, sólo podemos comprobar cómo las más dinámicas en las transformaciones son las más interactivas, las más creativas.

Sabemos que existe un «efecto ciudad», en la medida que el desarrollo positivo de actividades reclama la concurrencia de las que les son complementarias, siendo los factores de innovación y de información determinantes. Así, si fuera verdad que se está produciendo un cambio de modelo urbano, su principal cualidad sería la de generar en contextos no metropolitanos fenómenos análogos a los metropolitanos, con la incidencia que ello tiene en la planificación y en la gestión del territorio. De la dificultad del gobierno metropolitano hablan sus vaivenes institucionales - su fracaso en España- en todos los países desarrollados, la disolución y la creación continua en nuevas legislaciones. Y es que



estar de acuerdo en que las conurbaciones tienen problemas específicos no implica ver claro la solución. La autonomía municipal y el conflicto político son elementos adversos para la definición metropolitana, sobre todo cuando ésta tiene carácter de entidad local, con una casi implícita reordenación dimensional del municipio para el área metropolitana.

La forma física de la ciudad desborda la capacidad de previsión y presenta características alejadas de una forma perceptible, no sólo en las grandes áreas metropolitanas, sino en muchos territorios, donde los conceptos clásicos de ciudad, aglomeración urbana, espacio rural, etc. se interfieren. La ciudad, lo urbano, se transforma en un espacio cada vez más impreciso, más aleatorio. La difusión de la innovación, la incidencia de las redes de información y los cambios en los estilos de vida son determinantes. Por ello debemos desarrollar un concepto de territorio complejo, donde no sirven planteamientos -ni interpretativos ni proyectuales- de zonificación cerrada, recuperando incluso la idea de ciudad mixta, de origen decimonónico. Como ha indicado E. Morin, «...cuanto mayor es la actividad tanto más el trabajo produce desórdenes; el incremento de la complejidad y el incremento del desorden están vinculados». La probabilidad de orden, sobre todo de orden conocido, disminuye. Pero sabemos que, en una sociedad plural, cualquier orden puede ser resultado de reglas, no de imposiciones, en la medida que sólo las reglas reconozcan los objetivos comunes. A la vez, la necesidad de crear riqueza es tan acuciante que parece imposible atender a otros temas, colaterales en apariencia. La posible formulación de reglas en este contexto es difícil si interesan más las explicaciones y soluciones parciales de fenómenos que sabemos complejos, las soluciones a corto plazo, la ausencia de condiciones. Recordemos, de cara a esas reglas, lo que Hans Blumenfeld afirmaba con perspicacia ya en 1967, en «The Modern Metropolis: its origins, growth, characteristics and planning», cinco aspectos del desarrollo urbano que deben ser tenidos en cuenta para garantizar un entorno habitable adecuado, y que podemos -curiosa ineficacia la nuestra- seguir manteniendo:

- «1. Hay un conflicto entre movilidad y habitar. En nuestro ansia de llegar a los lugares corremos el riesgo de destruir cada lugar al que merece la pena ir.
2. En la medida en que hacemos crecer la producción y el consumo sus residuos contaminan de manera creciente el aire, el agua y el suelo.
3. La expansión de las actividades urbanas hace que las funciones centrales se diseminen demasiado como para crear centros atractivos y que los espacios abiertos se trocean demasiado como para configurar áreas de recreo atractivas.
4. Áreas enteras se configuran sin forma, tanto los espacios rurales como urbanos pierden su belleza.
5. Con el incremento de la distancia y de la diferencia entre el viejo centro, densamente desarrollado, y lo nuevo de baja densidad en las áreas residenciales periféricas, la segregación por clases y raza se incrementa.»

## 2 ALFOZ, ÁREA FUNCIONAL, COMARCA, CIUDAD-REGIÓN.

Para la geografía, como explicaba M. de Terán, una comarca es la unidad regional más sencilla, la más fácilmente perceptible y con fuerte arraigo popular. Esta unidad subregional tiende a ser homogénea, por tratarse de una subdivisión dotada de cierta identidad y normalmente vinculada a un centro. Podemos relativizar el concepto de región en la medida de la existencia de cierta confusión, ya que se puede hablar de comarcas y regiones naturales, de comarcas y regiones históricas, geográficas o administrativas. Aunque el concepto de región tiene una sólida interpretación desde la geografía y el de comarca está arraigado históricamente en muchos lugares, no se trata de conceptos unívocos y su polisemia nos permite asociarlos de manera abierta al sistema urbano, sin por ello interrumpir o interferir otras lecturas del territorio. Así Terán hablaba incluso de «región-plan», de la división territorial que hace posible su racionalización, y en este sentido abre una posibilidad al planificador para trabajar con sentido.

Conceptos como el de área funcional, comarca y área metropolitana están también asociados a la eficacia organizativa de

la Administración. Cuando un concepto abandona el campo analítico para hacerse administrativo el panorama se complica. Es el caso de las comarcas en la organización de la Administración en la escala subprovincial, creando un nuevo nivel administrativo o simplemente buscando una mejor disposición de los servicios de la Administración central, regional o incluso provincial. No habría que olvidar que la Provincia está definida por la Constitución como entidad local dotada de autonomía para la gestión de sus propios intereses. Cuando algunas Comunidades Autónomas han contemplado la comarca como realidad necesaria en la estructuración del gobierno autonómico, como Cataluña, no han dejado de tener dificultades. No existe, en cualquier caso, unanimidad sobre el papel que la comarca pueda desempeñar en la estructuración de la administración territorial. En el ámbito administrativo, la comarca debe ser definida por una Ley autonómica, puede afectar a municipios de varias provincias y tanto los fines como los órganos de gobierno comarcales y su funcionamiento deben ser fijados por ley. Por ello la idea comarcal debe ser admitida con prudencia, ya que las normas han diseñado un marco amplio que puede permitir en cada caso escoger un «traje a la medida».

La organización del conocimiento territorial es algo previo a todo ello y no puede estar orientado exclusivamente por estructuras administrativas, sobre todo en un contexto global en el que parece oportuno acudir a conceptos potencialmente versátiles. Aquí es donde ideas indeterminadas, como el área de influencia de una ciudad, pueden peligrosamente ser asociadas a ideas consolidadas como la de comarca, más aún en contextos de amplio desarrollo urbano. Por ejemplo, Peter Hall cuando explica la reforma administrativa inglesa de 1967 destaca ya el problema de la ciudad-región, la ciudad o conurbación asociada a su esfera de influencia, y explica que: «La dificultad estaba en la práctica, donde el concepto de 'city-region' era más difícil de definir que en la reflexión teórica. Esencialmente, la nueva estructura de unidades locales de gobierno debía poseer cuatro atributos. Debía ser posible articular los servicios locales eficientemente (es decir, económicamente en términos de recursos) y efectivamente (en términos de llegar a los clientes de esos servicios). Debía expresar alguna conciencia comunal; esto es, debía abordar un área en la que la gente reconociera su pertenencia a ella. Y debía corresponder a la totalidad de un área en la que los problemas de planificación necesitaran ser analizados y resueltos juntos». Es algo complejo que ha afectado a cualquier definición posible de área metropolitana o de las comarcas que se caracterizan por la interacción entre la ciudad y territorio, ya sea una ciudad-región o una aglomeración urbana más su área de influencia inmediata o hinterland: el problema es cómo ese territorio «en-torno» puede ser simultáneamente considerado y/o administrado.

El concepto de región urbana surge sin embargo del análisis de los ámbitos de influencia directa de las ciudades y del intento de su articulación con el territorio. Aquí es donde podemos intentar esa aproximación cualitativa a lo urbano. Se acepta comúnmente la premisa de que la ciudad es el catalizador de la vida regional, sin embargo hoy hablar de región urbana -a partir de la concreción de la zona de influencia o de lo que vagamente denominamos entorno- implica una referencia al medio ambiente, al territorio en su conjunto, donde el hábitat humano se despliega de un modo concreto. La utilidad de la idea de ciudad-región está en la referencia simultánea a la ciudad y a su entorno geográfico, a lo urbano y a lo no urbano comprometido con lo urbano como sistema, al territorio en su conjunto, con sus condiciones e interrelaciones. Es preciso ante todo comprender la región urbana no a partir de relaciones de dominio, sino como interacciones, en las que están implicadas a la vez el espacio en cuanto medio y lo urbano como sistema antrópico, con sus funciones, actividades y formas. Relaciones no exclusivamente funcionales, sino también conceptuales, de interpretación del espacio y del territorio. Si con «área funcional» los planificadores se refieren al ámbito espacial subregional susceptible de ser ordenado desde la perspectiva económica, superando los límites municipales, con «ciudad-región» son el territorio y los núcleos urbanos sobre él instalados, con sus interdependencias, lo que consideramos. Se trata de no disolver la geografía concreta de cada territorio en una secuencia de referencias y evaluaciones abstractas, de disminuir la distancia que separa lo artificial urbano de la naturaleza en la que se instala, buscando una significación territorial más

amplia. Sólo así el fenómeno de conurbación –la ciudad que invade el campo– puede aspirar a ser, primero comprendido y luego administrado. Esta es la perspectiva que fundamenta nuestro trabajo.

### 3 LOS OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES.

#### 3.1. Objetivos iniciales de las Directrices.

La Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio plantea, como entidad contratante y para las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno, dos tipos de objetivos iniciales, uno fundado en el principio racionalizador del uso del territorio y otro que aspira a mejorar la capacidad de competencia y de desarrollo equilibrado del sistema urbano en su conjunto. Estos objetivos fueron contrastados en el primer momento del proceso de participación iniciado.

#### 3.2. Reformulación de los objetivos del Avance de Directrices.

A partir de los estudios realizados en la Fase I de este Avance -Metodología y Definición del Ámbito. Análisis Inventario Territorial y Diagnóstico Global- se reformulan los objetivos de las Directrices, con un fundamento preciso en el conocimiento del territorio alcanzado:

##### a) Objetivos generales. Calidad global del instrumento Avance.

1. Configurar un instrumento urbanístico de carácter supramunicipal que fomente la integración de la ciudad y de los municipios de su entorno en los contextos regionales, facilitando una aproximación a las exigencias que de dichos contextos se deducen.
2. Fundamentar un modelo territorial de sostenibilidad, concebido hacia el largo plazo, donde se establezcan las condiciones de conservación de la naturaleza y del paisaje y se garantice un objetivo global de calidad medioambiental. Pensar en términos de ciudad-región, a partir de las condiciones del medio natural, de las tradiciones históricas de los usos del suelo, y de la estructura urbana consolidada, coordinando las políticas ambientales parciales: ciclo del agua, energía, residuos, protección del medio natural, revalorización del paisaje, control de contaminación.
3. Ofrecer un instrumento para la comprensión global del territorio, que ofrezca un conocimiento detallado, en primer lugar, de las condiciones naturales y socio-económicas del mismo. Que dicho instrumento sea capaz de mostrar las condiciones específicas de los recientes fenómenos de difusión de actividades urbanas en áreas disgregadas de la ciudad -la aglomeración urbana y el Área Metropolitana en formación- y sobre los posibles elementos con capacidad para estructurar el sistema urbano.
4. Obtener, mediante la aplicación de las nuevas opciones tecnológicas y de los sistemas de información disponibles, un instrumento urbanístico más interactivo, capaz de reaccionar con flexibilidad ante las opciones de desarrollo urbano posibles, concibiendo la ordenación del espacio desde las garantías de diversidad local y correcto aprovechamiento de los recursos existentes.
5. Establecer modelos de desarrollo urbano fundados en una eficiente política de localización de usos urbanos compatibles con un escrupuloso respeto a la calidad del medio ambiente y a las expectativas de la calidad de vida de la población.
6. Establecer un marco territorial en el cual los sistemas de infraestructuras, equipamientos y servicios urbanos determinen los potenciales para la localización espacial de las nuevas actividades y para el desarrollo de las existentes: incidir en el esfuerzo racionalizador de las redes de infraestructuras y del sistema de equipamientos y servicios.
7. Ofrecer un instrumento urbanístico marco, de escala supramunicipal, para Valladolid y para su entorno, donde la propuesta de una ordenación coherente del territorio sea consecuencia de la colaboración y del consenso entre los municipios interesados y

facilite la participación, institucional y ciudadana, en la toma de decisiones.

##### b) Objetivos estructurantes. Calidad estratégica del Avance de Directrices.

8. Consolidar el potencial de Valladolid y entorno como espacio metropolitano emergente:

- Aprovechar las ventajas de la definición de Valladolid como Área Metropolitana de rango regional -a partir de su reconocimiento oficial, PDI, etc.- estratégicamente situada en el Noroeste peninsular.

- Ofrecer un horizonte de objetivos conjunto a Valladolid y a los municipios de su entorno de cara a aprovechar las ventajas de su colaboración en un contexto de competencia estatal e internacional.

- Garantizar las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno como un instrumento analítico-dinámico capaz de ser útil para la toma de decisiones.

- Establecer un marco de resolución de los problemas asociados a tensiones internas que disminuyan la capacidad global de competencia del sistema urbano.

9. Aprovechar las ventajas relativas de tamaño y de posición: el papel potencial de Valladolid en Europa, en España y en Castilla y León:

- Consolidar la Capitalidad Regional de Valladolid, aprovechando las ventajas de rango-tamaño de la ciudad en la región, y las ventajas de posición en el Corredor Francia-Portugal y en el Noroeste peninsular.

- Consolidar las mejoras emprendidas -o planteadas- en las grandes infraestructuras de comunicación: carreteras, ferrocarril -Tren de Alta Velocidad-, aeropuerto y telecomunicaciones.

- Garantizar la consolidación de Valladolid como Centro Logístico -fundado en la propuesta de la Comisión Europea- al servicio del gran eje combinado de transporte -Autovía N-I - N-620 y ferrocarril en el mismo Corredor- en la ruta Francia-Portugal.

10. Fortalecimiento de Valladolid y entorno en un contexto global de competencia entre ciudades. Estrategias para Valladolid capital, su consolidación como gran centro de servicios:

- Garantizar el desarrollo de los equipamientos y servicios urbanos con escala regional y estatal previstos o planteados en la ciudad de Valladolid o en su entorno: educativos (Universidad, formación especializada al servicio de las empresas, etc.), sanitarios (Nuevo Hospital Regional, Centros especializados de Investigación y Servicio a la región...), culturales (Palacio de Congresos y Exposiciones, Palacio Festivales de Cine, compleción de la Red de Museos), deportivos (Centros competitivos), de servicios (Feria de Muestras), asistenciales, etc.

- Introducir lógicas de programa-proyectos de amplio alcance urbanístico pensados a largo plazo y con un impacto positivo garantizado en la configuración del sistema urbano futuro: nuevas Áreas de Centralidad, Centros de Investigación y Transferencia en relación con las telecomunicaciones, etc...

11. Fortalecer la identidad histórica de un territorio consolidado:

- Fundamentar el modelo territorial en la identidad histórica de los municipios y en la estructura de relaciones fundada en los lugares históricos. Incorporar el paisaje en la concepción de dicha identidad histórica, fomentar el sentido social de pertenencia.

- Fomentar la protección y puesta en valor del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico existente.

- Interrelacionar las estructuras de servicios y de ocio con los valores históricos de los municipios.

##### c) Objetivos medioambientales. Calidad sostenible del sistema urbano.

12. Garantizar la conservación y puesta en valor del enclave natural vallisoletano, su riqueza y su potencial.

- Fomentar un conocimiento -y reconocimiento- más profundo del carácter singular del paisaje propio de nuestro ámbito de trabajo: de la calidad de los lugares, los espacios singulares, las áreas naturales valiosas.



- Proteger los espacios naturales valiosos, garantizar su conservación y su puesta en valor minorando los riesgos y las agresiones de origen antrópico. Introducir criterios que garanticen una valoración correcta del patrimonio natural.

- Garantizar un contexto de saneamiento global de ríos y riberas.

- Proponer un sistema territorial de corredores verdes -a partir de los ríos, canales, cañadas, etc.- que introduzca una estructura amplia de ocio ligado a la naturaleza, a partir de un sistema de parques metropolitanos y garantizando la protección de las áreas más sensibles desde un punto de vista ecológico.

- Establecer los condicionantes que los usos urbanos han de tener en relación con la naturaleza de los suelos en los que se instalen. Definir los espacios protegidos por su valor ecológico o paisajístico. Relacionar la instalación de usos urbanos en enclaves naturales con las garantías específicas de infraestructuras ambientales.

**13.** Garantizar la vitalidad y el potencial de un espacio agrícola periurbano:

- Proteger la agricultura periurbana en aquellos espacios con usos agrarios consolidados que dispongan de los suelos de mayor calidad productiva y de infraestructuras de riego o similares -proteger el sistema de acequias y de canales-.

- Proteger el sistema de granjas existentes, asociado a la estructura histórica del territorio. Establecer criterios de transformación -constructivas y de uso- de las granjas compatibles con la protección de los usos agrarios en su entorno.

- Introducir un marco estable sobre las expectativas de desarrollo urbano que disminuya los efectos negativos del abandono de tierras.

**14.** Potenciar en Valladolid y entorno el nuevo concepto de calidad de vida presente en el horizonte de las ciudades:

- Comprender que la eficiencia global del sistema urbano no depende exclusivamente del incremento de la calidad en los sistemas de movilidad y transporte, sino en la existencia de un sistema adecuado de servicios avanzados que faciliten interrelaciones e intercambios.

- Potenciar la integración de los servicios urbanos tradicionales -dotaciones y equipamientos colectivos-.

- Plantear como objetivo la sostenibilidad del sistema urbano: la garantía de una atención precisa hacia el medio ambiente. Para ello es imprescindible, no sólo incrementar las inversiones en infraestructuras ambientales o el fomento de economías como las del reciclado y del ahorro energético asociadas, sino pensar en la salud global del sistema urbano: en un sistema productivo adaptado a estas exigencias.

- El objetivo de fomentar una red de espacios libres a escala región va más allá de absorber las demandas de ocio o de fomentar una relación del tiempo libre con la naturaleza. Se trata de establecer un sistema-filtro que modere el crecimiento urbano.

- Un objetivo imprescindible está en la propia calidad -paisajística, urbanística y arquitectónica- de los espacios urbanos.

**d) Objetivos asociados al desarrollo del modelo territorial. Calidad y eficiencia del sistema urbano.**

**15.** Facilitar una respuesta dinámica a los condicionantes de la economía local y compensar su concentración sectorial: incidir en la eficiencia y en la calidad global del sistema urbano de cara a su competencia:

- Facilitar el establecimiento de actividades industriales en las áreas mejor servidas y con mayor calidad de infraestructuras.

- Ofrecer sinergias espaciales en la localización de los servicios públicos: efecto capitalidad.

- Introducir oportunidades más flexibles y económicas en los municipios del entorno de la ciudad central controlando las externalidades negativas en las infraestructuras existentes y previstas.

**16.** Fomentar la acción articulada en los municipios de la aglomeración vallisoletana: racionalidad de las infraestructuras de movilidad y transporte:

- Mejorar la accesibilidad global del sistema urbano a partir de una optimización de la red arterial prevista, de los accesos a la ciudad central y del sistema de carreteras regionales y provinciales.

- Introducir lógicas de transporte público que tengan en cuenta su alcance supramunicipal: mejorar la comunicación entre la ciudad central y los municipios de su entorno, y entre los municipios del entorno.

- Mejorar la comunicación viaria entre los municipios del entorno de Valladolid.

- Definir sistemas alternativos de movilidad: circuitos estructurados de bicicletas y garantías de continuidad en los sistemas de recorridos peatonales -ligado al sistema global de espacios libres públicos-.

- Recuperar elementos de transporte infrautilizados con cierto potencial: Tren Valladolid-Laguna-Tudela, antigua vía de Ariza, otros...

**17.** Mejorar la eficiencia interna del sistema urbano. Incidir en los problemas estructurales asociados a la ordenación urbana en la aglomeración vallisoletana:

- Consolidar las ventajas del sistema urbano compacto en la ciudad central y en los núcleos de población de su entorno.

- Disminuir los costes de congestión del centro de la aglomeración urbana mediante la introducción efectiva de lógicas de nueva centralidad solventes.

- Controlar el crecimiento urbano disperso: establecer condiciones para las áreas de nueva urbanización vinculadas a sus lugares de emplazamiento, a las infraestructuras y servicios existentes y a las infraestructuras y servicios posibles.



- Moderar los efectos acumulativos de localizaciones puntuales de muy baja densidad en áreas agrícolas o sobre espacios naturales de valor relativo.

- Evitar una especialización excesiva del espacio, reconducir tendencias sobre el entorno de Valladolid de conversión en áreas-dormitorio sin servicio.

- Orientar al planeamiento local en la definición de las nuevas áreas de crecimiento. Ofrecer un instrumento urbanístico-marco compatible con las lógicas aspiraciones locales.

- Establecer el marco territorial de las acciones públicas en materia de vivienda.

- Garantizar y potenciar un sistema equilibrado y coherente de equipamientos y servicios a escala local.

- Establecer los condicionantes territoriales y urbanísticos de las políticas sectoriales, definir un marco de coordinación de aquellas decisiones que tengan impactos territoriales: infraestructuras y servicios orientados por la inversión pública.

**18.** Fomentar la acción articulada en los municipios de la aglomeración vallisoletana: racionalidad en las infraestructuras básicas de servicio:

- Definir los condicionantes territoriales de los Planes sectoriales asociados a las infraestructuras de servicio básicas: abasteci-

miento de agua, saneamiento y depuración de aguas residuales, recogida y tratamiento de residuos, abastecimiento de energía.

- Introducir sinergias orientadas a rentabilizar las inversiones en infraestructuras de servicio, en su mantenimiento y en su gestión económica -corresponsabilidad económica y financiera-: Asociar las mancomunidades de municipios a las características y escala potenciales de cada servicio desde una perspectiva supramunicipal.

- Establecer un marco de colaboración entre las Administraciones comprometidas en la financiación y gestión de las infraestructuras básicas de servicio.

- Definir objetivos pormenorizados de calidad ambiental: calidad del agua, calidad del aire, reciclado de residuos, etc.

- Introducir lógicas de reflexión a largo plazo, en un contexto de recursos económicos disponibles escasos y de dificultad para regenerar recursos naturales no renovables.

**19.** Corregir las tensiones en la localización de actividades singulares, garantizar el control de las externalidades derivadas de la implantación de actividades fuertes:

- Configurar un marco normativo estable, fundado en la definición de una ordenación territorial y urbanística homogéneas como marco general para todos los municipios.



- Vincular la localización de actividades fuertes -polígonos industriales, grandes factorías, grandes superficies comerciales, áreas especiales de servicio...- a las condiciones objetivas del territorio: adecuación a las condiciones naturales de los espacios y garantías de infraestructura. Establecer un contexto de evaluación de los impactos directos e indirectos con alcance supramunicipal de las actividades fuertes posibles.

- Evitar la agresividad en proyectos de crecimiento locales asociados a procesos de transformación global del sistema urbano: disminuir la energía no disponible del sistema urbano.

- Introducir criterios de colaboración y transparencia en la toma de decisiones.

**e) Objetivos derivados de la participación. Calidad social y compromiso de futuro.**

**20.** Contribuir con el propio instrumento de Avance a la generación de un proceso de participación:

- Proponer un instrumento ágil e innovativo que sea útil para la toma de decisiones. Garantizar su fundamentación en un profundo conocimiento del territorio con capacidad de actualización.

- Cumplir con el proceso de participación planteado en la metodología y adaptarlo a las circunstancias relevantes que se produzcan durante el proceso.

- Contribuir a la definición del Avance a partir de un proceso abierto, cuya eficacia esté vinculada a la participación institucional iniciada.

- Establecer un amplio marco de participación una vez esté planteado el Avance. Garantizar la exposición pública con capacidad de comunicación y de generar interés.

**21.** Establecer un orden de prioridades en la acción, en función de las debilidades y amenazas, de las fortalezas y oportunidades en el territorio de las Directrices:

- Plantear las posibilidades o modelos disponibles para la gestión y el gobierno de un territorio supramunicipal.

- Establecer marcos de corresponsabilidad económica relacionada con los beneficios derivados del crecimiento urbano y orientados a garantizar los servicios e infraestructuras necesarias.

- Fomentar la colaboración entre la Administración y las entidades privadas con potencial de liderar los procesos de transformación.

- Definir los contextos de programación de las acciones principales asociadas al desarrollo del modelo territorial.

**4 CALIDAD DEL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.**

**4.1. Modelo Territorial y estrategias de las Directrices.**

Las Directrices de Ordenación Territorial deben configurarse como un sistema de ordenación innovativo con una finalidad básica de coordinación y articulación de acciones y estrategias, hasta ahora exclusivamente sometidas a lógicas derivadas del planeamiento urbano de escala municipal y de la planificación sectorial. Sabemos que ofrecer un instrumento para la comprensión global del territorio, que permita un conocimiento detallado de las condiciones naturales y socio-económicas del mismo, y que sea capaz de mostrar las formas de los fenómenos y elementos con capacidad estructurante del sistema urbano, implica reconocer que el primer elemento de calidad estratégica es la creación de una herramienta útil para la toma de decisiones sobre el territorio.

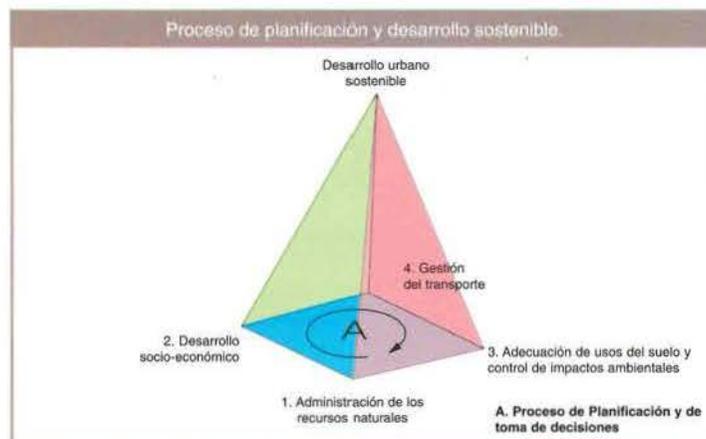
La calidad global de cualquier instrumento depende también del cumplimiento de la capacidad de llevar a buen fin los objetivos planteados, de la creatividad local, más aún cuando están articulados y fundan un horizonte viable de prosperidad. El concepto de calidad de vida será más ambiguo en la medida en que dependa de factores fuera del alcance local, factores en los que no se sepa incidir con acierto. Mostramos un diagrama clásico que pone de relieve cómo la Calidad de Vida es una variable



dependiente de la Equidad Social, de la Calidad Ecológica de la ciudad y de su región y del Crecimiento Económico Sostenible.

El fomento de modelos de desarrollo urbano no abusivos, fundados en una eficiente política de localización de los usos urbanos, en el respeto a la calidad del medio ambiente y en la garantía de calidad de vida para la mayoría de la población, exige un marco territorial en el cual los sistemas de infraestructuras, equipamientos y servicios urbanos sean los que determinen la localización potencial de nuevas actividades y el desarrollo de las existentes. Primero estableciendo la lógica de los lugares, luego organizando las lógicas de las actividades. Se trata, al fin y al cabo de orientar y de condicionar la transformación del espacio, apoyándose en la colaboración y el consenso entre los municipios interesados.

El objetivo general de garantía de calidad medioambiental exige dotar de un significado concreto a la idea de sostenibilidad, definiendo el papel que puede desempeñar la planificación espacial para conseguirla. La definición de desarrollo sostenible como aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, tiene sentido si conduce a orientar la toma de decisiones sobre el territorio. Pensar en términos de ciudad-región, a partir de las condiciones del medio natural, de las formas históricas de los usos del suelo y de la estructura urbana consolidada, coordinando las políticas ambientales parciales -ciclo del agua, energía, residuos, protección del medio natural, revalorización del paisaje, control de contaminación- es un primer paso que debe completarse con el fomento de unos modos de urbanización adecuados. Pero ¿en qué medida depende todo ello de la planificación espacial?. En el esquema que sigue a estas líneas planteamos el proceso de planificación como un proceso que articula los vértices de la base de un modelo de desarrollo sostenible. Esta base está formada por la interacción entre la adecuada administración de los recursos naturales, el desarrollo económico, la gestión del transporte -factor clave en cuanto organizador y generador de flujos-, y una sólida adecuación -idoneidad- de los usos del suelo a las condiciones naturales e históricas de los espacios, con un control maduro de los impactos ambientales asociados. Se trata de un esquema simple que permitirá evaluar algunos criterios rápidamente.



Fuente: elaboración propia

## 4.2. Componente medioambiental de la ordenación del sistema urbano.

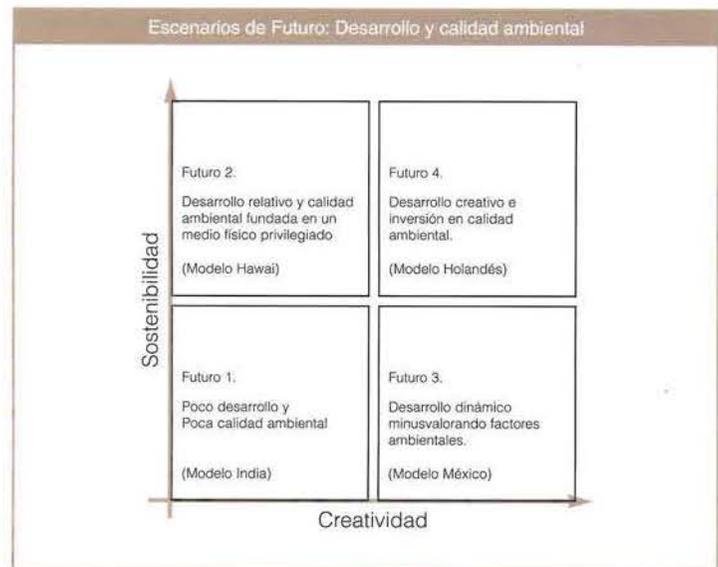
El territorio de Valladolid y de su entorno tiene unas condiciones naturales particulares que lo hacen valioso. La principal tensión sobre el medio ambiente está generada por la expansión de la aglomeración urbana, manifiesta en la presión sobre el recurso agua y sobre el recurso «suelo», donde una diáspora de iniciativas urbanizadoras inciden preocupantemente en el paisaje o indirectamente en otras circunstancias, como son las canteras de grava y arena demandadas por la industria inmobiliaria. Tener como objetivo la protección de la naturaleza y del paisaje, más aún, su puesta en valor, es algo asumido en teoría por todas las Administraciones, supramunicipales y locales. Un instrumento de ordenación territorial añade a la actividad de tutela ambiental o de vigilancia habituales, exigencias concretas en cada espacio, en cada paisaje, en cada lugar. Se trata de garantizar la salud global del sistema. La Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad –Carta de Aalborg, del 27 de mayo de 1994– dice:

«Comprendemos que nuestro actual modo de vida urbano, en particular nuestras estructuras de división del trabajo y de las funciones, la ocupación del suelo, el transporte, la producción industrial, la agricultura, el consumo y las actividades de ocio, y por tanto nuestro nivel de vida, nos hace especialmente responsables de muchos problemas ambientales a los que se enfrenta la humanidad. Este hecho es especialmente significativo si se tiene en cuenta que el 80% de la población europea vive en zonas urbanas... Hemos aprendido que los actuales niveles de consumo de recursos en los países industrializados no pueden ser alcanzados por la totalidad de la población mundial, y mucho menos por las generaciones futuras, sin destruir el capital natural. Estamos convencidas de que la vida humana en este planeta no puede ser sostenible sin unas comunidades locales viables. El gobierno local está cerca del lugar donde se perciben los problemas ambientales y muy cerca de los ciudadanos; comparte además con los gobiernos a todos los niveles la responsabilidad del bienestar del hombre y de la naturaleza. Por consiguiente, las ciudades tienen una función determinante en el proceso de cambio de los modos de vida, de la producción, del consumo y de las pautas de distribución del espacio».

Las presentes Directrices deben garantizar un modelo territorial flexible que permita una utilización racional y equilibrada del territorio, definiendo los usos aceptables o a potenciar para cada tipo de suelo, con el objetivo de que el ámbito del trabajo resulte más atractivo para la localización y el desarrollo de actividades que mejoran el sistema económico y productivo, uno de los objetivos principales establecidos para el trabajo. Las Directrices plantean tres sistemas para alcanzar este objetivo:

- La protección de los espacios naturales singulares más valiosos.
- La definición de ámbitos paisajísticos homogéneos, de cara al control y condicionamiento de su transformación.
- La orientación de la tutela ambiental mediante una reflexión sobre indicadores ambientales y una propuesta indicativa.

El principio racionalizador del uso del territorio compite con el que aspira a mejorar la capacidad de competencia del sistema urbano y generar -a partir de ello- riqueza. El control de los usos urbanos y no urbanos del suelo plantea en cualquier territorio el alcance de la voluntad para establecer reglas, en función de determinados valores. En nuestro caso el primer paso está en crear un marco de referencia homogéneo al planeamiento de escala municipal con capacidad de orientarlo. El objetivo principal estaría en evitar que los desajustes internos generen conflictos y, por lo tanto, disminuyan la capacidad de avanzar del sistema urbano en su conjunto. El Diagnóstico, de cara al Avance de Directrices, plantea también un conjunto de oportunidades. Sin un horizonte común de eficiencia, fundada en la asunción de objetivos comunes entre todos los municipios, es imposible garantizar un incremento homogéneo del atractivo del territorio y de su capacidad de competencia. Todo ello es aún más importante cuando ciertos datos globales de Valladolid y entorno manifiestan características preocupantes, en cuanto a su capacidad económica o en cuanto a la historia reciente de la inversión productiva y la creación local de riqueza. Ignacio San Martín plantea de manera reductiva, pero gráfica, referencias de futuro posible relacionando un factor denominado Creatividad, entendido como la capacidad social y po-



Fuente: Ignacio San Martín, Arizona State University.

lítica para cambiar, de cara a construir un futuro más solvente y equitativo, con el de Sostenibilidad, como concepto global de calidad de vida a largo plazo. En el esquema se comprueba que un desarrollo económico dinámico sin correspondencia con una inversión proporcional en calidad ambiental definen un horizonte que nadie estaría dispuesto a apoyar. La referencia a un Estado concreto sólo pretende enfatizar algunos factores fácilmente aprensibles. El problema estará siempre en la consistencia de la creatividad local y en la convicción de cuáles son las inversiones que, aplicadas al modelo, manifiestan el verdadero alcance de lo que se hace. La inversión aplicada a lo que luego no se ve, a los problemas que ya no aparecen.

## 4.3. Estructuración y coordinación territoriales: relaciones entre lo local y lo supramunicipal, protagonismo del desarrollo de los servicios y de las infraestructuras programadas.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno están planteadas como un instrumento analítico-dinámico capaz de ser útil para la toma de decisiones, marco de resolución de los problemas asociados a tensiones internas que disminuyan la capacidad global de competencia del sistema urbano. Será imprescindible habilitar mecanismos de coordinación administrativa que permitan desarrollar una gestión responsable de los recursos. Dicha coordinación debe conducir a una programación de las inversiones necesarias, sobre todo las asociadas a infraestructuras. Establecer un orden de prioridades en la acción, en función de las debilidades y oportunidades del territorio, exige definir los contextos de programación de las acciones principales asociadas al desarrollo del modelo territorial. No cabe duda de que los servicios y las infraestructuras existentes y las previstas deben ser rentabilizados y orientados a la eficiencia global del sistema. Si el territorio es dinámico, ese dinamismo debe influir no sólo en los aspectos vinculados a las exigencias de servicio -demanda-, sino a las capacidades de abordarlos progresivamente. El concepto clave, superada cualquier voluntad autoritaria y respetando la autonomía municipal, es el de colaboración.

El desarrollo de los servicios y de las infraestructuras programados es algo que las Directrices no pueden obstaculizar, hay que acelerar los plazos reales, evitar retrasos mal explicados, cumplir los programas. El territorio se beneficiará de ello. En segundo lugar es precisa una relación más estrecha entre las acciones fuertes de inversión en la capital, y su impacto positivo en el entorno. No puede dejarse todo a la competencia, a que primen oportunidades coyunturales o intereses locales en exclusiva. Por ello pensar el conjunto de los núcleos como un sistema funcional y articulado es clave. Para lo cual es necesario establecer:

- El sistema urbano continuo, la lógica de la aglomeración urbana.
- El sistema urbano discontinuo, la lógica del conjunto de asentamientos del entorno a partir del fomento de interacciones y de priorizar la compacidad de los núcleos en el futuro.

- La definición de una serie de núcleos capaces de interactuar tanto con la ciudad central como con el conjunto del sistema general de asentamientos.

El desarrollo de las infraestructuras, equipamientos y servicios adecuados no puede ser el resultado de una reclamación posterior. Establecer los umbrales de servicio y la adecuación de los desarrollos fuertes a las inversiones programadas es el elemento de partida. Aunque siempre permanezca la dificultad de plantear modelos flexibles compatibles con programas de infraestructuras a largo plazo, la compacidad del sistema de asentamientos y el control de la dispersión serán factores básicos para controlar las externalidades negativas y facilitar la eficiencia en las mejoras progresivas de los servicios. El control de la accesibilidad, la vinculación del desarrollo a las infraestructuras o la definición de umbrales de no transformabilidad pueden ofrecer pautas de comportamiento generales. Para ello hay que detectar los espacios homogéneos -unidades paisajísticas-, establecer situaciones tipo -formas de suelo y procesos de transformación- e interrelacionarlos. La continuidad o discontinuidad de los espacios urbanizados debe ser dependiente de las infraestructuras y de la adecuación de los usos urbanos a los suelos apropiados, en convivencia con los espacios naturales y agrarios.

#### 4.4. Un medio rural entre franjas urbanizadas.

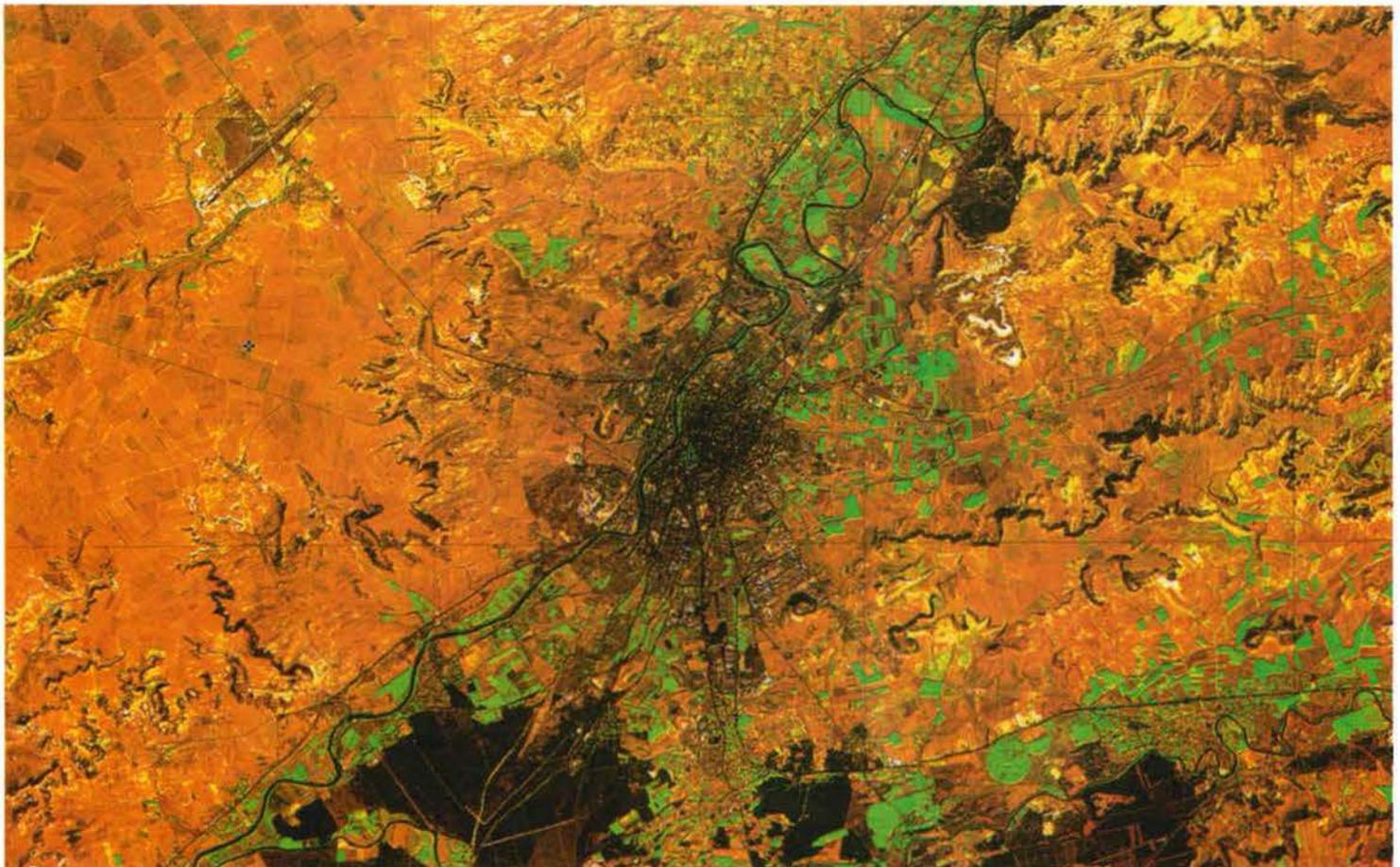
El modelo territorial en nuestro ámbito plantea la pervivencia de un medio rural entre franjas urbanizadas. En muchos casos nos encontramos con una situación en la que la calidad urbana de los núcleos en sus espacios históricos es baja, degradada por una larga tradición de uso rural en economías sin grandes recursos y sin inversiones públicas relevantes, con una adaptación pobre de espacios y edificaciones a las nuevas maquinarias y estructuras agrarias. Los cascos tradicionales mantienen las trazas originales, pero la calidad de lo edificado y del espacio público no es muy alta. Asimismo y en muchos casos, el desarrollo urbano de los municipios rurales no ha estado en los núcleos de población, sino que es función de las vías de comunicación, y muy especialmente de los grandes accesos a la ciudad. De esta forma se producen crecimientos en borde de carretera y alejados de los cascos tradicionales, incluso en continuidad con la ciudad central en los municipios limítrofes. La calidad de los espacios, su fomento, es algo que no puede ser exigido sólo a la ciudad cen-

tral o a algunos desarrollos singulares, sino a cada uno de los municipios considerados. El territorio posee valores culturales que no pueden ser ignorados.

Valladolid y entorno es un enclave geográfico de tierras fértiles con una amplísima tradición agraria. La ciudad se asienta en la vega, y su expansión, salvo excepciones, se realiza precisamente sobre suelos fértiles de regadío. El fortalecimiento de la identidad territorial necesita apoyar el modelo en la estructura histórica, en sus potencialidades, apoyándose en un reconocimiento amplio de los valores del Patrimonio Histórico y Territorial. En el contexto cultural actual y de acuerdo con todas las declaraciones internacionales relevantes, la protección de la agricultura periurbana no debe cuestionarse como objetivo. Allí donde existan tierras fértiles, con suelos de calidad y con infraestructuras agrícolas solventes -sistemas de granjas, canales para regadíos...-, el crecimiento urbano debe ser condicionado y orientado a suelos de menor potencial. En nuestro caso existen tales espacios, sometidos a intensas tensiones, con el condicionante añadido de su escasez si se compara su superficie con la del territorio en su conjunto.

Una de las dificultades clave está en la propia solvencia económica del espacio agrícola, en la protección y salvaguarda del que pueda ser competitivo. Pero sin una intencionalidad de fomento de lo agrario cualquier medida es imposible. De hecho no hay en nuestro ámbito economías rurales puras, la dependencia e interacción con lo urbano es compleja. Sin embargo algunas estructuras agrarias, como el sistema de canales y acequias, o el sistema de granjas, más o menos conservadas, a lo largo del Pisuerga y del Duero, pertenecen a la memoria histórica del espacio y ofrecen una oportunidad extraordinaria para cualquier acción futura en el territorio, que siempre ha de considerar como factor la escala. Por ello las Directrices se orientan a la protección cultural de los lugares donde se superponen estas circunstancias: suelos de calidad, existencia de infraestructuras agrarias de valor económico e histórico -canales y acequias- y existencia de una estructura de asentamiento material valiosa -sistema de granjas-.

El sistema urbanístico español ha establecido una fractura demasiado amplia entre los Suelos considerados Urbanos y Urbanizables y los No Urbanizables. Una fractura entre las expectativas de lo que se desea ciudad y el campo -el monte- en su entorno, relajada exclusivamente por el incumplimiento normativo



-véanse las urbanizaciones ilegales-. El crecimiento suburbano se corresponde a situaciones normativas dispares en municipios limítrofes, lo que acentúa la falta de interés en los usos tradicionales del campo ante expectativas económicas inmensamente más rentables. Lo urbano no puede ser el único elemento definidor dominante del territorio, de lo contrario la tiranía de la raya -el límite de lo urbano- seguirá imponiendo un sistema de expectativas de ganancia en los suelos afectados en potencia por el desarrollo urbano. Todo ello no hace sino empeorar las condiciones de futuro del destino agrícola de los suelos, sometidos a un contexto oportunista asociado a la variación de políticas agrarias difíciles de prever.

## 5 ESTRUCTURA NORMATIVA: LA CALIDAD AMBIENTAL COMO OBJETIVO.

La necesidad de conseguir un desarrollo sostenible, entendido como la búsqueda de un modelo de progreso que sea capaz de mantenerse a lo largo del tiempo, implica la consecución de una síntesis equilibrada entre factores de tipo económico, social, ambiental y urbano, que permitan hacer frente a la escasez de los recursos naturales. Aunque la Constitución Española reconoce un carácter horizontal a la Ordenación del Territorio y a la protección ambiental, lo cierto es que la acción sectorial ha primado en la práctica. Las leyes y los planes sectoriales cubren por sí mismas un buen número de aspectos que interesan a la ordenación del territorio. Sin embargo, la necesidad de armonización de las intervenciones sectoriales sobre el territorio sigue siendo patente. Este Avance de Directrices plantea la ordenación del territorio como vía de integración formal de la ordenación sectorial en su ámbito, apoyándose en sus objetivos y en sus medios específicos, pero con cierta previsión de los efectos de concurrencia de la organización sectorial del territorio. Es evidente que los indicadores derivados de la estructura legal vigente serán siempre el marco de referencia estable, y que las diferentes leyes sectoriales, con diversos niveles de implicación territorial, definen una serie de parámetros que son además de obligada referencia. La ordenación sectorial tiene trascendencia sobre el espacio físico apoyándose en diversos tipos de disposiciones legales:

1. Leyes dirigidas a ordenar de forma genérica las actividades sobre espacios característicos (montes, espacios naturales, ríos...).
2. Leyes que regulan actividades específicas en su relación con el territorio entendido de forma genérica (clasificadas, minas, caza...).
3. Leyes que procuran la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos, con o sin referencia territorial concreta (fauna y flora silvestres, atmósfera, residuos...).
4. Leyes de carácter instrumental para la intervención en el territorio (Evaluación de Impacto Ambiental, Ordenación del Territorio, Bases del Régimen Local...)

En la medida en que las competencias sobre medio ambiente y sobre Ordenación del Territorio y Urbanismo pertenecen a las Comunidades Autónomas, buena parte de esa legislación de interés será de Castilla y León -en ocasiones en proceso, como la Ley misma de Ordenación del Territorio-. Pero también, en la medida en que buena parte de la legislación sectorial sigue siendo de carácter estatal, fruto de las directivas de la U.E., o deriva en el ámbito competencial local, será precisa la referencia a leyes estatales y a algunas normativas de carácter municipal. Destacamos aquí parte del estudio sobre la normativa vigente realizado a partir de los intereses y objetivos de las Directrices y de su articulación precisa en el marco normativo vigente.

### 5.1. Legislaciones sectoriales con clara incidencia espacial.

#### a) Regulación de espacios característicos.

##### 1. Espacios naturales.

La Ley de Espacios Naturales de Castilla y León establece que pueden ser declarados Espacios Naturales Protegidos aquellos «que contribuyan al control de la erosión y de la sedimentación» y los «que teniendo las características ecológicas adecuadas, coadyuven al progreso de las poblaciones y comunidades

locales del espacio y su entorno, sirviendo como elemento dinamizador del desarrollo ordenado de la zona...». En su Artículo 44, la ley señala como Zonas Naturales de Interés Especial (ZNIE):

- Montes de Utilidad Pública y Montes Protectores (Artículos 45 y 46).
- Zonas Húmedas Catalogadas (Artículos 47 y 48).
- Hábitats del Inventario de Hábitats de Protección Especial (Artículos 49 al 51).
- Riberas Catalogadas (Artículo 55).
- Vías Pecuarias de Interés Especial (Artículo 52).
- Zonas Naturales de Esparcimiento (Artículos 53 y 54).

Estas figuras, por su objeto y por el carácter social de su definición, pueden ser de interés para los objetivos de las Directrices. La ley establece en su Artículo 8 que el planeamiento urbanístico de los municipios afectados por la REN se adaptará al régimen de protección establecido por ella y por las normas que la desarrollen (PORN, etc.).

##### 2. Montes.

Los espacios forestales están regulados por una normativa legal caracterizada por la gran diversidad de disposiciones aplicables, con diferente rango jurídico y complejidad en sus aplicaciones. La garantía en los montes de utilidad pública ha estado, en gran medida, en la existencia de una administración específica de los mismos, sometida a una solvente estructura técnica. El Estatuto de Autonomía de Castilla y León, en su Apartado 6º, se refiere estrictamente a «Montes y aprovechamientos forestales» como una de las competencias sobre las que tiene capacidad de desarrollo normativo y de ejecución. La Ley de Montes establece la necesidad de proteger contra una explotación abusiva las formaciones arbóreas con características de utilidad pública; incluidos aquellos montes de propiedad particular que por sus condiciones de interés general, económico o social obtengan la calificación de protectores. La conservación y mejora de los montes se realiza a través de Proyectos de ordenación o Planes técnicos de adecuación para la explotación de los montes públicos y en todos los montes emplazados en las zonas forestales de protección. Sin entrar en la especificidad de lo forestal, nos encontramos con un conjunto de espacios profundamente ordenados y con una cultura consolidada de planificación sectorial. En el ámbito autonómico, la Ley de Fomento de Montes Arbolados señala su finalidad en la «conservación, protección, restauración y mejora de los terrenos y recursos forestales» de la Comunidad Autónoma siempre que éstos sean objeto de reforestación o sustenten masas arboladas susceptibles de ayudas de tratamiento o de conservación y que éstas masas tengan turnos de corta superiores a treinta años. Algunas otras normativas de protección contra incendios son de interés porque se encaminan a la limitación de actividades que entrañen riesgo de provocar un incendio y, aunque suponen una escasa repercusión física directa sobre los espacios forestales, se contempla la posibilidad de declaración de comarcas como zonas de peligro. Esta declaración afecta a términos municipales completos en los que los propietarios forestales están obligados a abrir y conservar cortafuegos y realizar otros trabajos preventivos que se juzguen necesarios.

##### 3. Dominio público hidráulico, riberas y zonas húmedas.

Por la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, el Estado regula el dominio público hidráulico, el uso del agua y el ejercicio de las competencias que le atribuye en esta materia la Constitución, funciones regidas, entre otros, por el principio de «compatibilidad de la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza». El dominio público hidráulico comprende, en general: aguas continentales superficiales y subterráneas renovables (con independencia del tiempo de renovación); cauces y corrientes naturales, continuas o discontinuas; lechos de lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces públicos; acuíferos subterráneos. Las afecciones en las márgenes de cauces públicos (terrenos de las riberas lindantes con las aguas bajas) son: zona de servidumbre para uso público de 5 metros de ancho y zona de policía de 100 metros de ancho en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades. Además se establece que en determinadas ocasiones la anchura de estas dos zonas puede modificarse. También quedan así afectadas las már-

genes de lagos, lagunas y embalses. En la Carta del Agua del Consejo de Europa, proclamada en Estrasburgo el 6 de mayo de 1968, ya se establecía que la planificación hidrológica deberá conseguir la satisfacción de las demandas de agua, equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial con el incremento en la disponibilidad del recurso, proteger su calidad, economizarlo y racionalizar su empleo en armonía con el medio ambiente. Los Planes hidrológicos, según la Ley de Aguas, se elaborarán en coordinación con las diferentes planificaciones que les afecten y definirán las características básicas de calidad de las aguas y de la ordenación de los vertidos de aguas residuales, los perímetros de protección, las medidas para la conservación y recuperación del recurso y el entorno afectados, pudiendo establecer reservas de aguas y ámbitos especiales de protección, entre otras indicaciones. Se trata de una verdadera planificación de un espacio concreto del territorio. La Ley establece allí la protección del dominio público hidráulico y de la calidad de las aguas continentales y contempla una serie de normas encaminadas a conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas y a evitar su degradación y/o contaminación, con especial atención a los vertidos directos e indirectos.

Asimismo, la Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León, reconociendo la gran importancia de las aguas continentales en la Comunidad y la creciente preocupación por la protección del medio ambiente, funda su objeto en «la conservación, protección, fomento y ordenado aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos de Castilla y León y de los seres que los integran», y establece como sus principios generales, entre otros, velar por el desarrollo y mantenimiento de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos y procurar la utilización ordenada de los recursos acuáticos y su aprovechamiento sostenible. La ley determina las actuaciones referentes al dominio público hidráulico (caudales ecológicos, disminución de impactos, etc.) y, lo que es más interesante a los fines de este trabajo, la protección de cauces y márgenes. En este sentido, se establecen diferentes condicionamientos a la modificación de la vegetación de ribera, los aprovechamientos de gravas y arenas de fondos, los dragados y encauzamientos, los deportes y la navegación, el baño en aguas trucheras, etc. y se declara de interés público la restauración de la vegetación natural en los cauces y márgenes de las masas de agua.

En cuanto a las zonas húmedas, España ratificó en 1982 el Convenio Internacional para la Conservación de Humedales (o Convención de Ramsar), de 2 de febrero de 1971, relativo a los humedales de importancia internacional, particularmente como hábitats de aves acuáticas. Además de ello, la Ley de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico definen y regulan la delimitación de las zonas húmedas y establecen las medidas generales para su protección eficaz por parte de los organismos competentes. En la línea de aquel documento internacional, el Decreto 194/1994, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas de Interés Especial de Castilla y León,

reconoce la importancia de este tipo de espacios y establecen medidas para su protección. Ninguno de estos dos últimos documentos citados recoge explícitamente ninguna zona húmeda de las existentes en el ámbito de nuestro trabajo, sin embargo, cabe señalar que el Decreto 194/1994 «tiene carácter abierto y a él se podrán incorporar aquellas zonas húmedas de interés especial de acuerdo con el procedimiento establecido en el Artículo 47 de la Ley de Espacios Naturales de Castilla y León».

#### 4. Vías Pecuarias.

La Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias establece, para todo el territorio español, el régimen jurídico de las mismas como bienes de dominio público y a fin, entre otras cosas, de garantizar su uso público (ganadero y otros compatibles o complementarios) y su conservación. Además en la ley se advierte que «las vías pecuarias pueden constituir un instrumento favorecedor de la relación del hombre con la naturaleza y de la ordenación del entorno medioambiental». Por otro lado, la Junta de Castilla y León ha regulado por Decreto 4/1995, de 12 de enero, que la circulación y práctica de deportes con vehículos a motor en los montes de utilidad pública, los protectores, las vías pecuarias a su paso por ellos y las vías pecuarias de interés especial de la Comunidad Autónoma sólo se pueda realizar, salvo excepciones, por carreteras y caminos, y siempre que la circulación por ellos no esté prohibida por razón de la protección de determinados parajes.

#### 5. Patrimonio Histórico y Zonas Arqueológicas.

La Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, define que «los bienes inmuebles integrados en el Patrimonio Histórico Español pueden ser declarados Monumentos, Jardines, Conjuntos y Sitios Históricos, así como Zonas Arqueológicas, todos ello como Bienes de Interés Cultural (BIC)». De todas estas declaraciones, las que pueden tener un mayor interés en nuestro ámbito son las de Conjunto Histórico y Zona Arqueológica. De hecho, el Artículo 17 establece que «en la tramitación del expediente de declaración como BIC de un Conjunto Histórico deberán considerarse sus relaciones con el área territorial a que pertenece, así como la protección de los accidentes geográficos y parajes naturales que forman su entorno». Por otro lado, los Artículos 20 y 21 señalan la obligación de los municipios de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada por la declaración de Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica y detallan algunas condiciones y procesos que estos Planes han de seguir con independencia de lo estipulado por la legislación urbanística. La normativa autonómica, mediante el Decreto 176/1996, de 4 de julio, de Aprobación del Plan de Intervención en el Patrimonio Histórico de Castilla y León, contempla como ámbito no solamente la tradicional acepción de monumentos, sino «todos aquellos inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico y técnico». Además, este Plan tiene por objetivos, entre



otros, garantizar la tutela y protección de los bienes de su ámbito, conservar, mantener y restaurar ese patrimonio, y potenciar los conjuntos históricos como legado cultural.

## 6. Carreteras y ferrocarriles.

Ley 2/1990 de 16 de marzo de Carreteras de la Comunidad de Castilla y León habla del «uso y defensa de las carreteras» con una serie de parámetros definidores del dominio, servidumbre y afección que se corresponden exactamente con los que se definen en la Ley de Carreteras del Estado, 25/1988 de 29 de julio.

Así, el Artículo 16 determina como zona de dominio público: «...los terrenos ocupados por la carretera y sus elementos funcionales y una franja de terreno de ocho metros de anchura en autopistas, autovías y vías rápidas, y de tres metros en el resto de las carreteras, a cada lado de la vía, medidos en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.» En las zonas de dominio público no podrán realizarse obras sin previa autorización del organismo administrativo competente.

En el Artículo 17 se establece como zona de servidumbre: «... dos franjas de terreno a ambos lados de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público definida en el Artículo 16 y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación a una distancia de veinticinco metros en autopistas, autovías y vías rápidas, y de ocho metros en el resto de las carreteras, medidos desde las citadas aristas.» En las zonas de servidumbre no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que los que sean compatibles con la seguridad vial, previa autorización del organismo competente.

En el Artículo 18 se establece como zona de afección: «... delimitada interiormente por la zona de servidumbre y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de cien metros en autopistas, autovías y vías rápidas, y de treinta metros en el resto de las carreteras medidos desde las citadas aristas.» En las zonas de afección cualquier tipo de obras e instalaciones fijas provisionales, cambiar el uso o destino de las mismas y plantar o talar árboles requiere la previa autorización del Órgano competente.

La ley establece también en su Artículo 20 un límite de edificación, en el que esta prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación: «Se sitúa a 50 metros en autopistas, autovías y vías rápidas, a 25 metros en otras carreteras de la Red Regional Básica y a 18 metros en el resto de las carreteras de la arista exterior de la calzada más próxima.» En el mismo artículo se señala sin embargo que, en las carreteras que discurren total o parcialmente por zonas urbanas, podrá establecerse la línea de edificación a una distancia inferior a la fijada en el punto anterior, siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente.

Los terrenos colindantes al ferrocarril y las ordenaciones que se prevean cruzadas por la línea férrea, o colindantes, están

sujetas a las limitaciones impuestas por los Artículos 280 y siguientes del Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, sobre Policía de Ferrocarriles, donde se distingue entre zonas de dominio público, servidumbre y afección, que se extienden a ambos lados de la vía y cuya anchura, medida desde la arista exterior de la explanación del ferrocarril.

En la zona de dominio público, que abarca ocho metros en Suelo No Urbano y cinco metros en Suelo Urbano, podrán realizarse únicamente obras necesarias para la prestación del servicio público ferroviario, previa autorización del organismo administrativo competente. En la zona de servidumbre que comprende entre ocho y veinte metros en Suelo No Urbano y entre cinco y ocho metros Suelo Urbano, en el que no podrán autorizarse nuevas edificaciones o reedificaciones, salvo los casos excepcionales previstos por la ley, y sí podrá autorizarse obras o actividades que no afecten al ferrocarril. En la zona de afección, que alcanza entre veinte y cincuenta metros en Suelo No Urbano y entre ocho y veinticinco metros en Suelo Urbano, para la realización de cualquier tipo de obra o instalaciones fijas o provisionales, cambio de uso o destino, así como para plantación o tala de árboles, se precisará la licencia de la empresa titular de la línea, que podrá establecer las condiciones en que deban realizarse dichas obras o actividades.

## b) Regulación de actividades específicas.

El conjunto de normativa estatal y autonómica citada conforma una tupida regulación de muchos aspectos que interesan a la ordenación del territorio y, por ello, a estas Directrices. En este sentido, en vez de añadir nuevas determinaciones que compliquen el ya intrincado panorama legislativo, parece más oportuno confiar en el cumplimiento de la legislación vigente y centrar los esfuerzos en optimizar la utilización de los instrumentos y recursos que ésta dispone, siempre bajo la consideración de la concurrencia de las diferentes legislaciones sectoriales. De entre las normativas referentes a actividades específicas seleccionamos algunas ideas relevantes por sus implicaciones para las Directrices.

### 1. Actividades clasificadas.

La Ley de Actividades Clasificadas 5/1993, de 21 de octubre, sujeta a condiciones específicas dentro de Castilla y León las actividades reconocidas por la legislación del Estado como molestas, insalubres, nocivas y peligrosas y, en concreto, las relacionadas en el Artículo 2 de la ley. Todas las actividades clasificadas están sujetas a licencia de actividad, que expedirá el Ayuntamiento correspondiente previo informe vinculante de la Comisión Provincial de Actividades Clasificadas, y a licencia de apertura, también competencia municipal. Lo relacionado con una y otra licencia viene detallado en el Reglamento para la aplicación de la ley aprobado por Decreto 159/1994, de 14 de julio. Además, la Junta de Castilla y León también ha aprobado el Decreto 3/1995, de 12 de enero, por el que se establecen las condiciones que deberán cumplir las Actividades Clasificadas, por sus niveles sonoros o de vibraciones.

### 2. Minería.

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, en su Artículo 5.3 especifica que «el Ministerio de Industria realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del ambiente que serán imperativas en el aprovechamiento de los recursos objeto de esta ley y se establecerán por Decreto». En relación con este contenido de la ley, diversas disposiciones estatales (Reales Decretos y Órdenes) desde el año 1982 han venido velando por la restauración de los espacios naturales afectados por las actividades mineras. Pero, con el traspaso de competencias en medio ambiente a las Comunidades Autónomas, esta tarea ha recaído sobre las Administraciones Regionales. Así, la restauración de los espacios naturales afectados por actividades mineras pretende garantizarse dentro de la Comunidad de Castilla y León por la aplicación del Decreto 329/1991, de 14 de noviembre, que vincula el otorgamiento de concesiones en esta materia a la obligatoria elaboración de un Plan de Restauración de los Espacios Afectados, en los casos en que no fuese preceptiva la Evaluación de Impacto Ambiental.



### 3. Industria.

El Reglamento CEE 1872/1984, de 28 de junio, relativo a acciones comunitarias de medio ambiente, establece que la Comunidad podrá conceder apoyo financiero, entre otros, para proyectos de demostración dirigidos al desarrollo de nuevas tecnologías limpias en determinados ámbitos específicos y para proyectos de carácter promotor tendentes a contribuir al restablecimiento de biotopos gravemente amenazados que amparen especies en peligro. En todo caso, téngase en cuenta que todas las actividades industriales en Castilla y León están sujetas a la Ley de Actividades Clasificadas y a la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales.

### 4. Almacenamiento de chatarra.

El Decreto Autonómico 180/1993, de 29 de julio, regula las instalaciones de almacenamiento de chatarra, con la que se condiciona su instalación excepcional en Suelo No Urbanizable al cumplimiento de una serie de condiciones de reducción de su impacto negativo sobre el paisaje.

### 5. Caza y pesca.

Como ya se ha mencionado, la Ley de Conservación de los Recursos Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, desde la perspectiva de la protección de las especies animales, define el marco para la regulación autonómica de estas actividades. En el ámbito autonómico están vigentes en la actualidad la Ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León y la Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León. En esta ley se definen índices de calidad del agua muy precisos. La Ley de Caza de Castilla y León, en su exposición de motivos, reconoce ésta como una «actividad de ocio que debe ejercitarse de manera racional y ordenada, de tal manera que garantice la existencia permanente del propio recurso y al estabilidad de los procesos y equilibrios naturales» y establece que la caza sólo podrá realizarse en terrenos cuya extensión superficial continua permita la planificación de sus aprovechamientos. En tal sentido se desarrolla la regulación de los Terrenos Cinegéticos y la planificación y ordenación, estableciendo limitaciones en beneficio de la caza y de la mejora del hábitat cinegético.

### 6. Regulación instrumental: Evaluación de Impacto Ambiental.

Según el Real Decreto Legislativo 1320/1986, de 28 de junio, sobre impacto ambiental (desarrollado para su ejecución por el Reglamento de 30 de septiembre de 1988), se establece la obligatoriedad de someter a evaluación de impacto ambiental determinados proyectos públicos o privados. En la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales de Castilla y León (Reglamento aprobado por Decreto 209/1995, de 5 de octubre) se profundiza en el planteamiento de la ley estatal y se diferencian las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) aplicables «a las actividades que tienen o pueden tener gran incidencia en el medio ambiente», de las Evaluaciones Estratégicas aplicables a Planes y Programas de desarrollo regional (entre otros los de Ordenación del Territorio), y de las Auditorías Ambientales aplicables a los sistemas de gestión ambiental de las empresas. Los criterios de sometimiento a EIA siguen la línea de la ley estatal, pero de forma adaptada a la realidad de Castilla y León actual. Es interesante destacar que en una orden posterior, de 1 de septiembre de 1992, la Consejería de Presidencia y Administración Territorial establece la regulación para la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental a la concentración parcelaria en tanto que puedan producir alguna de las consecuencias que la Orden reconoce como portadora de graves riesgos de transformación ecológica negativa.

### 7. Regulación Administrativa: Régimen y Hacienda locales.

La Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local (L.R.B.R.L.), surge de la necesidad de adaptar la Administración Local a la nueva realidad constitucional, dotándola de la autonomía que le otorga la Constitución. Se definen las competencias y servicios que le corresponden a los municipios y debe prestar; si bien en el preámbulo de la Ley se habla de «la imposibilidad material, en todo caso, de la definición cabal y suficiente de las competencias locales, en todos y cada uno de

los sectores de intervención potencial de la Administración local desde la legislación de Régimen Local».

## 5.2. Tutela ambiental: indicadores ambientales contenidos en la legislación específica.

La legislación vigente relativa a temas medioambientales es amplia y diversa, de ella podemos deducir los indicadores ambientales establecidos legalmente. Por su importancia insistimos en ello haciendo algunas referencias precisas. Hay que insistir en que se trata de un marco dinámico de referencias, sometido a discusiones periódicas y a procesos enriquecedores en la medida que la ciencia y la cultura ambiental consolidan sus factores clave.

### a) Tutela del medio natural y conservación de las especies.

Además de la Ley de Conservación de los Recursos Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y otras normativas estatales y autonómicas antes citadas, la Administración central española ha suscrito una serie de convenios internacionales encaminados todos ellos a establecer un marco de tutela sobre el medio natural. En cuanto a la calidad del ambiente, existen diversas normativas que establecen parámetros o indicadores relativos al aire, el agua, los suelos y el tratamiento de los residuos. La Ley 1/1993 de Ordenación del Sistema Sanitario en Castilla y León obliga a la Junta a garantizar un medio ambiente compatible con la salud, controlando los riesgos derivados de la contaminación del aire, agua y suelo.

### b) Calidad del Agua.

Regulada en la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986, de 11 de abril). El Reglamento desarrolla unos indicadores o límites cualitativos de los vertidos y las sustancias tóxicas y nocivas. Las normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a estas sustancias contenidas en los vertidos de aguas residuales están desarrolladas en la Orden de 12 de noviembre de 1987 y en la Orden de 13 de marzo de 1989. En la Ley de Aguas y en el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (RAPA, R.D. 927/1988, de 29 de julio) se fijan como parte de los contenidos de los Planes Hidrológicos las características básicas y objetivos de la calidad de las aguas continentales, que deberán cumplir «al menos las condiciones que de acuerdo con las Directivas de la CEE se establecen en los anexos a este Reglamento». Además existen otras normativas de calidad particularizadas de interés para este trabajo: Características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable, la Orden de 11 de mayo de 1988; calidad de aguas de baño, R.D. 374/1988, de 1 de julio; reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de aguas potables, el R.D. 1138/1990, de 14 de septiembre.

Dentro del ámbito autonómico, la Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León reconoce la importancia de las poblaciones acuáticas como indicador insustituible de la calidad del agua. La regulación de vertidos a aguas continentales (directos, indirectos, al subsuelo o sobre el terreno) comprende una verdadera recopilación de indicadores de calidad de las aguas continentales a cuya observancia quedan sujetas las instalaciones industriales y los alcantarillados urbanos.

La Directiva del Consejo 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas se interesaba por proteger el medio ambiente de los efectos negativos de estos vertidos y de los de determinados sectores industriales. En tal sentido establece que los Estados miembros velarán porque:

- Antes del 31 de diciembre del año 1993 exista un programa para la aplicación de la Directiva. Esa fecha también es tope para que el vertido de aguas residuales industriales en sistemas colectores e instalaciones de tratamiento de ARU se someta a normativa y/o autorización previa.

- Antes del 31 de diciembre del año 1998 haya sistemas colectores y tratamiento más riguroso que el secundario para los

vertidos de aglomeraciones de más de 10.000 e-h que se descarguen en zonas sensibles (determinadas antes del 31 de diciembre de 1993 y revisadas cada cuatro años).

- Antes del 31 de diciembre del año 2000 haya sistemas colectores y tratamiento secundario o equivalente previo al vertido en aglomeraciones de más de 15.000 e-h. Control de vertido de aguas residuales biodegradables procedentes de determinadas instalaciones industriales con más de 4.000 e-h y que no penetren en las instalaciones de tratamiento de ARU.

- Antes del 31 de diciembre del año 2005 haya sistemas colectores y tratamiento secundario o equivalente previo al vertido en las aglomeraciones de 10.000 a 15.000 e-h y en las de 2.000 a 10.000 e-h que viertan en aguas dulces. Para poblaciones de menos de 2.000 e-h que viertan a aguas dulces se exige que haya antes de esa fecha «tratamiento adecuado».

- Para casos excepcionales, vertidos en zonas de alta montaña o cuando sea justificada la no instalación de un sistema colector, se contemplan otras medidas.

En virtud del cumplimiento de sus competencias y por Decreto 61/1991, de 21 de marzo, la Junta aprobó el Plan de Saneamiento Regional, y posteriormente lo revisó para adaptarlo a las condiciones de la anterior directiva e incluirlo en el Plan Director de Infraestructura Hidráulica de Castilla y León, aprobado por Decreto 151/1994 de 7 de julio. El Plan define unas zonas sensibles claras: lagos, lagunas de relevante valor ecológico y embalses de cabecera que suministran agua y otras zonas que reuniendo alguna condición para ser declaradas sensibles «no se ha comprobado el riesgo cierto de eutrofización o de alta concentración de nitratos, ni la relación de estas concentraciones con los vertidos residuales de aguas arriba, por desconocer en sus términos exactos los procesos de autodepuración y de contaminación difusa que condicionan o alteran aquella relación.» Así, en un mapa anexo se indican, tanto las zonas sensibles como las potencialmente sensibles.

### c) Calidad del medio ambiente atmosférico.

La calidad del medio ambiente atmosférico está contemplada en una larga lista de convenios internacionales y directivas de la CEE. Dentro de la normativa de ámbito estatal que desarrolla estas últimas destacan la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico (LPAA) y su Reglamento (R.D. 833/1975, de 6 de febrero). El objeto de esta legislación es prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación atmosférica y en su desarrollo determina que el Gobierno establecerá los niveles de inmisión de cada contaminante, de forma aislada o asociado con otros, y los niveles de emisión, con carácter general y sujetos en su aplicación a cierta discrecionalidad del Gobierno. La legislación recoge además la posibilidad de varias declaraciones con regímenes específicos aplicables. Existe además una serie de disposiciones que modifican y/o complementan la legislación nacional citada. Algunas de ellas son las siguientes:

- R.D. 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el R.D. 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a la contaminación por SO<sub>2</sub> y partículas y R.D. 13121/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el anterior.

- R.D. 717/1987, de 27 de mayo, sobre contaminación atmosférica por NO<sub>2</sub> y plomo: normas de calidad de ambiente.

- R.D. 646/1991, de 22 de abril, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación a las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión.

- R.D. 3025/1974, de 9 de agosto, sobre limitación de la contaminación atmosférica producida por los vehículos automóviles., y R.D. 2616/1985, de 9 de octubre, sobre homologación de vehículos automóviles de motor, en lo que se refiere a su emisión de gases contaminantes.

- R.D. 472/1988, de 30 de marzo, por el que se distan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 75/324/CEE sobre generadores de aerosoles.

- R. D. 1088/1992, de 11 de septiembre, por el que se establecen nuevas normas sobre la limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de instalaciones de incineración de residuos municipales.

- R.D. 1494/1995, de 8 de septiembre, sobre contaminación atmosférica por ozono.

Reglamento Municipal para la protección del medio ambiente atmosférico: La función de este Reglamento aprobado en Pleno del Ayuntamiento de Valladolid el 11 de junio de 1997 es la de regular la actuación municipal en materia de protección del medio ambiente atmosférico, ante la presencia de materias que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas o bienes de cualquier naturaleza. El reglamento es de aplicación a cualquier actividad que modifique el estado natural del medio ambiente circundante: «En los instrumentos de planeamiento urbano y en la ordenación de todo tipo de actividades y servicios deberá contemplarse la incidencia en cuanto a posibles emisiones a la atmósfera, conjuntamente con los factores a considerar, para el análisis de los posibles impactos medioambientales, de forma que las soluciones y planificaciones adoptadas proporcionen el nivel más elevado de calidad ambiental».

### d) Calidad del medio ambiente Acústico.

#### 1. Ruidos: normativa de emisiones.

Con referencia a la normativa internacional en la materia, responde la estatal con el Decreto 1439/1972, de 25 de mayo, sobre homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido y con el Real Decreto 873/1987, de 29 de mayo, sobre limitaciones de las emisiones sonoras de aeronaves.



ves subsónicas. En el ámbito autonómico, el Decreto 3/1995, de 12 de enero establece las condiciones que deberán cumplir las Actividades Clasificadas de Castilla y León, por sus niveles sonoros o de vibraciones, sin detrimento de lo desarrollado por las Ordenanzas Municipales correspondientes. En cuanto a la determinación legal de indicadores ambientales al respecto, los anexos del Decreto recogen los límites admisibles de ruidos y vibraciones en ese tipo de actividades.

2. Reglamento municipal para la protección del medio ambiente contra las emisiones de ruidos y vibraciones.

El Reglamento Municipal para la Protección del Medio ambiente por la liberación de energía al medio en forma de emisiones de ruidos y vibraciones, aprobado en el Pleno de 10 de mayo de 1995 y publicado en el B.O.P. de 17 de junio de 1995, conforma el instrumento legal del que se dota el Ayuntamiento de Valladolid para la Protección de sus vecinos en temas ruidos y vibraciones. El reglamento presenta diferentes implicaciones desde un punto de vista urbanístico, de forma que: «... En los trabajos de planeamiento urbano «deberá contemplarse su incidencia en cuanto a su posible emisión al medio ambiente de ruidos y vibraciones, de forma que las soluciones y/o planificaciones adoptadas proporcionen el nivel más elevado de calidad de vida y de respeto al medio ambiente... En particular, lo que se dispone en el párrafo anterior será de obligado cumplimiento en los casos siguientes:

- 1.- Organización y planificación del tráfico.
- 2.- Organización y planificación del transporte público.
- 3.- Organización y planificación de la recogida de residuos sólidos.
- 4.- Ubicación de Centros docentes, sanitarios y establecimientos destinados a vivienda colectiva.
- 5.- Planificación y proyecto de nuevas vías de circulación y de sus pantallas acústicas.

En el planeamiento urbano de nuevas autopistas o vías de circulación rápidas, cuya redacción se inicie con posterioridad a la entrada en vigor de esta normativa, se incluirá con carácter obligatorio una evaluación de impacto ambiental sonoro, conteniendo las medidas correctoras a aplicar en cada caso».

Asimismo se indica que los edificios de nueva construcción deberán cumplir, previamente a la obtención de su licencia de habitabilidad, las condiciones mínimas de aislamiento acústico que se determinan en la Norma Básica de Edificación Condiciones Acústicas de 1988 (NBE-CA-88), así como las modificaciones que en el futuro se establezcan en ella y cualesquiera otra normativa que se establezca respecto al aislamiento de la edificación o sobre la contaminación acústica. El Título V sobre Edificaciones y Cerramientos, contiene toda una serie de precisiones que conciernen a las condiciones exigidas a los locales en edificaciones habitadas destinadas a actividades foco de ruidos. Los Anexos 1 y 4 determinan los niveles máximos de inmisión en el interior y exterior, definiendo un importante conjunto de indicadores acústicos.

#### e) Calidad de los suelos.

Hay que aclarar que la calidad de suelos no goza de normativa específica ni estatal ni autonómica, sino que, en general, su tutela descansa sobre otras legislaciones sectoriales. En particular, además de las que siguen, se pueden señalar que la Ley de Aguas, por un lado, y la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales y la Ley de Actividades Clasificadas, ambas de Castilla y León, por otro. Éstas últimas son los principales instrumentos de tutela de la calidad de los suelos frente a algunas de las actividades que pueden producir mayor impacto negativo sobre ellos.

1. Residuos sólidos urbanos.

La Ley de Desechos y Residuos Sólidos Urbanos, de ámbito nacional, rige en general para todos aquellos residuos sólidos cuya gestión corresponde, de acuerdo con la Ley de Régimen Local, a los Ayuntamientos. Mediante el Decreto 90/1990, de 31 de mayo, de la Junta de Castilla y León, se aprueba el Plan Director Regional de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de esta Comunidad, que viene a cumplimentar lo dispuesto por la ley estatal.

2. Otros residuos.

La Ley 20/1986, de 14 de mayo, completada con su Reglamento de 20 de julio de 1988 (R.D. 833/1988), marca el régimen jurídico básico de los residuos tóxicos y peligrosos con el objeto de proteger la salud humana, el medio ambiente y los recursos naturales. Esta legislación establece que los poderes públicos fomentaran la recuperación de los recursos contenidos en los residuos, su transformación en inocuos y el desarrollo de nuevas tecnologías que aminoren el problema que representan. Además dictamina la elaboración de un Plan Nacional de Residuos Tóxicos y Peligrosos. En relación estricta a lo que podría considerarse indicadores ambientales, el Anexo de esta ley refleja una relación de sustancias consideradas tóxicas y peligrosas, que ha sido complementada por diversas regulaciones autonómicas.

### 5.3. Incidencia ambiental de los estándares urbanísticos.

La definición de estándares urbanísticos y medioambientales parte en primer lugar de su condición de referencia legal que se ha de cumplir. Tradicionalmente partían de las leyes estatales de rango nacional, pero en los últimos años, y en la medida que las Comunidades Autónomas y la Unión Europea están construyendo sus cuerpos legales propios, se han visto completados en aquellos aspectos que no eran de su competencia exclusiva. Así, el hecho de que las normativas europeas hayan incidido especialmente en temas medioambientales –en los que la Europa más desarrollada cuenta con una mayor tradición y mayores niveles de exigencia– hace que la legislación española vaya, en este campo, a remolque de aquella. La legislación urbanística, tras sentencia del Tribunal Constitucional de 20 de marzo de 1997, se confirma como competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas, lo que establece las bases para que cada una de ellas avance en la definición de reglamentaciones apli-



cadras específicamente a las diferentes realidades urbanísticas que las caracterizan. Indudablemente los estándares urbanísticos se orientan, sobre todo, a garantizar la disposición de espacio dotacional y de áreas libres suficientes y adecuadas en relación a la población correspondiente, incidiendo de modo directo en la conformación de una calidad ambiental determinada.

La legislación urbanística española, a través del Reglamento de Planeamiento, se ha caracterizado por la definición de estándares sólo para zonas de nuevo desarrollo, aunque a pesar de esta limitación parece interesante seguir teniendo en cuenta dichas indicaciones, todavía vigentes y concretadas en el denominado Anexo sobre reservas de suelo para dotaciones en Planes Parciales. Allí se recogían algunos principios propios de una planificación ambiental avanzada, aunque casi siempre mal cumplidos, como: «... La red de itinerarios peatonales establecida en los Planes Parciales, ... deberá tener las características y extensión suficiente para garantizar las comunicaciones no motorizadas dentro del perímetro planeado, y hasta donde sea posible con las áreas colindantes, en especial facilitando el acceso al equipamiento comunitario». La previsión de dotaciones -mediante módulos de reserva a partir de diversas indicaciones, con referencia al carácter funcional de la zona- se vincula a escalones dimensionales, en correspondencia con lo que sería una unidad de vecindario, su agrupación y un barrio mediano. El reglamento incluye unos cuadros que han sido el fundamento definidor de las condiciones de los nuevos barrios y zonas urbanas en los últimos 20 años.

La función de los equipamientos colectivos como factores de cohesión social, que suplen necesidades que la eco-

nomía de mercado no sabe resolver autónomamente, está muy relacionada con la prestación de servicios básicos, como los relativos a la salud y la enseñanza, pero también a los que fundan el desarrollo de la relación humana, lúdicos o culturales. La definición de estándares y parámetros mínimos dotacionales que se incluye en la normativa urbanística, viene a combatir esos déficit, aunque, ni todas las poblaciones presentan una misma estructura demográfica ni un mismo tipo de demandas y gustos sociales, ni todos los espacios urbanos presentan una misma estructura ni el mismo nivel de desarrollo. Por ello, es preciso elaborar sistemas de regulación que aúnen a la vez la flexibilidad y el rigor para dotar a los espacios urbanos de los equipamientos que en cada momento requiera su población. En este sentido destaca el trabajo coordinado por el profesor Agustín Hernández Aja en la obra «La ciudad de los ciudadanos», una de las pocas que despliega un análisis empírico de cara a proponer, con las limitaciones que da la generalización, una distribución óptima de suelo dotacional en un tejido medio y a partir de una estructura de población sostenible. Cabe observar que se plantea una superficie total para el sistema dotacional local es de unos 70 m<sup>2</sup>/hab., incluida la superficie viaria, de 35 m<sup>2</sup>/hab., por lo que se plantea una superficie global dedicada a dotaciones de unos 35 m<sup>2</sup>/hab., una cifra análoga a la exigida como estándar en algunas regiones de Italia, Alemania y de Estados Unidos, y ligeramente superior a la que correspondería a la aplicación de los indicadores del Reglamento de Planeamiento a unidades integradas o mayores, de unos 45 a 55 m<sup>2</sup>/vivienda, y por lo tanto de unos 20 m<sup>2</sup>/hab. en el mejor de los casos.





*"Un hombre de ideas claras yerra gravemente si imagina que todo aquello que ve confusamente no existe; a él corresponde, cuando se topa con una cosa así, disipar la bruma y fijar los contornos de esa forma vaga que emerge entre la niebla".*

John Stuart Mill en Bentham, 1833.

**DEL INVENTARIO AL PROYECTO,  
UNA METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN RENOVADA**

I

II

III

IV

V

VI





## **DEL INVENTARIO AL PROYECTO, UNA METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN RENOVADA.**

### **1. ESTRUCTURA METODOLÓGICA DEL AVANCE DE DIRECTRICES.**

### **2. EL PERFIL TÉCNICO DEL AVANCE DE DIRECTRICES: UN INSTRUMENTO ABIERTO, APLICABLE Y ADAPTABLE.**

- 2.1. Perfil técnico de las Directrices
- 2.2. Un instrumento abierto, aplicable y adaptable.

### **3. DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL INTERACTIVO.**

- 3.1. Antecedentes.
- 3.2. Objetivos.
- 3.3. Etapas.
- 3.4. La información, Estructura, contenido y clasificación dentro del SIG.
- 3.5. Programación del modelo, Estructura Física y Lógica de los datos del Inventario de las Directrices.
- 3.6. Programación metodológica. Las Interfaces y las funciones. Hacia una aplicación SIG integrada.
- 3.7. Desarrollo de la Cartografía Temática, Inventario Descriptivo.
- 3.8. Los procesos. La representación dentro de un sistema de conocimiento de fenómenos sin referencia explícita en el territorio.
- 3.9. Desarrollo de la Cartografía Sintética o Analítica.
- 3.10. Incorporación de los Diagnósticos: Análisis de Idoneidad y Calidad del Medio urbano.
  - a) *Matriz 0. Ponderación de los Análisis Unitarios.*
  - b) *Matriz 1.1. Análisis de Idoneidad.*
  - c) *Matriz 1.2. Análisis de Aptitud.*
- 3.11. Desarrollo de la Cartografía Proyectual o Propositiva.
- 3.12. Avance de propuesta de un Sistema de Gestión de los procesos urbanísticos de incidencia territorial. El problema de la actualización continua y constante del SIG.

### **4. PROCESO DE PARTICIPACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.**

- 4.1. Planteamientos generales.
- 4.2. Comisión de Seguimiento
- 4.3. Participación Institucional y toma de decisiones 1.
- 4.4. Reunión de expertos.
- 4.5. Participación Institucional y toma de decisiones 2.
- 4.6. Primer Cuestionario de Participación, resultados.



## II. DEL INVENTARIO AL PROYECTO, UNA METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN RENOVADA.

### 1 ESTRUCTURA METODOLÓGICA DEL AVANCE DE DIRECTRICES.

El presente trabajo es fruto de un estudio intenso y original de la realidad -territorial, urbana y socioeconómica- de Valladolid y de su entorno, orientado a producir un instrumento analítico, dinámico y útil para la toma de decisiones. Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno no son un fin en sí mismas, sino un medio a la medida de los fenómenos y de los lugares a los que sirven. Como hemos ya destacado, se conciben como un instrumento de ordenación territorial de carácter coordinador y director, capaz de orientar las decisiones urbanísticas con alcance supramunicipal o estratégico en Valladolid y entorno. Su ámbito de aplicación es el correspondiente a 23 municipios de la provincia de Valladolid, en torno a su capital: Aldeamayor de San Martín, Arroyo, Boecillo, Cabezón, Castronuevo de Esgueva, Cigales, Ciguñuela, La Cistérniga, Fuensaldaña, Geria, Laguna de Duero, Mucientes, La Pedraja de Portillo, Renedo, Santovenia de Pisuegra, Simancas, Tudela de Duero, Valdestillas, Valladolid, Viana de Cega, Villanubla, Villanueva de Duero y Zaratán.

En el **Cuadro 1, Esquema Metodológico**, recogemos sintéticamente la estructura del trabajo y su desarrollo metodológico, relacionando las diversas fases del trabajo con sus contenidos básicos y con su estructura procesual asociada al desarrollo de un Sistema de Información Geográfica y de un proceso de participación institucional orientado a moderar y orientar objetivos, criterios y contenidos.

En el **Cuadro 2, Esquema del Inventario Territorial**, recogemos los contenidos principales que se han desarrollado en la Fase I de este trabajo, además de otros contenidos puntuales planteados por el Pliego de Condiciones Técnicas. La Fase I es la que ha permitido estructurar el conocimiento territorial de cara a fundamentar las decisiones de las D.O.T. En el **Cuadro 3, Esquema Fase II Avance de las D.O.T.**, recogemos la estructura metodológica de esa Fase de Avance, incluyendo los apartados previos al presente documento de Avance de las D.O.T.

En el **Cuadro 4, Construcción del modelo territorial**, recogemos sintéticamente los contenidos del presente Avance, de cara a una comprensión mayor del documento y de su alcance. La estructura que soporta el modelo territorial "representada en el cuadro" se organiza a partir de cuatro elementos básicos:

1. Fundamentos del modelo territorial.
2. Calidad del modelo territorial - Avance.
3. Acciones prioritarias para el desarrollo del modelo territorial.
4. Ámbitos de referencia para el desarrollo del modelo territorial.

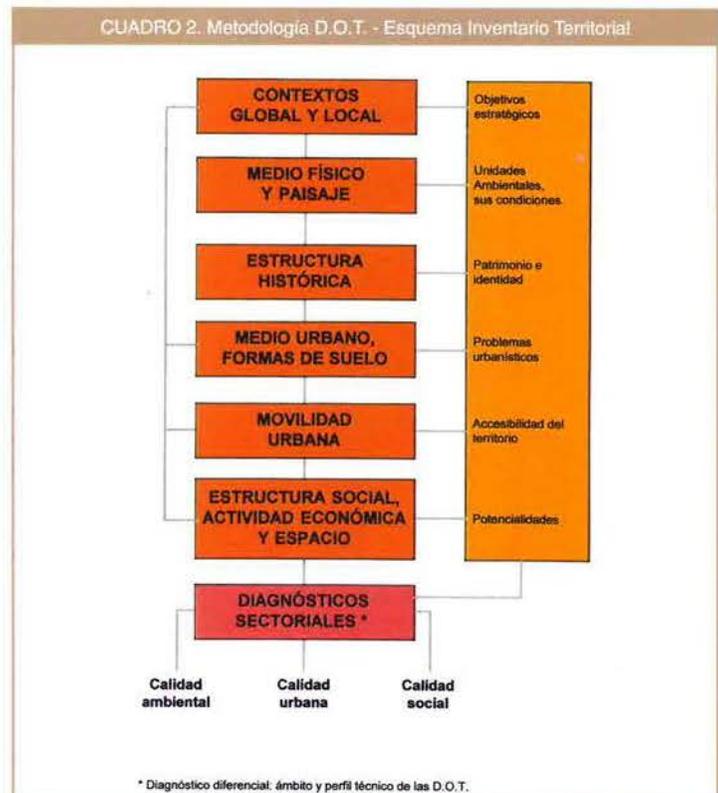
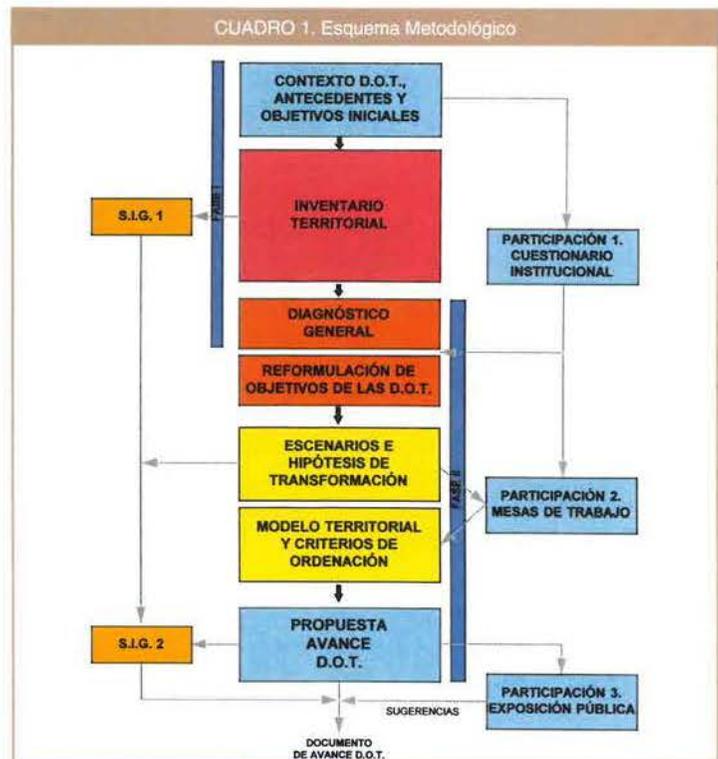
Esta estructura es la que sostiene los seis grupos de Directrices que configuran el presente Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno:

1. Directrices medioambientales.
2. Directrices estructurantes del modelo territorial.
3. Directrices orientativas de los Planes-Programas sectoriales: movilidad y transporte.
4. Directrices orientativas de los Planes-Programas sectoriales: infraestructuras básicas de servicio.
5. Directrices urbanísticas.
6. Directrices orientativas de la gestión y gobierno del territorio.

### 2 EL PERFIL TÉCNICO DEL AVANCE DE DIRECTRICES: UN INSTRUMENTO ABIERTO, APLICABLE Y ADAPTABLE.

#### 2.1. Perfil técnico del Avance de Directrices.

En un momento en el que las lógicas de la competencia y de la productividad económicas parecen imponerse a cualquier



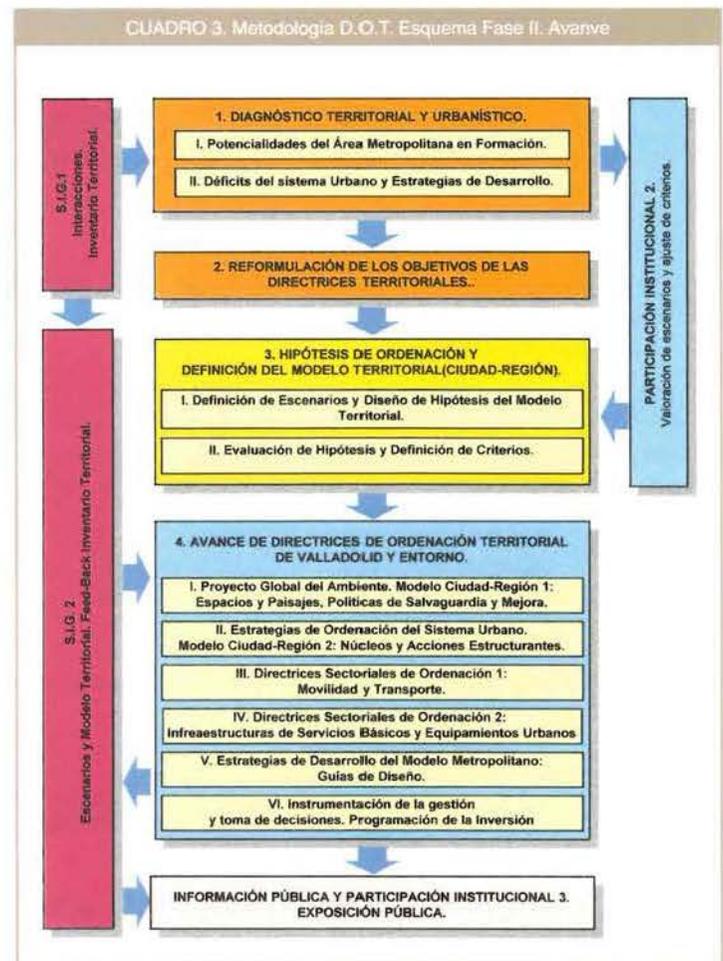
\* Diagnóstico diferencial: ámbito y perfil técnico de las D.O.T.

otra consideración, plantear la relación entre ciudad y región obliga a observar nuestras ciudades en su interrelación con el medio natural y cultural al que pertenecen. La consolidación positiva de algunas ideas relacionadas con la conservación del medio ambiente permite trabajar con perspectivas sobre la calidad de vida no fundadas exclusivamente en el simple crecimiento económico, sino más bien en un incremento cualitativo de la riqueza. Sin esfuerzo intelectual y reflexivo es difícil valorar el trabajo a largo plazo, conscientes de que sabemos definir con más precisión los problemas que las soluciones. La planificación municipal y regional coinciden en su objetivo positivo de administrar el uso del territorio, de intentar la organización flexible y equilibrada de los lugares y de las actividades sobre la base de que naturaleza y arteificio pueden y deben convivir con solvencia e inteligencia. No se trata de introducir sin más la ordenación del territorio como una exigencia, sino de comprender mejor la incidencia territorial y cultural de los procesos urbanos y de buscar formas de urbanización más idóneas, adaptables y eficientes de cara al futuro, sin renunciar a que este futuro sea más próspero. Es útil recordar con John Friedmann –*Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*, 1987– que lo que los planificadores deben saber está alimentado por tres fuentes: una es el discurso moral, otra es el discurso técnico y la otra es el discurso utópico. Se trata de nuestra capacidad de elección, de eficiencia y de visión para una vida mejor.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno son más un instrumento de coordinación de Planes y de decisiones territoriales con impacto en los Planes urbanísticos o sectoriales, y son menos un Plan de Planes en el sentido estrictamente jerárquico. Para ello delimitan el perfil de los procesos urbanísticos o decisiones de infraestructura que trascienden lo estrictamente local: las decisiones que estarán más directamente afectadas por el nuevo instrumento.

En España la visión regional desde la lógica del planeamiento general de ámbito municipal o desde la planificación sectorial ha fomentado una visión de la ciudad desligada del territorio, muy centrada en los problemas locales de zonificación y crecimiento urbano. La Constitución y la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, establecen a nivel estatal una amplia autonomía para los Ayuntamientos, que la Administración autonómica teme modificar a pesar de sus competencias. Pero con la progresiva asunción de las competencias transferidas en medio ambiente, urbanismo y ordenación del territorio por las autonomías se ha fortalecido la necesidad de una planificación supramunicipal. Legislaciones autonómicas como la Catalana o la Andaluza defienden el Plan Territorial de toda la región. La Ley vasca prefiere un instrumento más abierto, denominado *Directrices de Ordenación Territorial*, y la reciente Ley de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de la Comunidad de Madrid establece instrumentos también abiertos, como el *Plan Regional de Estrategia Territorial*, los *Programas Coordinados de la Acción Territorial* y los *Planes de Ordenación del medio natural y rural*, abandonando la denominación pero no la idea de las Directrices Territoriales. En Castilla y León se está desarrollando el proceso de aprobación de una Ley de Ordenación del Territorio, la cual amparará los resultados de estas Directrices, y a la cual estas se ajustan en sus contenidos conocidos.

Desde el punto de vista de la planificación espacial la clave va a estar en la articulación entre la planificación regional o subregional, la planificación sectorial y la planificación urbanística municipal. El sistema de ordenación por *Directrices*, pensadas para ámbitos subregionales singulares y para los espacios urbanos complejos, plantea con convicción que en dichos ámbitos los Planes a escala local deben recibir un marco homogéneo de indicaciones. Las estrategias de ordenación territorial se plantean también como orientación de las acciones sectoriales sobre el territorio –transporte, vivienda, suelo industrial–, en un proceso discutido por la poca experiencia de diálogo entre Planes de diverso alcance y por la tradicional autonomía de las administraciones inversoras. La virtualidad de la aplicación de los nuevos instrumentos de planificación regional está en la garantía de consecución objetivos a largo plazo y en la coordinación de acciones, disminuyendo el desgaste producido por las tensiones entre localidades que comparten intereses comunes. Sin duda la ventaja está en el amplio margen que tienen las regiones para definirse a sí mismas, para fortalecer su identidad y para aprovechar sus posibles oportunidades.



Aún así, sigue asombrando la lentitud con la que en nuestro país evolucionan los planes o instrumentos subregionales orientados a administrar el crecimiento urbano –*growth management*– y cuya lógica debe ser siempre supramunicipal e integradora, orientada por la necesidad de articular inversiones y de garantizar unos objetivos medioambientales mínimos. Más aún cuando la jurisprudencia del Tribunal Supremo, en relación con las limitaciones de la autonomía municipal por la autoridad regional cuya competencia es la de aprobar los Planes, ha ido desde 1989 consolidando la doctrina de que la autoridad autonómica debe formular previamente las condiciones –orientaciones y vinculaciones– bajo las cuales va a juzgar la conveniencia de las propuestas municipales. Algo que incide en la necesidad de programar la relación entre lo que debe ser respetado y lo que es estructurante en el territorio con lo local y sus aspiraciones, a partir del control de fenómenos que trascienden el ámbito del municipio.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y su Entorno, han de ser concebidas como un instrumento útil desde el primer momento, de cara a una mejora de la calidad en la toma de decisiones y al servicio de los municipios considerados. Con este fin podemos definir como los tres Pilares del Avance de las Directrices:

1. La consideración del **territorio-ambiente como patrimonio**. Se trata de la fundamentación de un modelo de sostenibilidad –en cuanto forma de pensar el largo plazo en relación con el presente–, en el que la calidad del medio ambiente y del paisaje se establezca como garantía, a partir de la identidad histórica propia de su poblamiento.

2. El **sistema urbano supramunicipal como problema**. El modelo territorial debe asumir la condición problemática de la aglomeración urbana. El punto de partida está en garantizar los objetivos de calidad urbana –eficiencia del sistema, competencia, atractivo, calidad de los servicios...– y de calidad estratégica –objetivos a largo plazo y acciones claves de mejora...– las Directrices deben aproximarse a una definición precisa de sus contenidos.

3. El **consenso en la toma de decisiones**. La colaboración y el consenso entre los municipios interesados es imprescindible. La calidad social de las Directrices será función de los compromisos adquiridos en relación con los procesos de participación –institucional y ciudadana– y con su claridad. El instrumento es el diálogo.

Las Directrices son un instrumento o medio para alcanzar los fines que, poco a poco, se vayan estableciendo. En cuanto medio, está al servicio de aquellos a los que afecta y son estos - Administración, regional y local, y administrados- los que deben controlarlo y los que deben ajustar sus determinaciones, siempre con claridad y publicidad. De hecho el Modelo Territorial que plantea el presente trabajo tendrá carácter de Avance, deberá ser sometido a debate y enriquecido por una amplia participación. Pero hay que tener en cuenta dos cuestiones evidentes:

- Sin un Modelo Territorial explícito, como el que propone el Avance no es posible debatir ningún Modelo.

- No se trata exclusivamente de un problema técnico, sino de la orientación de un futuro que es responsabilidad de la sociedad en su conjunto.

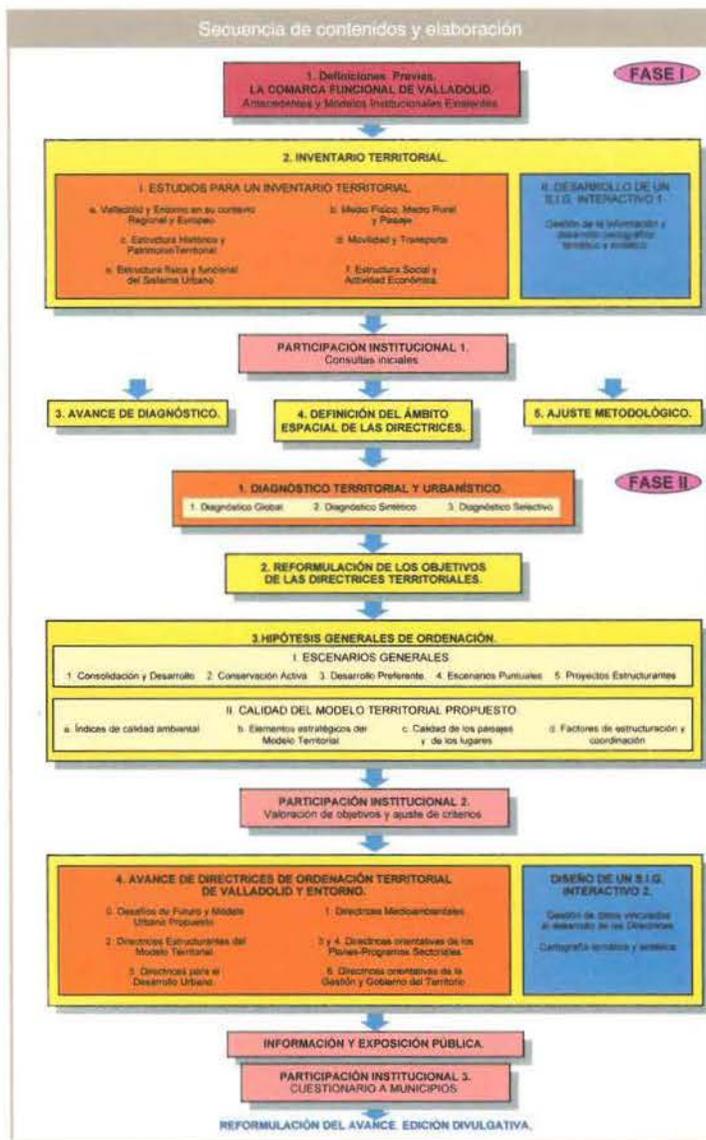
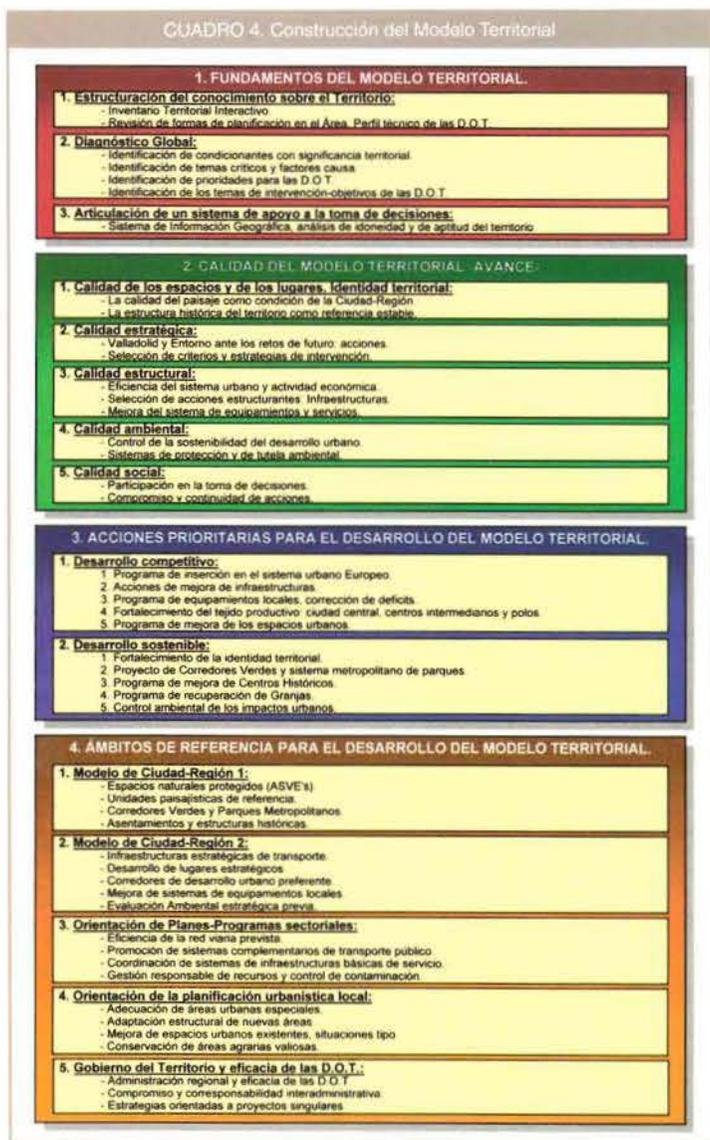
**2.2. Un instrumento abierto, aplicable y adaptable.**

El objetivo principal de las Directrices es introducir criterios de racionalidad, equilibrio y eficiencia en un sistema urbano condicionado por desarrollos pensados exclusivamente a escala y con ámbito municipal. Sin interferir con los Planes Generales o con otros instrumentos de ordenación municipal o sectorial y sin cuestionar la autonomía municipal, las Directrices de Valladolid y Entorno se plantean como un forma capaz de proponer un modelo de desarrollo territorial equitativo, dinamizador y sostenible: en un contexto global de transformación progresiva de la economía y de la sociedad, y en un contexto local de desarrollo necesario, pero compatible con el compromiso de no someter el futuro a la consecución de necesidades actuales mediante transformaciones irreparables. Incidir en todo aquello que garantice un proyecto de desarrollo sostenible es consecuencia de comprender el fundamento local y regional del desarrollo económico, atendiendo a la definición de objetivos globales para el sistema urbano en su conjunto -en relación con la Región, el Estado y la Unión Europea- desde el fomento del potencial local fundado en la capaci-

dad de iniciativa tanto interior como estratégica. Saber pensar en términos de oportunidad todo aquello que, en el territorio, sea interpretable como valor, desvelar las posibilidades de estructuras territoriales obsoletas o infrautilizadas, detectar aquellas situaciones más frágiles que manifiesten las carencias objetivas del territorio o de sus partes, desde un horizonte de equilibrio funcional del sistema en conjunto y especialización competitiva en sus partes o saber establecer criterios de prioridades en relación con el futuro, distinguiendo lo necesario de lo prescindible en un contexto de recursos económicos limitados, son factores que condicionan lo anterior y que exigen adaptación dinámica del instrumento a usu fines.

El grado de vinculación de las decisiones derivadas de las Directrices -de acuerdo con el borrador de Ley Regional de Ordenación del Territorio, al que se ajustará el documento final, distinguiendo entre determinaciones de aplicación plena, básica u orientativa- será función de su relación con la estructura del modelo definido y con su dependencia de las inversiones a realizar en el territorio, canalizadas por este instrumento articulador. El contenido del Avance de Directrices tiene un alcance ajustado a sus condiciones. Aquello que pertenece a la estructura del modelo territorial debe ser planteado con un grado de vinculación más intenso que los contenidos asociados al desarrollo del modelo en cada caso -municipio, espacio o sector...-. Asimismo existen contenidos meramente indicativos, orientados a incidir en la mejora de la calidad de aspectos puntuales y como recomendación a los municipios. Para acotar este horizonte de vinculación de las Directrices hemos procedido en correspondencia con la certeza que permite alcanzar el estudio profundo del territorio:

- **Nivel I de certeza y condición vinculante:** Elementos deducidos del estudio objetivo de las condiciones ambientales del territorio, concebido como "Proyecto global del ambiente", directamente comprometido con la definición de unidades paisajísticas, con la salvaguardia de espacios valiosos y con la orientación de los usos hacia los suelos más idóneos o aptos.



- **Nivel II de certeza y vinculación dependiente:** Asociados a las decisiones estructurantes que, aunque fundadas en estudios específicos y en el conocimiento disciplinar sobre las alternativas posibles, requieren consenso institucional y tienen valor prioritario para el desarrollo del modelo. Son las que definen el modelo territorial, en cuanto modelo de desarrollo y transformación territorial: la disposición de las grandes infraestructuras, los servicios y equipamientos básicos de escala comarcal y las decisiones que fomentan el desarrollo equilibrado del territorio.

- **Nivel III de certeza y contenido orientativo:** Asociado al desarrollo de las Directrices en cada espacio o en cada municipio, con incidencia en los procesos urbanísticos y en los temas sectoriales. Se trata de los criterios definidos para el desarrollo del modelo y de sus límites a partir de las indicaciones de diversa naturaleza establecidas.

La capacidad de **concierto económico** entre las administraciones para la necesaria inversión en el territorio, la **calidad del sistema global de tutela ambiental** y el enriquecimiento de la **estructura de conocimiento del territorio** a escala regional, son otros elementos a tener en cuenta.

La planificación espacial responde a objetivos sociales y económicos, pero no es desde ella desde donde se formula el modelo de sociedad. Si es que éste puede ser formulado, es algo previo al Plan, algo que lo condiciona y que lo informa. La planificación espacial pertenece al proceso de adaptación y de configuración cultural y es, sobre todo, el momento en el que un complejo grupo social redefine su relación con el territorio que habita, que ha habitado y que deberá habitar. Pertenece al cómo el hombre interpreta y se adapta a su hábitat natural.

Para garantizar sus objetivos la planificación cuenta con diversas herramientas. De hecho los Planes no trabajan aisladamente, para ser eficaces necesitan de una legislación sectorial de referencia adecuada -transportes, aguas, residuos, arrendamientos urbanos, alcance del derecho de propiedad, actividades, espacios naturales, etc.-; de una instrumentación directa o indirecta de la financiación de sus objetivos -políticas oficiales de suelo y vivienda, sobre patrimonio...-; de una política medioambiental de carácter global y adecuadamente financiada -más allá de la simple tutela-; de una política global de infraestructuras y de un sector privado capaz de tener iniciativa, no exclusivamente rentista. Asimismo repercuten políticas oficiales consolidadas, como las educativas, sanitarias y de servicios básicos. La planificación sectorial y la tutela ambiental asociada a la legislación estatal y autonómica, exigen una reflexión coordinada sobre las compatibilidades entre sistemas y acciones, una verdadera planificación espacial al servicio de la calidad real del territorio en el futuro, capaz de interrelacionar aquello que sea necesario, es clave como base del desarrollo del planeamiento a escala local.

Las Directrices necesitan ser un marco de la colaboración y del compromiso, por lo que su eficacia dependerá de su adaptabilidad -en el sentido biológico-. La planificación espacial tiene que ver con el diseño del territorio que habitamos, con la forma de los lugares, con el cómo de la capacidad transformadora de los hombres sobre el medio en el que vivimos. Una de las claves de la planificación en el futuro estará precisamente en cómo ésta asume la **incertidumbre** que le es propia, y no su referencia a imposibles certezas. La planificación en sus diversas formas, es el único instrumento del que disponemos para alcanzar determinados objetivos, sobre todo allí donde el mercado es incapaz de actuar por sí sólo, al menos en cuanto garante de los intereses colectivos.

**Administrar** el crecimiento y la transformación urbanas es un principio básico, cuyo contenido está en la administración de los suelos públicos y privados con la finalidad de llegar a un equilibrio entre crecimiento económico, equidad social y sostenibilidad ambiental. Se trata de una tarea entendida como mediación abierta entre los problemas y los intereses comunes. La capacidad reguladora de la Administración pública tiene que estar comprometida en la consecución de condiciones de uso del suelo compatibles y dirigidas a alcanzar los objetivos económicos, físicos, funcionales, sociales y ambientales que estén informados por los intereses comunes: la contención de la degradación ambiental, la preservación de la identidad y del carácter local, el mantenimiento del valor económico de los recursos naturales y de las áreas agrícolas, el aprovechamiento de las infraestructuras en las áreas ya urbanizadas, la resolución de los problemas deri-

vados del tráfico, la creación de contextos equitativos cuya fiscalidad relacione el crecimiento urbano con el coste de los servicios, etc. Todo ello está relacionado con el objetivo principal de guiar estratégicamente la localización del crecimiento y de la transformación urbanas, no sólo a costa del sector público, sino a partir de la definición del interés colectivo, de los ámbitos de compromiso en beneficio del dominio público, estimulando la inversión privada y garantizando su colaboración en la consecución de calidad y de equidad en el territorio.

Introducir formas aparentemente más complejas de planificación es imprescindible cuando la sensación de que se está produciendo una degradación ambiental es universal. El compromiso de inversión pública, también imprescindible, discurre paralelo a la percepción positiva de su realización. Para ello la planificación física, espacial, debe deslindar sus recursos y objetivos de aquellos aspectos de la realidad sobre los que apenas puede influir, a pesar de las interdependencias.

Porque la planificación espacial es una forma, en estos procesos, de **adaptación cultural**, y no está al servicio del lugar ideal, en la medida en que es capaz de reconocer en cada lugar los conflictos y las frustraciones que cualquier ideal produce.

### 3 DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL INTERACTIVO.

#### 3.1. Antecedentes.

Para la elaboración de un proyecto de SIG de planificación territorial en el área referida, se parte de múltiples iniciativas institucionales enmarcadas en otros tantos proyectos: "plano ciudad" de la ciudad de Valladolid, proyecto cartográfico de la JCYL, mapa geológico (JCYL, SIEMCALSA), BCN25 del IGN (ahora con la colaboración de la sociedad ANAYA), SIGCA del CGCCT, etc. La clasificación aplicada en estos proyectos suele obedecer a criterios más generales, y en cualquier caso diferentes, de los necesarios o específicos en nuestro área de estudio y con nuestra escala de trabajo. Proyectos como el del IGN, dirigidos desde Madrid a nivel estatal no pueden, ni deben, recoger las características específicas de un área concreta del territorio, sino interpretar el mismo desde la generalidad del Estado y por comparación con el resto de paisajes y formas que se suceden a lo largo de la amplia y variada geografía española (IGN, Catastro, etc.) o europea (CORINE) o internacional (por ejemplo las fotos de los satélites).

#### 3.2. Objetivos.

Los objetivos principales del proyecto de elaboración de nuestro SIG son tres:

- El primero es la elaboración de un **Inventario exhaustivo del territorio** objeto del estudio no sólo desde un punto de vista de descripción objetiva sino de acumulación de informaciones sobre su comportamiento. Este Inventario definirá los elementos que configuran el medio ambiente en el territorio definido como área de estudio. El medio físico, el medio cultural (económico, social, histórico, etc.), el planeamiento, las grandes infraestructuras, ... como temas principales forman parte de este Inventario. Las características fundamentales que se tendrán en cuenta a la hora de valorar la incorporación de una determinada información o de fijar su grado de precisión geográfica son su veracidad, su precisión y su actualización.

- El segundo es la elaboración de **relaciones y procesos** que articulen las distintas facetas de la información para la elaboración de diagnósticos adecuados y multidisciplinares. De la síntesis de estos condicionantes territoriales se obtendrán dos análisis: Idoneidad (aptitud del territorio en relación con las transformaciones posibles derivadas de la actividad antrópica) y de Capacidad (medio físico como condicionante). El estudio debe inci-

dir en el alcance de las transformaciones, en sus impactos, donde los procesos de desarrollo económico y cultural se articulen con factores posicionales y locales. Las relaciones entre los distintos elementos que configuran el medio ambiente serán la referencia fundamental de esta segunda fase.

- El tercer objetivo es el establecimiento de un **Sistema Integrado de soporte de las decisiones** que permita elaborar escenarios y alternativas para decidir las mejores políticas y proyecciones en los distintos campos de control del territorio. Se tratarán de definir cuales son las variables fundamentales de la calidad de un asentamiento, cuales son sus costes de urbanización y de mantenimiento, los costes de los servicios adecuados al mismo, y los costes de corrección de externalidades negativas, siempre en referencia a los objetivos de las Directrices y a su estructura de protección ambiental y de fomento de infraestructuras de servicio viables. Dicho objetivo se resume la integración de las políticas sectoriales dentro de una propuesta de conjunto que de coherencia a los aspectos más segregados de las propuestas individuales.

### 3.3. Etapas.

Definimos tres grandes etapas acomodadas a los objetivos principales, que pueden sucederse progresivamente en el tiempo.

**INVENTARIO I.** Análisis funcional de los objetivos, medios (físicos y lógicos), información y desarrollos previstos. Se definirán los medios a utilizar, así como una crítica de los mismos respecto a su adecuación a los fines, su integración y, sobre todo, la formación específica de los usuarios finales en las aplicaciones y en su potencial personalización. En esta fase se establecerá igualmente el modelo de datos ajustándolo a las soluciones de arquitectura del sistema y se planificarán las aplicaciones a desarrollar en las siguientes etapas, el lenguaje (normalización de capas de información, siglas, etc.), etc. En paralelo se definirá el puzzle de ficheros que organizarán el territorio para su mejor gestión informática y que soportarán individualmente el total de la información, el total de enlaces topológicos, etc. Se ha previsto en un primer momento la definición de, al menos, 15 ficheros con información global de base cartográfica (hidrografía, carreteras, altimetría, parcelario aparente, etc.) cercana a 1.5 Mbyte de información (el total son unos 19 Mbytes distribuidos de forma muy irregular en los 15 ficheros propuestos). Para optimizar la entrada de datos se definirán menús y funciones que regulen los procesos, hagan cómoda la entrada de datos y garanticen su integridad. Los problemas de interface, característicos y críticos en un sistema GIS, no se pueden obviar en un proyecto cuyos cortos plazos, alto número de participantes, moderados medios económicos, falta de conocimientos específicos generalizada en bases de datos, CAD y, sobre todo, sistemas de información geográfica, son preponderantes.

**INVENTARIO II.** Incorporación y/o manipulación de la información. Debemos conseguir optimizar los escasos recursos disponibles para establecer ciclos continuos en la entrada, análisis y verificación de información.

**DIAGNÓSTICO.** Elaboración de los primeros análisis, salidas gráficas y obtención de resultados.

**PROYECTO.** Fase de Propuestas Proyectuales: Elaboración de Información con vistas a la ordenación definitiva con los distintos grados de vinculación. La construcción de modelos de crecimiento y de alternativas de planificación permitirá una multitud de alternativas donde las decisiones política y técnica podrán optar por una solución suficientemente avalada y justificada.

**PUBLICACIÓN DEL AVANCE.** Fase de divulgación y participación pública con utilización de tecnología óptica (CD-ROM).

### 3.4. La información. Estructura, contenido y clasificación dentro del SIG.

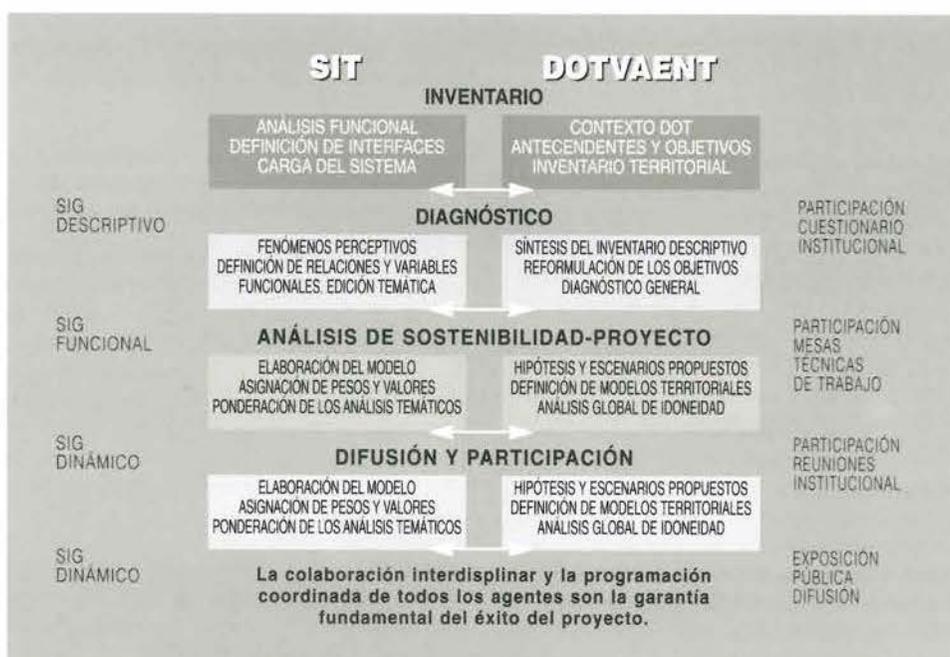
En una primera fase se procederá al Inventario sistemático del territorio: se corresponde con la clasificación clásica, adoptada en el RD 1131/88 sobre Evaluación de Impacto Ambiental, en dos grandes grupos temáticos MEDIO FÍSICO y MEDIO SOCIOECONÓMICO. Se consideran los grupos de información –inventario– recogidos en el cuadro de la página siguiente.

### 3.5. Programación del modelo. Estructura Física y Lógica de los datos del Inventario de las Directrices.

Se trata de la disposición física, real o concreta de los datos dentro de la máquina que sirve de soporte al desarrollo de las aplicaciones SIG. Es muy importante su configuración previa al trabajo intentando abarcar la totalidad de posibilidades de evolución, temporal y temática o de contenido, que se puedan suceder. La estructura de datos depende igualmente de las aplicaciones a utilizar en la gestión de los mismos.

La estructura física de los datos obedece por un lado a la propuesta temática realizada y, por otro, a las exigencias de optimizar los accesos a la información con vistas a su inclusión dentro de multitud de programas de edición de los datos, de elaboración de cartografía, de elaboración de modelos, etc. que necesitan tener claramente y unívocamente definido el fichero objeto de manipulación.

El sistema empleado permite mantener toda la información espacial en un doble formato SIG y CAD. Este aspecto es muy importante para la actualización continua y para permitir el traba-



**MEDIO FÍSICO**  
 GEOLOGÍA  
 GEOMORFOLOGÍA  
 VEGETACIÓN  
 HIDROLOGÍA  
 ALTIMETRÍA  
 CLINOMETRÍA  
 ORIENTACIÓN DE VERTIENTES  
 HIDROGEOLOGÍA  
 FAUNA  
 EDAFOLOGÍA  
 UNIDADES BÁSICAS DE PAISAJE  
 LÍNEAS RELEVANTES  
 ALINEACIONES FORESTALES  
 ÁREAS DE INTERÉS ECOLÓGICOS

**INFRAESTRUCTURAS  
 EXISTENTES Y PROPUESTAS**  
 RED DE GAS  
 RED ELÉCTRICA  
 RED VIARIA  
 RED HIDROGRÁFICA  
 RED DE ABASTECIMIENTO  
 RED DE SANEAMIENTO  
 ESTACIONES DEPURADORAS  
 CENTROS DE PRESIÓN  
 PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA  
 VERTIDOS INDUSTRIALES  
 FERROCARRIL

**MEDIO ANTRÓPICO**  
 CAÑADAS, VÍAS PECUARIAS  
 BIENES DE INTERÉS CULTURAL  
 USOS URBANOS  
 USOS AGRARIOS  
 ÁREAS DE OCIO  
 PARQUES URBANOS  
 YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS  
 EQUIPAMIENTOS  
 PLANEAMIENTO: CLASIFICACIÓN  
 PLANEAMIENTO DE DESARROLLO  
 DENSIDAD DE POBLACIÓN  
 DISTRIBUCIÓN DE LA OFERTA DE TRABAJO  
 GRANDES BIENES PÚBLICOS

**PROBLEMAS**  
 ACCESIBILIDAD DEFICIENTE  
 RIESGOS DE INUNDABILIDAD  
 RIESGOS DE EROSIÓN  
 RIESGOS DE ESTABILIDAD  
 TENSIONES CIUDAD-CAMPO  
 DÉFICITS DE EQUIPAMIENTOS

**HIPÓTESIS TERRITORIALES**  
 TENSIONES CONTINUO-DISCONTINUO  
 PROTECCIONES AMBIENTALES  
 PROTECCIONES DE TENSIONES ESPECULATIVAS  
 CONSOLIDACIÓN DE LAS PROPUESTAS  
 DEL PLANEAMIENTO LOCAL

**ACCIONES ESTRATÉGICAS**  
 CENTRO INTERMODAL  
 NUEVO RECINTO FERIAL  
 ACCIONES INFRAESTRUCTURALES  
 ACCIONES EN SERVICIOS  
 ACCIONES EN EQUIPAMIENTOS  
 ÁREAS DE NUEVA CENTRALIDAD  
 TERCIARIO E INDUSTRIA CUALIFICADA

Grupos de Información en el Sistema de Información desarrollado.

jo a distintos niveles en el mismo sistema. Técnicos no especializados en urbanismo o en geología o en geografía, pueden, de esta forma, incorporar la información de distintas fuentes sin conocimientos específicos en la materia que tratan. La normalización del lenguaje no sólo es necesaria sino imprescindible.

### 3.6. Programación metodológica. Las Interfaces y las funciones. Hacia una aplicación SIG integrada.

Las funciones a desarrollar dentro del SIG se clasifican igualmente en tres grandes grupos: carga, análisis y desarrollo de modelos.

- El primer grupo engloba a las aplicaciones a desarrollar sobre bases CAD y BD.

- El segundo grupo ha de ser un grupo de funciones menos predeterminadas que el grupo anterior y más abiertas a situaciones coyunturales o factores de ocasión y oportunidad. Son aplicaciones para la elaboración de nueva información derivada de la suma de dos o más capas de información básicas o de la combinación de análisis monotemáticos simples con análisis multicriterio más complejos.

- La tercera parte afecta a la redacción de propuestas proyectuales sobre el territorio y, por tanto, a la formulación de alternativas o propuestas concretas de ordenación para un cierto asentamiento, un proyecto o una posibilidad futura.

En las páginas siguientes se expresa gráficamente algunas de las pantallas diseñadas para la carga y actualización de los datos, de forma que sirvan para una aproximación al problema. La finalidad es limitar las opciones, normalizar los valores, minimizar los errores y optimizar la metodología para favorecer la carga de datos en el sistema. La **selección automática de temas a visualizar** sigue los mismos criterios que el resto de las funciones o posibilidades del sistema. Interactivamente en pantalla seleccionamos uno o más temas para visualizar independientemente del número de componentes (líneas diversas, centroides o bloques de información, etc.) que lo compongan.

La **carga de datos** es un aspecto fundamental del sistema. Delimitar las posibilidades de carga mediante la limitación de la lista de valores de cada uno de los campos que definen el objeto a tratar es uno de los puntos más importantes de esta fase. En este caso en el suelo el sistema sólo admite las combinaciones de morfología y composición propias de las posibilidades delimitadas por los geógrafos para el área de estudio.

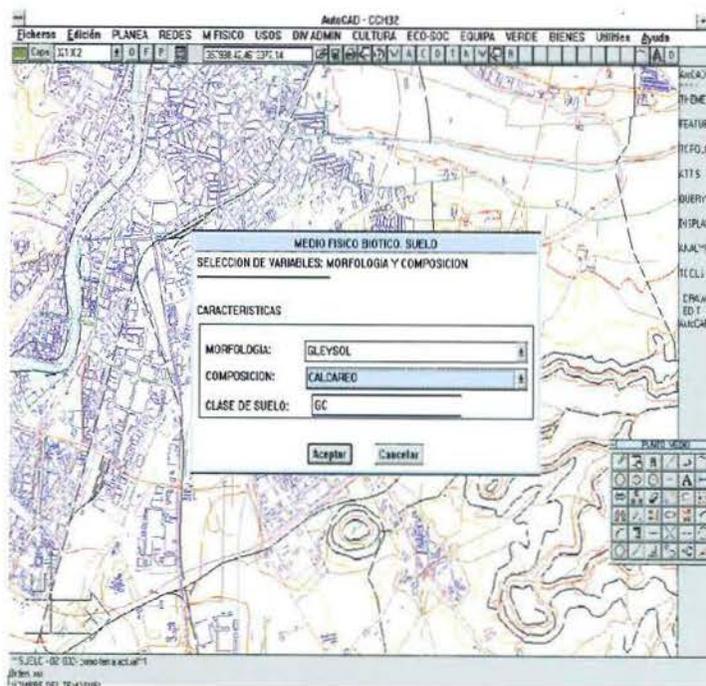
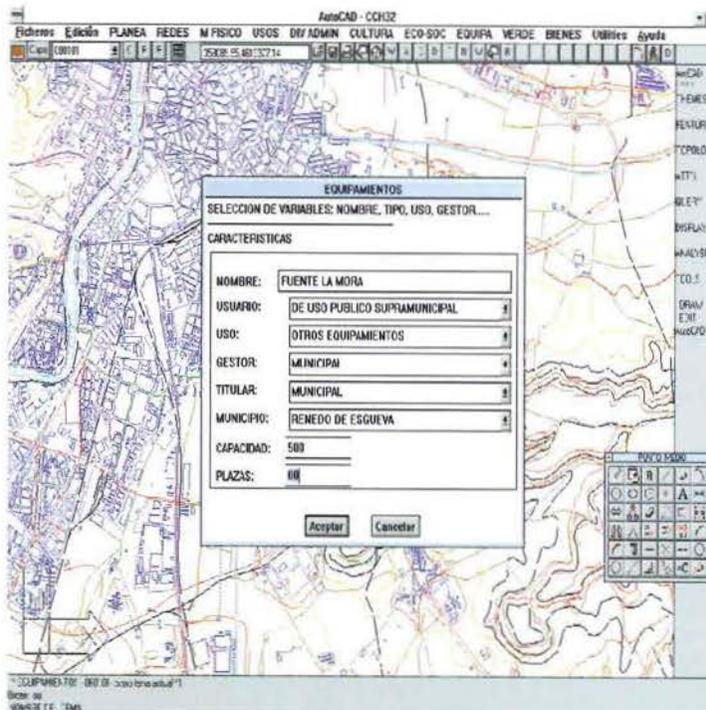
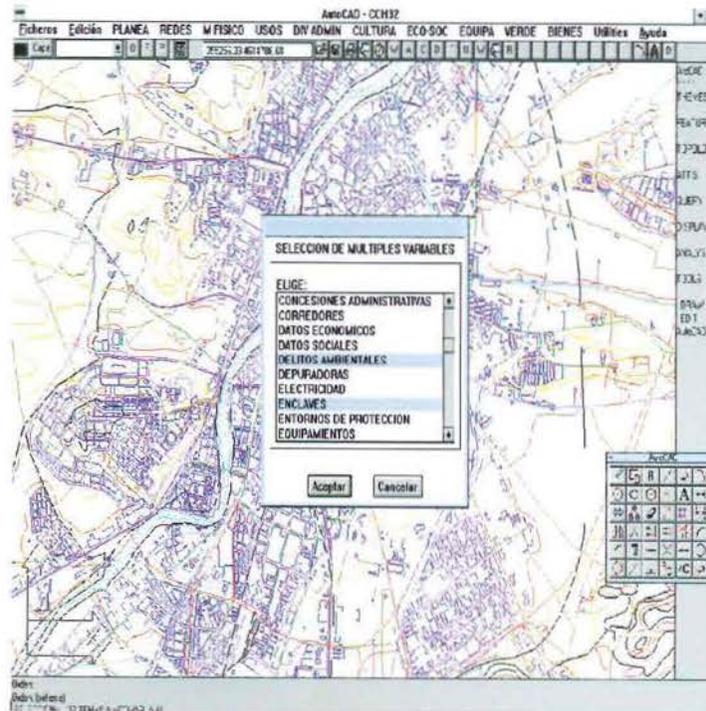
Una de las pantallas más completas diseñadas en el sistema, ha sido la de introducción de los datos correspondientes a equipamientos. En este caso se introducen ocho campos de información para definir cada uno de los puntos que identifican los equipamientos. De ellos, la selección sólo permite introducir los valores existentes en las listas para los datos de usuario, uso, gestión, etc. y datos "nuevos" o variables para el nombre las plazas o la capacidad, pues al ser tan amplio el número de valores posibles es inútil reflejarlos en una lista (además las posibilidades de repetición son muy bajas).

### 3.7. Desarrollo de la Cartografía Temática. Inventario Descriptivo.

La cartografía temática, como el resto de la información, se agrupa en los grandes grupos mencionados: REDES, MEDIO FÍSICO, PLANEAMIENTO, BIENES, ELEMENTOS CULTURALES, DIVISIONES ADMINISTRATIVAS, DATOS ECONÓMICOS Y SOCIALES, EQUIPAMIENTOS Y USOS DEL SUELO, .... Hemos decidido separar las categorías en dos grandes grupos. Un primer grupo describe los parámetros fundamentales de la topografía del territorio y su topología básica -sistemas de lugares-. Se hace referencia en el siguiente cuadro al sistema de representación en función de tres parámetros principales: el color, la forma (grosor, trama, tipo de línea o símbolo) y el texto asociado representado en unos temas tomados como ejemplo.

### 3.8. Los procesos. La representación dentro de un sistema de conocimiento de fenómenos sin referencia explícita en el territorio.

Algunos fenómenos no directamente relacionados con un espacio físico influyen determinantemente en la situación real de un objeto o lugar. El cambio de calificación producido por una modificación de un PGOU, la aprobación de un proyecto, etc. son actos, principalmente de carácter administrativo, que determinan, de forma esencial, la evolución del territorio. Se deben analizar y sintetizar al máximo los procesos administrativos que puedan ejercer una influencia de este tipo. Estudiar su estructura y su incidencia sobre cada uno de los campos que componen y definen la información y programar los procesos necesarios para su actualización sistemática. Las tablas relacionadas con los distintos elementos geográficos están perfectamente definidas y localizadas dentro del sistema, tanto a nivel físico como a nivel lógico. Sus estructuras y valores de campo están enunciados en las tablas precedentes del informe.



TEMA	color, trama polígono	tipo, tamaño, color línea	marker, tamaño, texto punto
BIENES-POR PROPIETARIO, USO Y TITULAR Cartografía representando las principales propiedades.	Tipo de propietario	Uso	Titular
BIENES-POR USO Cartografía representando las principales propiedades. Tendrá una representación de trama en blanco y negro y polígonos. Se representará en función del tipo de uso y se graficará con letra el número del fichero de referencia y el propietario (por grupos generales no específicamente).	Organismo	Titular	Nombre
COMPETENCIAS Y JURISDICCIONES Plano de polígonos sin límites bien definidos, con tramas no geométricas (de poca precisión) definiendo los límites aproximados de competencias sectoriales precisas sobre el área de estudio. El tramado corresponderá a la Administración competente, el posible color a competencias compartidas, totales, parciales, etc.	Tipo de concesión	Grado de competencia	Nombre del organismo
CONCESIONES ADMINISTRATIVAS Plano de las delimitaciones aproximadas de las concesiones administrativas (por ejemplo líneas de autobuses, explotación de servicios, etc.)	Tipo de concesión	Volumen de la concesión	Concesionario
ENCLAVES Plano con los distintos enclaves clasificados por color en función de la intensidad de uso y con trama en función del uso al que están destinados. Se consignará con letra el número del enclave al que se hace referencia.	Uso predominante del enclave	Intensidad de uso	Nombre del enclave
FICHEROS Plano con los distintos ficheros seleccionados como áreas más representativas del territorio	Uso predominante del fichero	Intensidad de uso	Nombre del fichero
IBI, IAE UM Plano correspondiente a las delimitaciones utilizadas como referencia para los planos correspondientes a los análisis estadísticos de datos sociales y económicos.	Municipio	Clasificación por tamaño del área	Nombre
NÚCLEOS DE POBLACIÓN y TÉRMINOS MUNICIPALES Plano de la organización administrativa del territorio	Términos municipales y núcleos		Nombre
EVOLUCIÓN HISTÓRICA 1ª ETAPA: EL TERRITORIO DE VALLADOLID PREVIO AL S. XVI la conquista romana, la época medieval	Tipo de asentamiento	Jerarquía del viario Tipos de lugares Jerarquía de núcleos	Lugares Caminos
EVOLUCIÓN HISTÓRICA 2ª ETAPA: VALLADOLID EN EL SIGLO DE ORO	Tipo de asentamiento	Jerarquía del viario Tipos de lugares Jerarquía de núcleos	Lugares Caminos
EVOLUCIÓN HISTÓRICA 3ª ETAPA: VALLADOLID EN EL S. XVIII Bienes de Interés Cultural, Canal de Castilla	Tipo de asentamiento	Jerarquía del viario Tipos de lugares Jerarquía de núcleos	Lugares Caminos
EVOLUCIÓN HISTÓRICA 4ª ETAPA: VALLADOLID XIX y XX Bienes de Interés Cultural, Canal de Castilla	Tipo de asentamiento	Jerarquía del viario Tipos de lugares Jerarquía de núcleos	Lugares Caminos
YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL CASCOS HISTÓRICOS ENTORNOS DE PROTECCIÓN	Tipo de asentamiento	Jerarquía del viario Tipos de lugares Jerarquía de núcleos	Lugares Caminos
EQUIPAMIENTOS	Uso del equipamiento	Capacidad	Nombre
ESPACIOS LIBRES	Tipo de espacio libre.	Grado o categoría	Nombre
ALTIMETRÍA	Altura de la terraza	Elementos significativos	Altura
CLINOMETRÍA	Inclinación de las pendientes		
GEOLOGÍA	Litología	Periodos	Material dominante
GEOMORFOLOGÍA	Modelados de sedimentación Vertientes Superficies poligénicas Formas Kársticas Otras Formas Escarpes	Red Fluvial Ejes Morfológicos	Lugares
HIDROGRAFÍA	Áreas Hidrográficas: encharcables	Red menor Tipo de elemento puntual fuente, pozo,	Lugares Puntos relevantes
SUELO	Morfología	Composición	Clases (Siglas)
VEGETACIÓN	Categorías	Categorías	Categorías
CORREDORES	Especies	Tipología	Nombre del área
DELITOS AMBIENTALES			
GEODESIA		Tipo	Coordenadas
HITOS		Tipo	Nombre
IMPACTOS Y AGRESIONES		Tipo	Nombre
LADERAS Y CORNISAS			
MIRADORES	Cono de visión		Localización
CLASIFICACIÓN PORMENORIZADA	Uso del suelo	Clasificación	Nombre (si procede)
PLANEAMIENTO	Tipo de Plan	Núcleo	Nombre
ABASTECIMIENTO		Tamaño	Diámetro
BARRERAS	Tipo de Barrera	Intensidad	Nombre
CARRETERAS	Gestor	Capacidad	Nombre
DEPURADORAS	Tipo de Depuradora	Capacidad	Nombre
ELECTRICIDAD	Construido/Proyecto	Tensión de la línea	Tensión
FERROCARRIL	Construido/Proyecto	Mercancía/Comercial	
OTRAS REDES	Construido/Proyecto		
PARKING	Residentes/Rotatorios	Construido/Proyecto	Nombre
RED DE GAS	Construido/Proyecto	Tamaño	Diámetro
SANEAMIENTO	Construido/Proyecto	Tamaño	Diámetro
TRANSPORTE PÚBLICO	Agente gestor	Capacidad (frecuencia, número de autobuses)	Número de línea
CAÑADAS			Nombre
USOS AGRARIOS PUNTOS		Tipo de explotación	Nombre
USOS AGRARIOS POLÍGONOS	Usos agrarios	Permanencia	Usos (siglas)
USOS URBANOS CONTINUOS	Tipos de asentamiento	Nivel de uso	Permanencia
USOS URBANOS DISCONTINUOS	Características	Tipo (uso) Impacto	Consolidación
USOS DEL SUELO	Usos Urbanos (color) Usos Agrarios (color) Tipos de Asentamiento (trama)	Carreteras Altimetría	Equipamientos Toponimios

### 3.9. Desarrollo de la Cartografía Sintética o Analítica.

En la segunda fase se analizarán las relaciones y procesos y las valoraciones que permitan el cruce de toda la información disponible para la síntesis de informaciones diferidas referentes a ámbitos interdisciplinares. Se consideran los grupos de información definidos en la elaboración del diagnóstico selectivo:

TEMA	Color (línea, polígono)	Trama o símbolo (polígono o punto)	Texto
UNIDADES PAISAJÍSTICAS	Áreas de Regadío Áreas Arboladas Unidades Básicas del Paisaje Montes de Utilidad Pública (polígono)	Áreas de Singular Valor Ecológico	Nombre de Unidades Paisajísticas y número Nombre y número de Áreas de Singular Valor Ecológico
ANÁLISIS DEL PAISAJE	Unidades Básicas del Paisaje Graveras y vertederos Elementos relevantes (hitos, conjuntos edificados tradicionales, áreas urbanizadas) Cañadas (líneas) Límites Visuales (líneas de Páramos, Límites de arbolado...)	Áreas Arboladas de Interés (trama) Campos Cultivados de Interés (trama) Hitos arquitectónicos (punto)	
RECURSOS DEL TERRITORIO	Unidades Básicas del Paisaje Agricultura de Alta Productividad Grandes Áreas de Servicios Industrias Equipamientos de la ciudad-región Características fundamentales de los núcleos	Bienes de Interés Cultural Depuradoras de Saneamiento Estaciones de Tratamiento de Agua Potable Subestaciones Eléctricas	
PROBLEMAS EMERGENTES	Problemas Urbanos Áreas deterioradas Áreas Saturadas Concentración Disperso Problemas del Paisaje Deterioro ambiental Graveras Vertederos	Problemas Accesibilidad Barreras Conexiones insuficientes Nodos conflictivos Problemas Urbanos Centralidad congestionada Bordes sin resolver Tensiones Ciudad-Campo Problemas del Paisaje Paisaje en peligro Puntos de vertido (cauces)	Déficit de servicios y/o dotaciones
ACCIONES ESTRATÉGICAS	Grandes Proyectos Urbanos de la ciudad-región Aeropuerto Centro Intermodal Campus Feria Museos Equipamientos... Vertederos Unidades Básicas del Paisaje	Nuevos trazados lineales de interés By-Pass Tren Ariza Alta Velocidad Red Arterial (mejoras) Red Local (mejoras) Abastecimiento. Nuevos depósitos Saneamiento. Depuradoras Electricidad. Subestación transformadora de reparto. Gas. Estación reductora y nueva red	

### 3.10. Incorporación inicial de los Diagnósticos: Análisis de Idoneidad y Calidad del Medio Urbano.

La sostenibilidad en un territorio está relacionada con la aptitud -idoneidad- de cada espacio para acoger una actividad. Inicialmente, la necesaria simplificación del modelo nos obliga a agrupar las actividades posibles en cinco grandes grupos: Residencial de Baja Densidad, Residencial de Alta Densidad, Industrias No Clasificadas, Industrias Clasificadas, Espacios Libres asociados al Ocio, la Naturaleza y al Tiempo Libre y Espacios Agrícolas. Estas categorías tamizan todo el proceso y determinan consecuentemente diferentes tablas de valores. Los análisis vinculados al modelo territorial establecido pretenden reproducir de manera sintética los procesos asociados a la transformación del territorio. Las categorías consideradas durante la fase del Inventario son descriptivas o cuantitativas, no cualitativas o funcionales. No describen los procesos asociados a la información sino describen categorías dentro de las agrupaciones temáticas. Intentaremos vincular, a través de un análisis de idoneidad básico -de referencia-, dichas categorías con los procesos que modelan

el territorio y con las hipótesis del modelo territorial definidas en las distintas fases de los procesos de participación pública. De esta forma el modelo físico y el modelo administrativo se fundirán en un único estudio que definirá como objetivo último la adecuación de determinadas propuestas sobre el territorio de estudio: su idoneidad, sin considerar la calidad de un desarrollo para conseguir mayor adaptación al medio, es decir la idoneidad como simple adecuación de un uso global conocido a las condiciones naturales de un espacio conocido, y, en un segundo momento, su aptitud en función de las infraestructuras disponibles. Esta evaluación previa de los factores o variables de control del crecimiento urbano discurre paralelamente a la definición del modelo territorial (o modelos territoriales). Su función es la validación de las propuestas y la pormenorización de las mismas. La validez del instrumento es parcial, el planificador decide la naturaleza de la intervención y el modelo, el instrumento contribuye a la definición pormenorizada del mismo y a su concreción en el territorio. Pero, sobre todo, permanece como un sistema abierto al servicio de la toma de decisiones en momentos posteriores.

### a) Matriz 0. Ponderación de los Análisis Unitarios.

La primera matriz de valoración, y a la vez última en el tiempo, es aquella que pondera, en función de los criterios generales de intervención derivados de los modelos territoriales, los análisis particulares. Así, por ejemplo, en un modelo donde se dé preferencia a la conservación del medio natural, se dará mayor prioridad a los valores derivados del análisis de idoneidad, y dentro de éste, a los análisis correspondientes a los elementos que más queramos proteger (fragilidad máxima) o a los que mejores aptitudes tengan para ser sustituidos por otro uso.



### b) Matriz 1.1. Análisis de Idoneidad.

Basado en parámetros asociados al medio físico: pendientes, vegetación, geomorfología, edafología, vida animal...valoradas en función de su fragilidad o capacidad para soportar un determinado uso. Lo sintetizamos en los siguientes grupos de análisis:

1. Análisis de comunidades vegetales.
2. Análisis de suelos: estructura morfológica, hidrología, permeabilidad, estabilidad en pendientes, facilidad de excavación, potencial expansión, comprensibilidad, capacidad portante, vulnerabilidad de los acuíferos, posibilidad y fuentes de recarga, etc...
3. Análisis de litologías: drenaje, permeabilidad y aptitud agrológica.
4. Análisis de pendientes: graduación de la aptitud de las pendientes para determinados usos.

### c) Matriz 1.2. Análisis de Aptitud.

El análisis de aptitud considera aspectos cualitativos de la estructura urbana como la accesibilidad, la distribución espacial de servicios y equipamientos, la planificación local, etc... Estos aspectos se deben ver ponderados por las hipótesis del modelo territorial, y unitariamente por los usos globales que hemos establecido como base del proyecto:

1. Análisis de accesibilidad.
2. Análisis de cobertura de equipamientos (sanitarios y educativos).
3. Análisis de cobertura de infraestructuras (eléctrica, abastecimiento, etc.).
4. Análisis de movilidad asociada al ocio (cañadas, BICs, hidrografía, etc.).
5. Análisis de aptitud asociada a la planificación local o sectorial.
6. Aptitud tipológica: modelos de crecimiento continuo o discontinuo.
7. Factores excluyentes: áreas de singular valor ecológico, montes de utilidad pública.
8. Valoración del paisaje, líneas de interés, hitos, corredores biológicos...
9. Aptitud para la sustitución en una matriz cruzada de usos.
10. Distribución de población según hipótesis del modelo territorial.
11. Equilibrio o potenciación del modelo de distribución del trabajo.

## 3.11. Desarrollo de la Cartografía Proyectual o Propositiva.

Tras el Avance, el proyecto de las Directrices se estructurará, en función de su grado de vinculación, en tres grandes grupos de acciones: Directrices, Programas y Proyectos.

Las Directrices tienen carácter normativo, y su redacción se vincula a grandes áreas de actuación: municipios o unidades paisajísticas. Los Programas son actuaciones que se orientan a conjuntos de espacios donde actuar mediante proyectos diferenciados pero coordinados y herederos de una idea global. El programa de parques metropolitanos, de corredores verdes, etc... Estos elementos se plasmarán en el SIG a una escala aproximada de 1/25000. Su generalización al territorio (escala 1/150000) exigirá simplificaciones y modelizaciones tipológicas distintas (pasar de polígonos a líneas o de polígonos a puntos). Los programas categorizan los proyectos, los agrupan dentro de niveles más generales y sectoriales de actuación, coordinando su funcionalidad y compatibilidad y favoreciendo, de esta manera, su puesta en escena. Los Proyectos son la categoría más explícita. Son delimitaciones exhaustivas y operativas. La autonomía municipal interviene en la puesta en escena de estos proyectos matizándolos dentro del programa general en que se enmarca.

Estas tres categorías componen un mosaico de imágenes y elementos que se superponen sobre la malla de hojas 1/25000 que forman el área de estudio. Se han seleccionado nueve grandes grupos de información a los que referir estos niveles de información. Estos temas fundamentales, que articulan el contenido de las directrices son:

1. **PROTECCIONES.** Se excluirán de los procesos de transformación los montes de utilidad pública (BIEN), las áreas de arbolado de ribera (VEGE), los pinares (VEGE), las riberas propias de dichas (100 metros en cauces principales y 10 metros en arroyos y canales -HIDR-), además de las áreas de Valor ecológico singular (Asves) definidas como tales.

2. **UNIDADES PAISAJÍSTICAS.** Normativas tendentes a la conservación de los valores intrínsecos del paisaje. Su nivel de agregación es el de las unidades paisajísticas y sus variables las mismas que se consideraron en su síntesis. Los parámetros de conservación o de vinculación normativa se incluirán directamente, pues, sobre la delimitación apriorística de las unidades paisajísticas.

3. **ACCIONES ESTRUCTURANTES.** El conjunto de actuaciones recogidas en el plano de Acciones Estratégicas se trasladarán a los planos de ordenación. La salvaguarda de estos espacios tiene que ver con la puesta en escena de los mismos. Su valor se establece en el momento actual en función de su abandono o inadaptación a las funciones para las que fueron pensados, cualquier intervención pondría en peligro su capacidad o aptitud y ello ha de hacerse con conocimiento de causa.

4. **MATRIZ DE MUNICIPIOS.** La necesidad de potenciación de determinados servicios, la necesidad de nuevos equipamientos, el desequilibrio de determinados sectores productivos, etc... son orientaciones asociadas al desarrollo municipal que se harán constar así en el Plan definitivo.

5. **CORREDORES DE DESARROLLO PRIORITARIO.** Se establecen unos ejes de centralidad preferente pormenorizados en los espacios de mayor aptitud, en los lugares donde las infraestructuras disponibles aconsejan la complección de los vacíos existentes.

6. **CORREDORES SATURADOS.** En las áreas de crecimiento irregular, disperso y de tensiones entre ciudad y campo, se prestará especial interés en su mejora y en el control de su crecimiento bajo los mismos principios. Para ello se efectuará una delimitación exacta de estos corredores y, a ellos, se asociarán las normativas de moderación del crecimiento.

7. **PROYECTO DE CORREDORES VERDES.** El proyecto con mayor grado de maduración es aquel que afecta a las riberas, vías pecuarias y áreas verdes. Este proyecto ambientalista se reflejará con un alto grado de vinculación sobre los espacios que se delimiten al efecto. La integración del campo y la ciudad, la continuidad de los corredores ecológicos, el disfrute del ocio y del tiempo libre están en juego con esta propuesta.

8. **SISTEMA DE PARQUES METROPOLITANOS.** Complementario al proyecto del punto 7 es el proyecto de parques metropolitanos. Se han buscado para su ubicación las áreas más adaptadas y a la vez más cercanas a los núcleos urbanos, según criterios explicados en estas directrices.

3.12. Avance de propuesta de un Sistema de Gestión de los procesos urbanísticos de incidencia territorial. El problema de la actualización continua y constante del SIG.

En relación al proceso global de implantación de un SIG, se puede decir que un aspecto fundamental es el mantenimiento y actualización del sistema. No sólo de forma gráfica, modificando los límites y contenidos de la información relacionada con la geografía del territorio, sino también alfanumérica, modificando las características fundamentales o atributos que caracterizan algunos polígonos, puntos o líneas georreferenciados, o simplemente los procesos administrativos, jurídicos, civiles, etc. que inciden indirectamente en la modificación de estos. Así, por ejemplo, es fácil entender que una modificación en la aprobación de un Plan Parcial, en especial la definitiva, supone la modificación de los límites de clasificación de suelo, generando una ampliación del Suelo Urbano. El complejo sistema de actualización depende, en este momento, de la clara localización de la información, de manera que se controle la incidencia de cada dato que se modifique. La elaboración de este sistema de actualización requiere un análisis funcional de las atribuciones de las distintas administraciones que contribuyen a gestionar el territorio, un trabajo necesario para garantizar la no obsolescencia del SIG.

4 PROCESO DE PARTICIPACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en cuanto contratante, no desea en absoluto desarrollar un modelo territorial impositivo, como el Pliego de Condiciones manifiesta explícitamente. El Avance debe ser planteado en términos y de forma que fomente la participación pública. Al principio se recogieron una serie de opiniones cualificadas y, en estos momentos, nos encontramos inmersos en el proceso de participación

que rodea la formulación del Avance de Directrices, al cual pertenece este libro. Por ello el equipo redactor está abierto a cualquier indicación, idea o información que contribuya a hacer más evidente este proceso o a enriquecer el debate en torno a las propuestas que se realicen. Para ello deben establecerse una secuencia de instrumentos de información y de participación coherentes: comprometiendo a las instituciones públicas y privadas, a los colectivos relevantes y a observadores expertos; con procesos abiertos de información pública. La definición de escenarios de transformación y, en general, una organización temática y coherente de los contenidos, facilitará el acceso y la crítica constructiva a las Directrices. Así la participación institucional ha contado con dos elementos o fases previas: una serie de entrevistas con representantes de las Administraciones Locales y los colectivos de la sociedad civil -Ayuntamientos, Cámara de Comercio, Asociaciones Empresariales, Colegios Profesionales, Sindicatos...- y de un "Cuestionario de participación institucional de Directrices de Ordenación Territorial del Área Funcional de Valladolid", enviado desde la Dirección General de Urbanismo, planteado como elemento iniciador del conocimiento de las sensibilidades existentes en municipios del entorno vallisoletano.

4.1. Planteamientos generales.

La primera toma de contacto, entrevista con representantes de instituciones implicadas de alguna manera en el proceso o bien consideradas como observatorios privilegiados de la situación -24 entrevistas recogidas en la Fase I de este trabajo, algunos alcaldes, representantes de sectores empresariales, sindicatos y otras instituciones-, se realizó en torno a tres cuestiones o preguntas, que se reorientaban en función del interlocutor, básicamente a partir de su condición de Alcalde o representante institucional, con posible responsabilidad directa en el Plan, o de su condición de representante de algún sector de la sociedad civil. Las preguntas realizadas son:

- 1. Se está iniciando el proceso de redacción de un instrumento de ordenación territorial supramunicipal en el ámbito de Valladolid y entorno. ¿Considera Ud. necesario dicho instrumento? ¿Por qué?
2. ¿Cuáles son los temas o los problemas que un instrumento de ordenación del territorio tiene aquí que abordar con más urgencia?
3. ¿Desde su lógica particular, cómo ve el futuro del desarrollo económico -y su implicación, si cabe, con el desarrollo espacial- de la aglomeración urbana?

De la respuesta podemos formular, de manera sintética y como estado de opinión cualificada inicial:

- Los instrumentos de Ordenación Territorial supramunicipales y de coordinación de políticas sectoriales sobre el territorio parecen sin duda necesarios, en la medida en que sean capaces de armonizar y compatibilizar los Planes y Programas que, con naturaleza diversa, tienen incidencia o alcance territorial.
- Cualquier acción de ámbito supramunicipal debe respetar la autonomía municipal. Se trata de ofrecer instrumentos y reglas que garanticen transparencia y racionalidad en la toma de decisiones
- La mejora de la calidad de las infraestructuras y de los equipamientos territoriales o locales debe estar entre los principales objetivos de dichos instrumentos de la Ordenación Territorial.
- Es necesario incidir positivamente en el frágil potencial interno de desarrollo económico de Valladolid, consolidar su condición de capital regional.

El resultado del "Cuestionario de participación institucional de Directrices de Ordenación Territorial del Área Funcional de Valladolid" lo recogemos sintéticamente al final de este documento.

Asimismo se han convocado una serie de reuniones con responsables, tanto políticos como técnicos, de los ayuntamientos en dependencias de la Junta de Castilla y León así como de la Excm. Diputación de Valladolid, con el fin de dar a conocer los progresos en el proceso de elaboración de las Directrices, para intercambiar opiniones y recibir sugerencias.

En la 1ª Reunión general con todos los alcaldes, celebrada en la Diputación de Valladolid, se presentan el trabajo en realiza-

18 VALLADOLID EL NORTE DE CASTILLA Domingo, 10 de marzo de 1997
Rencillas entre vecinos
Valladolid y los pueblos de su entorno piden a la Junta una ordenación conjunta sin pérdida de autonomía
Coordinación, sí, pero cada uno que maneje en su casa. Con esta premisa se enfrenta la Junta a la difícil tarea de ordenar el entorno de Valladolid, con el urbanismo como piedra en la que tropiezan los municipios vecinos de la capital cuando intentan sacar un proyecto...
S. ESCOBAR, VALLADOLID
La historia actual de Valladolid y los municipios de su entorno es una sucesión de episodios que la Junta ha ido sufriendo desde su creación en 1809. Desde entonces, la ciudad ha crecido y se ha desarrollado, pero cada uno de los municipios que la rodean ha mantenido su propia autonomía y su propio desarrollo. Esto ha generado conflictos de intereses y problemas de coordinación que se ven agravados por la falta de una visión conjunta del territorio. La Junta de Castilla y León debe encontrar una solución que permita una ordenación conjunta sin perder la autonomía de cada municipio.



Ante de la línea 13, que une Valladolid capital con La Cisterna, entre otros.

LOS CONFLICTOS DEL ENTORNO



Desde el agua al aboga

El Ayuntamiento de Valladolid, con el apoyo de los municipios del entorno, ha iniciado un proceso de negociación con la Junta de Castilla y León para la creación de un instrumento de ordenación territorial supramunicipal que permita una gestión conjunta del territorio sin perder la autonomía de cada municipio.

Este proceso de negociación se ha desarrollado a través de una serie de reuniones y consultas con los representantes de los municipios del entorno, con el fin de alcanzar un acuerdo que permita una ordenación conjunta del territorio.

10<sup>o</sup> EL MUNDO  
VALLADOLID

## «La irracionalidad nos perjudica a todos a la larga», asegura el presidente de la Diputación

### Los municipios del alfoz aceptan coordinar sus políticas pero sin crear un «área metropolitana»

Inquietud en los municipios limítrofes por las directrices de la Junta

VICALVARAZ

VALLADOLID.— Los alcaldes de los principales municipios que componen el «alfoz» de Valladolid manifestaron ayer su deseo de coordinar sus políticas urbanísticas y de infraestructuras, pero rechazaron la posibilidad de constituir un «área metropolitana» —entendida como figura administrativa autónoma— en torno a la capital vallisoletana.

Así se puso de manifiesto en una reunión celebrada ayer en el salón de plenos de la Diputación en la que participaron los alcaldes (o personas designadas por ellos) de Fuenfajardo, Ceballos, Sotomayor, Remedio, Tudela, Laguna de Duero, Boscillos, Viana de Cega, Simancas, Arroyo-La Flecha, Zaratán, Villanueva, Capellay y Alcañices.

El encuentro fue auspiciado por el presidente de la Diputación y alcalde de Remedio, Ramiro Ruiz Medrano. La convocatoria pretendía, según explicó ayer, responder a la inquietud que había despertado en muchos municipios el conocimiento de los trabajos encargados por la Junta a la Universidad para elaborar unas directrices de ordenación territorial en Valladolid.

La necesidad de una coordinación efectiva en casos de nuevos problemas que afectan al habitadillo tranquilo convecino entre los pueblos que rodean a Valladolid y la capital, que es la más perjudicada.

Así, por ejemplo, los intereses de Valladolid por limitar la instalación de hipermercados en su término se venían enfrentando por la construcción de una gran superficie en el núcleo municipal de Arroyo. Y un problema similar ocurre con un «hiper» proyectado en Zaratán que, igualmente, se acerca a la ciudad.

No es el único conflicto. Capital y pueblos limítrofes se disputan también la instalación de industrias. Al tiempo, la interacción de la capital con otros pueblos (muchas personas trabajan en un lugar y viven en el otro) obliga a utilizar servicios comunes como el transporte.

«En la reunión ha quedado clara que no estamos de acuerdo con formar un nuevo ente legal, el área metropolitana, que complice a los municipios que no quieren ser absorbidos. Pero sí queremos coordinarnos, porque hay que resolver los problemas», explicó Ramiro Ruiz Medrano.

Todo ello deberá hacerse sin reducir la autonomía municipal y sin impostrar, entendiendo que cooperen los técnicos de la Universidad que están elaborando las directrices de ordenación territorial para la Junta.

El arquitecto Juan Luis de las Rivas, director del trabajo, destacó que la hipótesis inicial prevé



Ruiz Medrano con alcaldes de la provincia en el salón de plenos de la Diputación

### Riofesa: «Hay espacio para dos grandes 'hiper'»

El parque comercial de Zaratán está pendiente del Tribunal de la Competencia

E.V.

VALLADOLID.— El Grupo Riofesa, promotor de un «parque comercial» de 20 hectáreas en Zaratán, considera que existe espacio para la instalación de, al menos, dos nuevos grandes áreas comerciales en Valladolid.

«En el conjunto del área de influencia estudiada, la capacidad de venta de la oferta comercial existente es claramente insuficiente para satisfacer la demanda de esta zona de la población residente, reduciendo a los estándares del

comercio en España, lo que para el municipio de Zaratán, con una población de 23.512 habitantes, cuadraría un déficit de 100.000 metros cuadrados de oferta comercial», según el estudio.

El director de Comercio de Riofesa, Miguel Sierra de Tejada, destacó ayer las condiciones del informe, que obra en poder de la Consejería de Industria y Comercio, «porque ha sido elaborado con rigor y datos objetivos». También añadió a la vez la vocación de integrar al comercio local, al que consideró 5.000 metros.

Medrano viene al plató de tres meses que trata el Tribunal de Defensa de la Competencia para pronunciarse sobre el proyecto de Riofesa, cuya solicitud de licencia comercial se presentó a la Junta el 2 de septiembre de 1996.

«Este proyecto de transmisión siempre son lentos, pero en este caso se está decorando más de lo debido», aseguró Sierra.

La inversión para la construcción del parque comercial de Zaratán está cifrada en casi 15.000 millones y se crearán más de 1.000 empleos directos en dos años.

«En el área de influencia —añade el informe— respecto al impacto sobre la demanda comercial, un estudio de 1994 estimó que el déficit de oferta comercial en Zaratán era de 100.000 metros cuadrados, lo que para el municipio de Zaratán, con una población de 23.512 habitantes, cuadraría un déficit de 100.000 metros cuadrados de oferta comercial», según el estudio.

El director de Comercio de Riofesa, Miguel Sierra de Tejada, destacó ayer las condiciones del informe, que obra en poder de la Consejería de Industria y Comercio, «porque ha sido elaborado con rigor y datos objetivos». También añadió a la vez la vocación de integrar al comercio local, al que consideró 5.000 metros.

Medrano viene al plató de tres meses que trata el Tribunal de Defensa de la Competencia para pronunciarse sobre el proyecto de Riofesa, cuya solicitud de licencia comercial se presentó a la Junta el 2 de septiembre de 1996.

«Este proyecto de transmisión siempre son lentos, pero en este caso se está decorando más de lo debido», aseguró Sierra.

La inversión para la construcción del parque comercial de Zaratán está cifrada en casi 15.000 millones y se crearán más de 1.000 empleos directos en dos años.

El estudio de 1994 estimó que el déficit de oferta comercial en Zaratán era de 100.000 metros cuadrados, lo que para el municipio de Zaratán, con una población de 23.512 habitantes, cuadraría un déficit de 100.000 metros cuadrados de oferta comercial», según el estudio.

El director de Comercio de Riofesa, Miguel Sierra de Tejada, destacó ayer las condiciones del informe, que obra en poder de la Consejería de Industria y Comercio, «porque ha sido elaborado con rigor y datos objetivos». También añadió a la vez la vocación de integrar al comercio local, al que consideró 5.000 metros.

Medrano viene al plató de tres meses que trata el Tribunal de Defensa de la Competencia para pronunciarse sobre el proyecto de Riofesa, cuya solicitud de licencia comercial se presentó a la Junta el 2 de septiembre de 1996.

«Este proyecto de transmisión siempre son lentos, pero en este caso se está decorando más de lo debido», aseguró Sierra.

La inversión para la construcción del parque comercial de Zaratán está cifrada en casi 15.000 millones y se crearán más de 1.000 empleos directos en dos años.

«Estamos intentando crear un instrumento nuevo que no compita con otros, pero que fige los criterios básicos de actuación en caso de conflicto, para

tomar decisiones rápidas». El edil de Urbanismo, Alberto Gutiérrez destacó que la capital actual «con heterogeneidad» en este proceso, «pero es necesario coordinarse porque las infraestructuras cuestan mucho y el

orden asegura su rentabilidad». El proceso, en cualquier caso, no lo hecho más que iniciarse.

El estudio de la Junta se dará a conocer a los municipios afectados en el mes de abril, una vez que se concluya el trabajo previo.

## del Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno», que fue distribuido entre los municipios y agentes institucionales interesados. La Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental distribuyó al menos 60 ejemplares por correo personalizado. A lo largo de las reuniones de seguimiento se llegó, en primer lugar, a consensuar la delimitación del

Ámbito de las Directrices de Ordenación Territorial, de acuerdo con el proceso de periurbanización y la dimensión de los problemas urbanos y territoriales observados, orientando las Directrices a un ámbito restringido al entorno de la aglomeración urbana vallisoletana, abandonando la excesiva dimensión del Área Funcional definida desde la escala regional, que incluye muchos municipios de naturaleza rural ajenos a la dinámica difusa incipiente. Se establece un ámbito para las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y su Entorno con un total de 23 municipios, incluido el de Valladolid, con una superficie total de casi 1.000 km<sup>2</sup>. En las diferentes reuniones con la comisión de seguimiento se han ido concretando diferentes aspectos del trabajo, discutiendo detalladamente algunos de sus contenidos.

### 4.3. Participación Institucional y toma de decisiones 1.

La 2ª Reunión con Alcaldes en la Diputación de Valladolid, conocido el planteamiento del Diagnóstico General –Síntesis Divulgativa de la Fase I–, se celebra el 30 de junio de 1997 en el Salón de Plenos de la Excm. Diputación de Valladolid. Tiene lugar una vez finalizado el «Inventario Territorial» en el que se realizó un completo análisis de los medios físico, socioeconómico, territorial y urbanísticos. Un resumen del estudio, la ya referida «Síntesis Divulgativa», estaba ya distribuida entre los asistentes con tiempo para analizarla detenidamente. Esta Síntesis contenía una explicación de los contenidos del Inventario Territorial, planteando un avance de diagnóstico, con los principales elementos estratégicos que condicionan el ámbito de las Directrices, para explicar finalmente el planteamiento metodológico que las regirá. Asimismo y a la entrada de la reunión, se les entrega a todos los asistentes un guión de la Fase II del Avance y una pre-propuesta de objetivos, de cara a que introduzcan las correcciones o comentarios que consideren oportunos. Presidida por el Excmo. Sr. Don Francisco Jambrina Sastre, Consejero de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, acompañado por el Ilmo. Sr. Don Ramiro Ruiz Medrano, Presidente de la Excm. Diputación Provincial de Valladolid y por el Director General de Urbanismo y Calidad Ambiental, Don Alejandro de Lis, que abrieron el acto. La reunión se celebró en un ambiente cordial, en el que tras intervención del Jefe de Servicio de Urbanismo D. Ángel M<sup>º</sup> Marinero y una exposición del trabajo realizado hasta el momento por parte del Director del equipo redactor, don Juan Luis de las Rivas Sanz, se estableció un debate con réplicas y contraréplicas en el que participaron buena parte de los alcaldes, concejales, secretarios o arquitectos municipales presentes. Los términos en los que se establece el debate posterior, que parten de la buena consideración que les merece el documento de Síntesis Divulgativa, hacen referencia a cinco aspectos básicos:

- El primero de los aspectos a los que se hace referencia, es el de los problemas derivados de la competencia para la captación de residentes y de actividades socioeconómicas existente tanto entre Valladolid y los diferentes municipios como entre estos últimos; con casos de la reciente historia que sirven para centrar la discusión.

- Un segundo tema reiterativo, que parte de la constatación de que nos encontramos ante un conjunto de municipios que a efectos funcionales componen una sola área urbana, se refieren a la necesidad de establecer planteamientos globales que vayan más allá de la búsqueda de soluciones parciales planteadas como resultado de problemas puntuales y que permitan establecer criterios lo más claro posibles para todos los municipios implicados.

- La necesidad de coordinación intermunicipal en temas de infraestructuras, ante la imposibilidad de abordar su solución desde una óptica exclusivamente municipal, aparece como otro de los elementos reiterativos de la reunión, especialmente por parte de aquellos municipios que tienen unas mayores expectativas de crecimiento.

- El papel de las diferentes mancomunidades que sirven de forma parcial tanto territorial como sectorialmente, se demuestra

ción, sus objetivos iniciales. Esta primera reunión, convocada por el interés que despertaban algunas cuestiones relacionadas con el trabajo en los municipios, sobre noticias aparecidas en prensa, se celebró por iniciativa de la Diputación de Valladolid, en su sede, el día 26 de febrero de 1997, y reunió a los alcaldes de los diferentes municipios. El director del trabajo y el Jefe del Servicio de Urbanismo de la Junta de Castilla y León desarrollaron una breve explicación del contexto y del alcance de las Directrices, con un planteamiento no conclusivo en el que se pretendía mostrar los objetivos y primeros resultados del mismo. De las diferentes intervenciones se desprendía por un lado la necesidad, ampliamente sentida, según constataban los diferentes representantes políticos, de ordenar los procesos de crecimiento urbano relativamente rápidos, desordenados y conflictivos que se producen, especialmente en el entorno inmediato de Valladolid y que afectan en mayor o menor medida al conjunto de los municipios; pero también se manifestaron los conflictos de intereses y los recelos existentes entre los diferentes municipios y especialmente entre el resto de aquellos y el de Valladolid, por su tamaño y peso político. La mayoría de los asistentes rechaza la oportunidad de crear un Área Metropolitana, Entidad local, quedando por otro lado claro que el equipo redactor utiliza el concepto de Área Metropolitana en Formación desde un punto de vista metodológico o instrumental, no administrativo.

### 4.2. Comisión de Seguimiento.

A lo largo del proceso de trabajo se han desarrollado sesiones con los técnicos de la Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental de la Junta de Castilla y León designados para seguir el trabajo. El Director del trabajo ha acudido cuando se le ha requerido, en diferentes foros, a mostrar el estado del Avance. Al finalizar la Fase I del trabajo, el equipo redactor realizó un documento original denominado «Síntesis Divulgativa de la Fase I

solución parcial que puede resolver algunos de los problemas planteados, especialmente a nivel de servicios, aunque deja sin resolver el problema "metropolitano".

- Varias de las intervenciones destacan el papel que debe desempeñar la Junta como institución que ha tomado la iniciativa de la elaboración de estas Directrices, como garante de una solución que permita salir de la situación actual de una forma consensuada. Aunque también los hay que ponen en duda esa búsqueda de consenso ante la dificultad de llegar a acuerdos entre municipios.

- Finalmente, destacan también las intervenciones relativas a la necesidad de que existan canales de participación.

#### 4.4. Reunión de expertos.

Se desarrollaron dos mesas de trabajo incorporando expertos externos al equipo, que se celebran en octubre de 1997 en el Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, con el objeto de exponer por un lado el ámbito, objetivos y estado del trabajo, así como establecer un debate sobre ello.

La primera reunión se centró en el tema "Paisaje, desarrollo urbano y protección del medio natural", y en ella intervinieron; Fernando Molinero; José Manuel Fernández Delgado, Geólogo; Emilio Orobón Lazcano, Salvador Polo, Arquitecto; y Orlando Parrilla Domínguez, Abogado y miembro de AEDENAT. El elemento central de discusión de esta mesa se enfocó hacia cómo y en que espacios se debe o se puede realizar una protección más eficaz, tanto del medio natural como de los usos agrícolas más valiosos, teniendo en cuenta el carácter de las Directrices y la escala de trabajo; de donde surgieron los siguientes criterios:

- Respetar aquello que de valioso existe, mejorándolo e integrándolo; buscando una articulación e interconexión entre los diferentes municipios que componen el área. Para ello habría que ser especialmente tajantes con las riberas y especialmente con los bosques de ribera aún existentes, así como con ciertos montes.

- En este sentido y en estos dos casos, habría que empezar por que se cumpliera lo establecido en la legislación de aguas y montes, tanto en lo que se refiere a servidumbres de paso y franjas de protección, que se derivan de la Ley de Aguas o la Ley de Montes. El cumplimiento de la legislación vigente debería aparecer, según los asistentes como la primera directriz a plantear. La aplicación de la legislación a situaciones de urbanismo ilegal o los informes del Seprona, dependiente de la Guardia Civil, deberían implicar a las autoridades competentes en la materia.

- La necesidad de la protección de los espacios agrícolas valiosos de regadío es otro de los elementos importantes de discusión. Debería realizarse desde una perspectiva agronómica, a la vez que se considera el valor cultural de sus elementos estructurantes como son los canales y otras infraestructuras anexas. En este punto, parece haber también un elevado consenso en el sentido de que el espacio urbano central determina usos urbanos, por lo que habría que definir iniciativas de protección de tipo cultural, que contribuyan a una mejora de la calidad de vida y/o estableciendo modelos de asentamiento tradicional, planteando estas alternativas como recurso. En este punto se hace notar el divorcio que se observa en el Plan Yncenga de 1980, entre el Diagnóstico y el Avance, donde a pesar de señalarse el valor agronómico del Camino Viejo de Simancas, no se impidió el pos-



terior proceso de urbanización; lo cual debería tenerse muy presente en el caso de estas Directrices y su actuación en la zona de pinares.

- Por lo que respecta al tema de las zonificaciones y si bien se coincide en los conocidos problemas que se derivan de ello, si se desprende de las diferentes intervenciones, un cierto consenso en la necesidad de zonificar de forma rígida zonas concretas a las que se otorga un elevado valor natural dentro del área. En este caso, las riberas de los ríos y los bosques de galería que se conservan en algunas de ellas, los corredores ambientales como elementos estructurantes del espacio verde o de un cierto tipo de ocio, al igual que las grandes zonas de interés natural como encinares, robledales o áreas de singular valor ecológico, deberían gozar del mas alto nivel de protección.

- La protección de la fauna existente en el ámbito de las Directrices y desde un Plan de estas características debería pasar por garantizar la comunicación y circulación de las diferentes especies a lo largo del área; a la vez mantener la diversidad vegetal, evitando que el peligro uniformizador de las actuaciones reforestadoras. En este sentido, las cuevas de los páramos como un elemento muy valioso como espacio de protección y *continuidad* entre áreas forestales, que contiene un interesante diversidad vegetal.

- Finalmente, y por lo que respecta a los pinares, aparece un claro consenso a la hora de considerar su atractivo ambiental y microclimático, lo que debería otorgarles un valor de protección máximo, del que hoy gozan los montes públicos. En este sentido, habría que establecer alternativas de uso residencial, especialmente en las zonas de franja donde se producen las mayores tensiones, aplicando reglas a estas zonas; teniendo en cuenta la experiencia, significativas como las de Viana de Cega o la del Montico en el entorno del área.

La segunda reunión sobre "*Problemas del sistema urbano*" contó con la participación de Gerardo García, Carlos Balmori, Arquitecto; Pedro Olmos, Ingeniero de Caminos; Alberto López-Merino, Arquitecto; y Santiago Calvo. Una vez explicados los objetivos y el estado de realización en el que se encuentra el trabajo, las discusiones empiezan por señalar la fragilidad de la base productiva de la ciudad, lo que se hace aún más evidente a la luz de los recientes acontecimientos de la ciudad belga de Vilvorde, a la vez que se pone de manifiesto toda una serie de dudas sobre el potencial de iniciativa local. Y todo ello, a pesar de como señalan otros, nos encontramos ante un núcleo urbano central de casi 350.000 habitantes, que se sitúa por su rango entre el conjunto de ciudades medias europeas.

- En el caso de Valladolid, como también de otros municipios de su entorno, se observa una falta de identificación de sus habitantes con el territorio. En este sentido, deberían diseñarse dinámicas que favorecieran la consolidación de una identidad ciudadana y local, a partir de una más precisa definición de los lugares de confluencia y representatividad que permitieran un mayor grado de identificación tanto en Valladolid como en algunos núcleos del entorno. Actuaciones como "Valladolid renace" en el ámbito del PECH, -que podría ser adaptada a otros municipios del entorno-, la recuperación del Río Pisuerga a su paso por Valladolid, el mantenimiento y potenciación de actividades festivas, aparecen como elementos que permitirían profundizar en esta línea.

- La estructura del conjunto del área de estudio y la potencialidad de acceso en todo el entorno urbano inmediato hace que todo tienda a ser "urbano" y que los límites impuestos deban ser de carácter paisajístico y medioambiental.

- Esta amplitud del espacio urbano periférico, plantea ya numerosos problemas de adecuación de los accesos al núcleo urbano central, cuyo conflicto se resolverá sólo en parte con la construcción de las nuevas rondas y en la que únicamente la potenciación del transporte público bien mediante autobuses como se esta realizando ahora, como introduciendo alguna nueva línea de tranvías.

- En cuanto al proceso de urbanización de la periferia, de las diferentes opiniones con cierto consenso se deduce que nadie debe decir que no puedan desarrollarse los municipios del entorno vallisoletano, pero si que ello se haga respetando la ley y de una forma ordenada. El crecimiento ordenado se asocia, básicamente,



camente, al crecimiento en contigüidad con lo urbano existente, intentando adecuarse en lo posible a las tipologías constructivas existentes en cada caso.

No se está tanto en contra de que se realicen urbanizaciones, cuya bondad puede incluso destacarse en algunos casos; como en el dónde, en su tamaño y en sus condiciones. Para el control del disperso urbano, bastaría con llegar a un acuerdo con la compañía eléctrica para que no diera enganche a la red eléctrica, para frenar muchas actuaciones. En el caso de la ciudad de Valladolid, se indica que entre 7 u 8 promotores controlan el Suelo Urbanizable existente. Así, sólo mediante actuaciones de puesta controlada de nuevo suelo en el mercado como la reciente de Parque Alameda, puede incidirse en el precio del suelo.

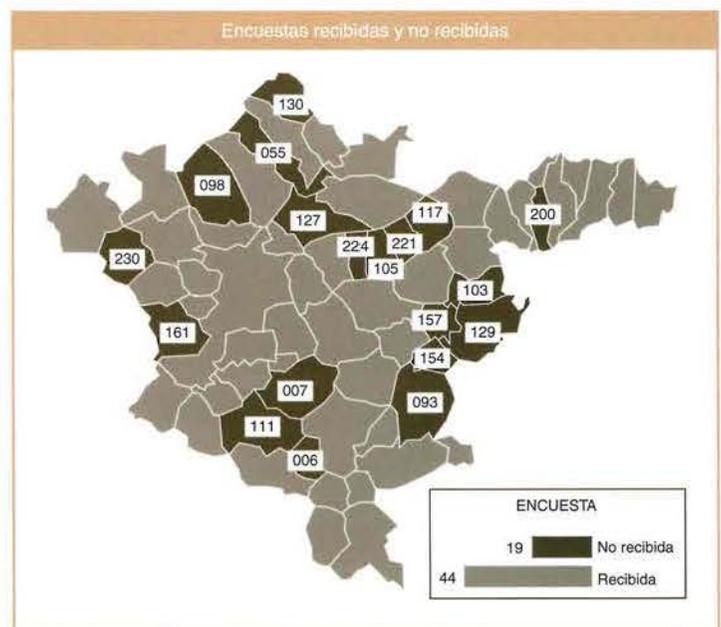
#### 4.5. Participación Institucional y toma de decisiones 2.

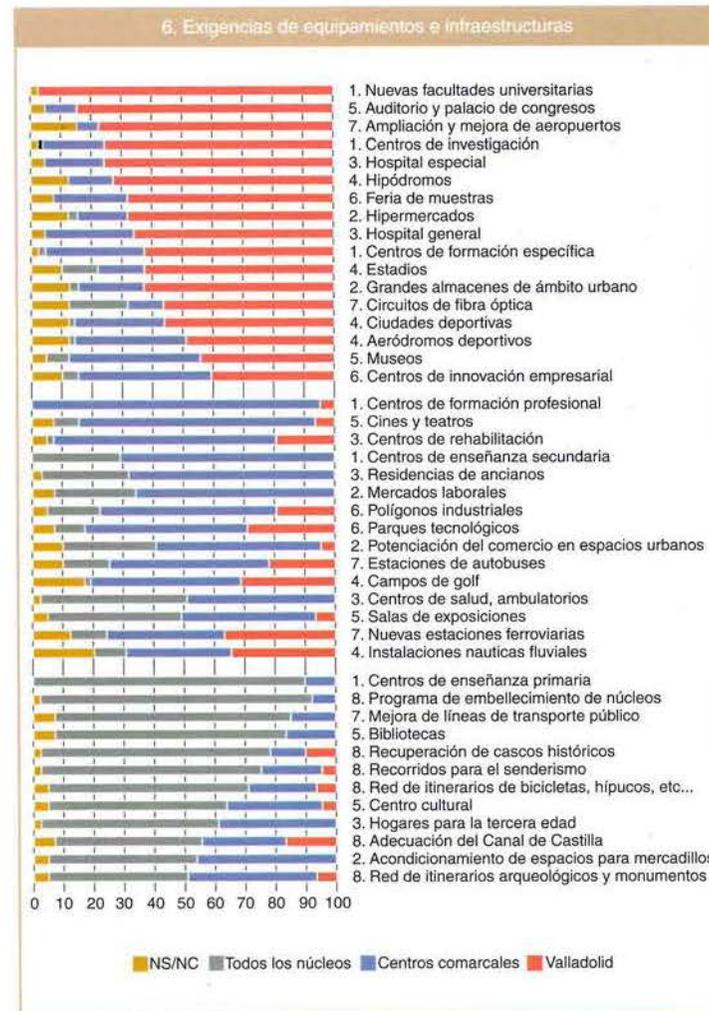
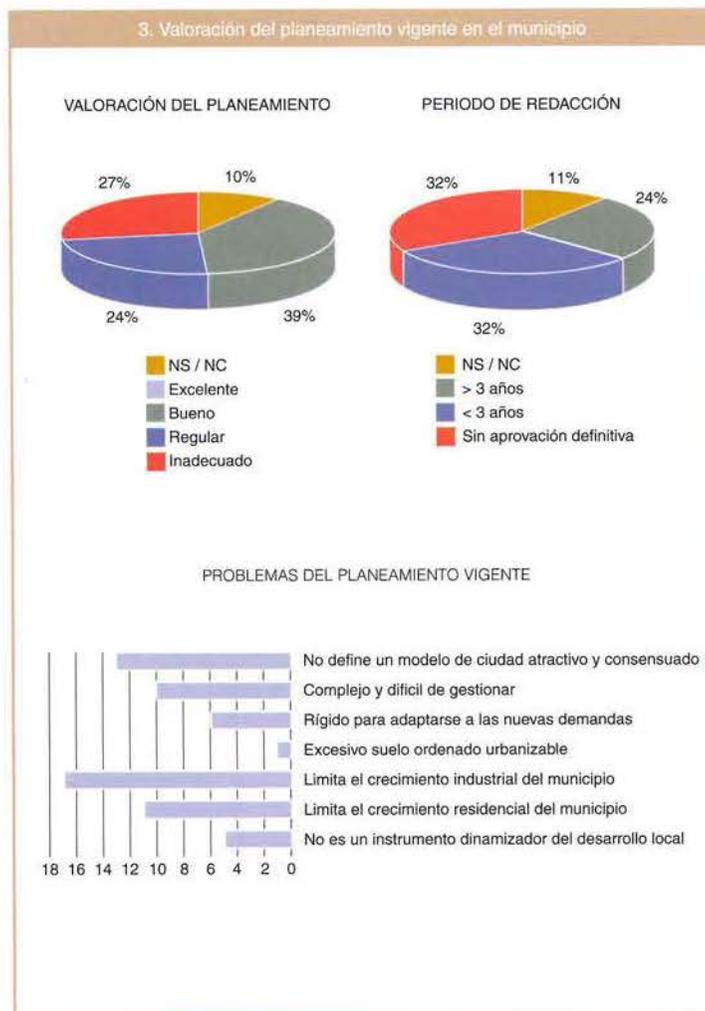
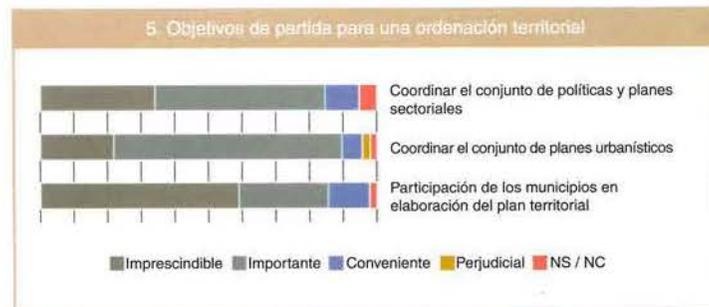
En la Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental se desarrolla una reunión con técnicos municipales, arquitectos y secretarios municipales, en octubre de 1997, presidida por el Jefe del Servicio de Urbanismo, que realizó un repaso de la situación del nuevo marco legislativo y las intenciones de la Junta en esta materia. Se entregó a los asistentes un nuevo guión de contenidos de la Fase II del Avance de las Directrices, ilustrado por una secuencia de gráficos de trabajo. El director del trabajo explica sus contenidos y plantea los principales problemas con los que se enfrentan las Directrices. Tras la explicación de la fase en la que se encuentra la redacción de las Directrices, el debate posterior se centra en tres aspectos básicos: la relación y el nivel de vinculación que se va a establecer entre las Directrices de Valladolid y su Entorno y el planeamiento local; los recelos entre Valladolid y el resto de municipios, para terminar hablándose del trámite y pasos que le quedan por desarrollar a las Directrices. Por lo que respecta al grado de vinculación de las Directrices, en la medida en la que se trata de un instrumento que debe ser aprobado por la Junta, lo más importante es la creación de una nueva herramienta con la que complementar las disposiciones legales existentes de rango superior y un horizonte territorial atractivo y responsable. La vinculación puede ser variable. Los recelos existentes entre Valladolid y el resto de municipios se plasman tanto "en lo que se nos viene encima", en relación a las Directrices, como en relación a la experiencia reciente respecto a conflictos mantenidos y dirimidos en la CPU, en los que el peso político de la capital parece imponerse. Sin embargo los "costes de capitalidad" hacen que ésta deba asumir la creación y mantenimiento de servicios de los que se benefician residentes de otros municipios sin contribuir a ellos; o soportar sobre sus infraestructuras toda una serie de conexiones de municipios limítrofes que se apoyan en Valladolid para resolver sus necesidades.

Una vez definido el AVANCE de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno se ha presentado, en marzo-abril de 1998, a todos los ayuntamientos en diversas sesiones de trabajo, desarrolladas en la sede de la Comisión Provincial de Urbanismo. Con la publicación de este libro se procederá a la **exposición pública**, del Avance, abierta a sugerencias y debate. No hay que olvidar que se trata de un proceso abierto y que su eficacia depende de las sucesivas formulaciones que vayan sintetizando los elementos recogidos del proceso de participación. Para ello, es imprescindible contar con una formulación inicial y completa de las Directrices. Esta es la que el Avance plantea.

#### 4.6. Primer Cuestionario de Participación, resultados.

Simultáneamente al encargo de las Directrices, la Dirección General de Urbanismo y Calidad Ambiental realizó un cuestionario como elemento de consulta previa a los 63 municipios que configuraban la predefinida como Área Funcional de Valladolid por algunos documentos anteriores. Muy sintéticamente damos cuenta de alguno de los resultados: Incluimos el ámbito de consulta y algunas de las tablas síntesis de la explotación del cuestionario realizada, las más significativas:













- l) Vega del Duero. U.P.12.
- m) Cuestas y laderas de Geriz. U.P.13.

## 5. ESTRUCTURA HISTÓRICA DEL TERRITORIO.

- 5.1. Construcción histórica de una estructura de asentamientos centrada en Valladolid.
- 5.2. Lectura histórica del territorio. La evolución del paisaje.

## 6. IMPORTANCIA TERRITORIAL DE LA RED DE VÍAS PECUARIAS.

## 7. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.

- 7.1. Procesos demográficos diferenciados e inversos en Valladolid y Entorno.
  - a) Una gran movilidad interna desde 1987.
  - b) Los movimientos migratorios: pérdida de impulso.
  - c) Movimiento natural de la población. Caída de las tasas.
- 7.2. Una población en desestructuración creciente.
  - a) Estructura familiar: disminución del tamaño y retraso en la edad del matrimonio.
  - b) Nivel de estudios en los municipios: marcadas diferencias entre Valladolid y su Entorno.
- 7.3. Crecimiento descentralizado de los índices de actividad.
  - a) Población según su relación con la actividad.
  - b) Población ocupada por sectores: dominio progresivo de los servicios y la industria en concordancia con la periurbanización.
- 7.4. Una comarca en proceso de suburbanización.
  - a) Un espacio urbano crecientemente interrelacionado.
  - b) Estructura de la renta: un Sur rico y una corona agraria más pobre.

## 8. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL ESPACIO.

- 8.1. Organización espacial de la actividad económica. Análisis del I.A.E. Impuesto de Actividades Económicas. Un espacio altamente centralizado.
- 8.2. El mercado inmobiliario. Un crecimiento fundamentalmente residencial.
  - a) El proceso de construcción de Valladolid y su Entorno.
  - b) Destino de los cargos.
- 8.3. Un crecimiento estable y sostenido en el núcleo central que se ve acompañado por un proceso de periurbanización reciente.
- 8.4. La economía de las Administraciones públicas.
  - a) Haciendas y economías locales.
  - b) Inversión pública global en el Área de Estudio: su alejamiento en relación con los medios regionales y del Estado.

## 9. MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN UN ESPACIO DE ACCESIBILIDAD CRECIENTE.

- 9.1. Las condiciones de accesibilidad rodada.
  - a) Una red radial en buenas condiciones generales.
  - b) Flujos crecientes en un entorno periurbano.
  - c) Movilidad obligada diaria.
- 9.2. Transporte público: una oferta concentrada en el núcleo central.
- 9.3. Ferrocarril: una estructura lineal sin sistema de cercanías.
- 9.4. El Aeropuerto de Villanubla: una infraestructura no consolidada.

## 10. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA URBANO.

- 10.1. Estructura formal del sistema urbano: crecimiento del espacio semicontinuo de baja densidad.
  - a) Concentración en Valladolid.
  - b) Tendencias en el núcleo central: desdensificación y centralidad.
  - c) La importancia del espacio residencial en la estructura del entorno.
  - d) Tendencias de evolución de la estructura formal: hacia un periurbano familiar.
  - e) Los cambios en la promoción inmobiliaria como clave de la evolución de la estructura urbana.
  - f) Las infraestructuras de escala metropolitana: retraso y déficit en su desarrollo.
- 10.2. Diagnóstico de la estructura urbana de los municipios.
  - a) Aldemayor de San Martín: escasa suburbanización y buena accesibilidad en el entorno Sur.
  - b) Arroyo de la Encomienda: el crecimiento de un espacio de oportunidad.
  - c) Boecillo: desarrollo residencial reciente en un municipio con grandes valores ambientales.

- d) Cabezón de Pisuerga: vinculación a la capital y dislocación de las tendencias urbanas.
  - e) Castronuevo de Esgueva: municipio agrario y carbonero.
  - f) Cigales: tensión industrial hacia la autovía y residencial agregada al núcleo.
  - g) Ciguñuela: municipio rural junto al páramo.
  - h) La Cistèrniga: un reciente crecimiento residencial-industrial.
  - i) Fuensaldaña: un lento crecimiento al amparo de un organismo regional.
  - j) Gena: la excepción de la autovía en un municipio agrario.
  - k) Laguna de Duero: una ciudad en el entorno. Ejemplo de periurbanización.
  - l) Mucientes: espacio rural poco accesible.
  - m) La Pedraja de Portillo: un crecimiento desagregado.
  - n) Renedo: un crecimiento escaso en el borde de la aglomeración.
  - o) Santovernia de Pisuerga: un núcleo industrial.
  - p) Simancas: diversidad urbana y ambiental en un municipio sometido a un importante crecimiento residencial.
  - q) Tudela de Duero: el dinamismo de un núcleo tradicional compacto con crecimientos desagregados Herrera de Duero.
  - r) Valdestillas: desarrollo condicionado por la accesibilidad y la lejanía en relación a Valladolid.
  - s) Viana de Cega: segunda residencia en un entorno de calidad.
  - t) Villanubla: el páramo y el Aeropuerto de Valladolid.
  - u) Villanueva de Duero: crecimiento residencial descontrolado.
  - v) Zaratán.
  - w) Discontinuidad en los bordes urbanos de Valladolid. Su interferencia con el desarrollo de los municipios de borde.
- 10.3. Mecanismo de difusión espacial de actividades urbanas.
- 10.4. Crecimiento residencial reciente: descentralizado, no rehabilitado y en propiedad.
  - a) Ritmos de crecimiento residencial diacrónicos en el entorno y la capital.
  - b) Inversión de los ritmos de crecimiento a partir de los años 80.
  - c) Dominio de la vivienda principal, pero cediendo terreno a la secundaria en el área Sur.
  - d) Escasa rehabilitación incluso en el Centro Histórico: imposible alternativa a la vivienda nueva.
  - e) Dominio absoluto de la vivienda en propiedad.
  - f) El proceso de construcción inmobiliaria: pérdida de fuerza en Valladolid en beneficio de la vivienda principal localmente concentrada en el entorno.
  - g) Factores de localización de la nueva vivienda en el entorno.
- 10.5. El sistema de equipamientos públicos.
  - a) Dotaciones de escala regional concentradas en la capital.
  - b) Equipamientos de escala urbana: su desfase con el crecimiento en el entorno.
  - c) El Sistema General de espacios libres públicos: inarticulación en el ámbito de las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno.
- 10.6. Infraestructuras básicas de servicio y sistema urbano: la falta de coordinación.
  - a) El sistema de abastecimiento de agua potable: significativas deficiencias en la red y la calidad.
  - b) Depuración de aguas: un sistema inexistente hasta la fecha.
  - c) Los residuos sólidos urbanos: un sistema eficiente que gestiona vertidos.
  - d) Red eléctrica: densidad sobre el territorio.
  - e) Red de oleoductos y gasoductos.
  - f) Las telecomunicaciones: oportunidades para el desarrollo de un sector en expansión.



### III. SÍNTESIS DEL INVENTARIO TERRITORIAL.

En Valladolid y entorno, territorio ámbito de este Avance de Directrices de Ordenación Territorial, encontramos una homogeneidad geográfica relativa, en la que coexisten perfiles diversos de la realidad física subyacente: los caracteres físicos de los páramos y los de la campiña; los recursos de las vegas frente a los de las terrazas colgadas o a las limitaciones del manto eólico; la secuencias y mosaicos de espacios muy intervenidos y espacios poco humanizados, secuencia de áreas urbanas muy densas, montes y espacios agrarios extensivos; la gran accesibilidad en el espacio urbano central frente a lugares poco accesibles del medio rural, fruto de un sistema de movilidad concentrado en la red arterial, etc. En el momento metodológico de Inventario, imprescindible en todo Plan territorial, tras la inicial definición de objetivos, criterios y modos de trabajo, la realización de un exhaustivo análisis tanto del medio, con su complejidad, como de lo que allí acontece, con sus formas y relaciones, exige un esfuerzo amplio, arduo y a menudo poco valorado. De hecho, la propia escala del ámbito obliga de forma inevitable a un trabajo de campo que proporcione el suficiente conocimiento del espacio geográfico, capaz de generar una cartografía temática detallada que nos permita ofrecer una secuencia de «radiografías» capaces a su vez de explicar con eficacia esa complejidad. El inventario para el planeamiento debe seguir un orden establecido, en su origen y a priori, por la técnica y la lógica del archivo. Así, tras un encuadre territorial preciso, se parte del estudio del medio físico o natural (medio abiótico y medio biótico), introduciendo después el análisis del medio rural y del paisaje, se continúa con el medio socioeconómico (patrimonio, estructura de la población y base económica) y se termina estudiando el poblamiento, los sistemas de interrelación o movimiento y la estructura urbana. Todo ello con una visión dinámica e interrelacional, es decir, otorgando relevancia al punto de vista histórico, que nos permite comprender en mejores condiciones el acontecer en el territorio, con sus herencias, tensiones, tendencias e inercias.

Ofrecemos en este capítulo del libro una síntesis del Inventario Territorial realizado para el Avance de Directrices, con el afán de dar cuenta del texto original, largo por su exhaustividad, intentando agilizarlo sin esconder al lector sus contenidos principales o básicos. Lógicamente prima lo que consideramos más concluyente, desarmado el contenido metodológico y corriendo el riesgo de perder su eficacia sistemática.

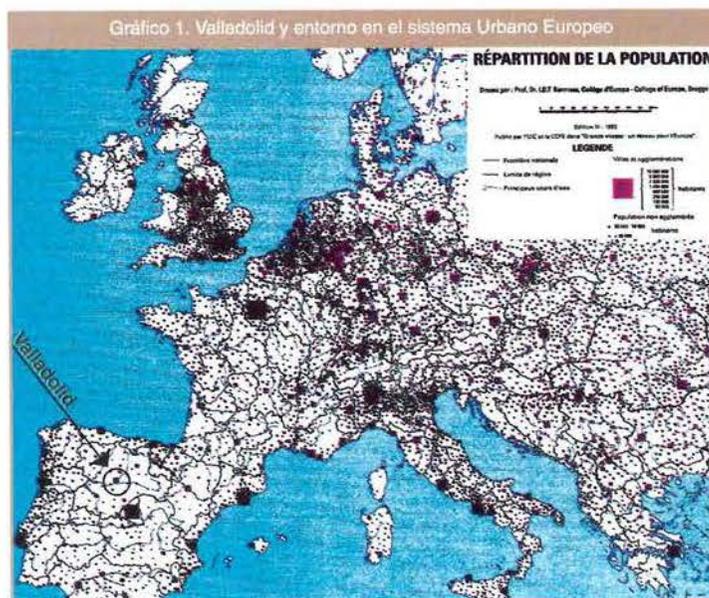
#### 1 VALLADOLID EN SU CONTEXTO REGIONAL Y EUROPEO.

##### 1.1. Valladolid, Capitalidad regional en una Europa de las regiones.

El proceso de integración europea hace que cualquier realidad territorial no pueda ya sólo analizarse en función de un entorno inmediato, regional o nacional, sino también europeo, en cuyo marco económico y social se están tomando buena parte de las decisiones que van a condicionar su futuro inmediato y, entre ellas, las relacionadas con la política regional europea; un marco en el que deben desenvolverse las ciudades con estrategias concretas. La necesidad económica y social de generar un espacio europeo eficiente y cohesionado ha hecho que la Unión Europea estructure su espacio en ocho grandes euro-regiones de carácter transnacional que presentan problemáticas comunes, estableciendo mecanismos de interrelación, cooperación y defensa de sus intereses comunes. Dentro este marco, Castilla y León se halla integrada en el llamado Arco Atlántico, formado por 32 regiones de Irlanda, Gran Bretaña, Francia, España y Portugal. Aquí, y a pesar de su posición periférica respecto a los centros europeos más dinámicos, Valladolid destaca como una ciudad de talla urbana significativa.

La importancia del fenómeno urbano en Europa se advierte claramente si se tiene en cuenta que el 79% de su población reside en zonas urbanas. El territorio de la Unión Europea se caracteriza por la presencia de una densa red de áreas urbanas en la que la mayor parte de sus núcleos se hallan relativamente próximos entre sí. Ello es especialmente relevante en el sector central y más dinámico que constituye la gran dorsal urbana que enlaza el Valle del Támesis con el del Poo, complementada por una serie de ejes costeros. En 1990, 169 urbes europeas tenían más de 200.000 habitantes y 32 pasaban del millón. Las grandes ciudades, con una población superior a los 500.000 habitantes, son las que han tenido un mayor desarrollo en los años 80, tanto en términos de población como de empleo. En contraste, las ciudades medias, que en los años 70 habían tenido un gran crecimiento, no han progresado con la misma intensidad en la década siguiente. Dos conocidos estudios han valorado la posición de Valladolid en el sistema urbano europeo. Según el análisis realizado por los británicos Chesire y Hay<sup>1</sup> en 1988, la evolución demográfica reciente de doscientos núcleos urbanos europeos situaría a Valladolid entre las once ciudades de mayor crecimiento. Hay que añadir que este desarrollo demográfico hoy se ha estancado. Por otro lado, el estudio sobre jerarquía urbana europea desarrollado por el grupo francés DATAR-Reclus<sup>2</sup> -de 1989-, situaba a Valladolid dentro del conjunto de las 165 importantes aglomeraciones urbanas de Europa Occidental y en el séptimo nivel, dentro de los ocho en el que se jerarquizaba a las mismas. En el Gráfico 1, Valladolid y entorno en el Sistema Urbano Europeo, se comprueba cómo Valladolid está considerada como una aglomeración de rango subregional en el sistema urbano europeo. De hecho, la centralidad de Valladolid es también función de su inclusión en las redes transeuropeas de transporte combinado y de ferrocarril de alta velocidad. No hay que olvidar que el primer objetivo de inserción en el sistema urbano está en el fomento de todos los factores de conectividad y calidad de los servicios que la aglomeración urbana puede ofrecer para consolidar competitivamente la posición aquí reseñada. Valladolid es capital de una región integrada en el conjunto de regiones atlánticas europeas, presenta una posición destacable dentro de la red de infraestructuras de nivel europeo y aparece reiteradamente citada dentro de los diferentes Planes de Desarrollo de Infraestructuras. De hecho, el documento Europa 2000+ afectaba a Valladolid con la localización de una Zona de Actividades Logísticas en el corredor de la N-620 (E-80), autovía que ha de

unir Lisboa y la mayor parte de Portugal con Europa, e implica a su área urbana en la red de trenes de alta velocidad, el sistema aeroportuario y las redes de distribución energética. A la vez, la capital de Castilla y León ha sido capaz de establecer un protocolo de colaboración con Oporto y Burdeos para un desarrollo de infraestructuras de transporte de mercancías por carretera que articule el eje que configuran las tres ciudades.



#### Jerarquía de las 165 Aglomeraciones Urbanas Europeas

1	Paris	Londres					
2	Milán						
3	Madrid	Munich	Frankfurt	Barcelona	Bruselas	Roma	Amsterdam
4	Manchester	Berlin	Hamburgo	Estocolmo	Copenhague	Atenas	Rotterdam
	Zurich	Turin		Ginebra			
5	Birmingham	Colonia	Lisboa	Glasgow	Viena	Edimburgo	Marsella
	Nápoles	Sevilla	Estrasburgo	Basilea	Venecia	Utrecht	Düsseldorf
	Florenia	Bolonia	La Haya	Amberes	Toulouse	Valencia	Genova
6	Bonn	Lille	Niza	Bristol	Burdeos	Hannover	Grenoble
	Montpellier	Nantes	Dublin	Oporto	Nuremberg	Eindhoven	Bilbao
	Palermo	Bari	Manheim	Lieja	Leeds	Bradford	Rennes
	Trieste	Essen					
7	Zaragoza	Maguncia	Weisbaden	Liverpool	Southampton	Newcastle	Salónica
	Trento	Berna	Nancy	Lausana	Kaisruhe	Bremen	Gante
	Rouen	Málaga	Pavia	Calgari	Arnhem	Cardiff	Munster
	Brunswick	Metz	Palma de M.	Augsburg	Angers	Verona	Dortmund
	Aix en Provence	Orleans	Clermont-Ferrand	Cádiz	Catania	Parma	Groninguen
	Reims	Las Palmas	<b>VALLADOLID</b>	Granada	Bochum	Tours	
8	Saarbrücken	Belfast	Vigo	Tarragona	St. Etienne	Córdoba	Coventry
	Alicante	Modena	Odense	Kiel	Aarhus	Kassel	Duisburgo
	Harlem	El Havre	Sta. C. Tenerife	Plymouth	Nottingham	Linz	Graz
	Friburgo	Wuppertal	Tilburgo	Aberdeen	San Sebastián	Caen	Reggio C.
	Brescia	Bielefeld	Enschede	Dijon	Sheffield	Brest	Santander
	Teesside	Hull	Pamplona	Livorno	Cannes	Amiens	Dordrecht
	La Coruña	Oviedo	Leicester	Lübeck	Valenciennes	Le Mans	Lens
	Gijón	Stoke-on-Trent	Charleroi	Gladbac			
	DATAR-RECLUS. 1989						

Todo ello apunta cierta ventaja de posición de Valladolid en el sistema europeo de ciudades. Si consideramos además su localización en un espacio regional de baja densidad urbana y poblacional, estaremos en condiciones de valorar acertadamente su importancia como elemento de articulación territorial, en el sentido más amplio posible. De hecho la posición estratégica de Valladolid como confluencia de distintas vías naturales ha hecho de ésta una ciudad estrechamente vinculada a los flujos generados desde las redes de transporte, de forma que su expansión y caracterización económica han estado siempre en gran medida relacionadas con ellos: ya fueran el Canal de Castilla, el Ferrocarril Madrid-Irún o la industria del automóvil, que a la vez que han incidido en la composición y configuración de sus espacios productivos. Aquí encontramos la raíz del potencial dinamismo local. Recientemente, su progresiva terciarización, reforzada con su designación como capital regional, y la perspectiva metropolitana capaz de generar todo un proceso de periurbanización de actividades, tanto industriales como terciarias, han introducido un nuevo horizonte. Así, por un lado, el proceso de terciarización ha permitido recuperar algunos espacios interiores, tanto a través de iniciativas públicas como privadas, incrementando la presencia de este tipo de actividades. Se observa también un significativo y cada vez más intenso proceso de difusión de actividades hacia su entorno periurbano. La aparición de fenómenos de congestión medidos en términos de escasez o altos costes del suelo en Valladolid, así como las iniciativas locales de creación de suelo en los municipios de su entorno y las dinámicas organizativas de las empresas en cuanto a segmentación y descentralización productiva, facilitan la relocalización de actividades sobre algunos municipios del entorno periurbano.

De hecho un primer balance del modelo territorial del ámbito de estas Directrices de Ordenación Territorial muestra un espacio metropolitano emergente, en el que se está produciendo un proceso de periurbanización, básicamente residencial, pero también relacionado con actividades económicas y de ocio, que se difunden desde el núcleo central hacia los municipios de su entorno. Su condición de capital regional y su estratégica posición en el Noroeste peninsular, convierten a Valladolid y su entorno en una área de gran potencialidad de desarrollo, tal como se constata en documentos de planeamiento nacional como el PDI, en otros documentos de carácter analítico realizados desde instituciones de la UE y en la mayoría de los diagnósticos vinculados a trabajos de carácter regional o local.

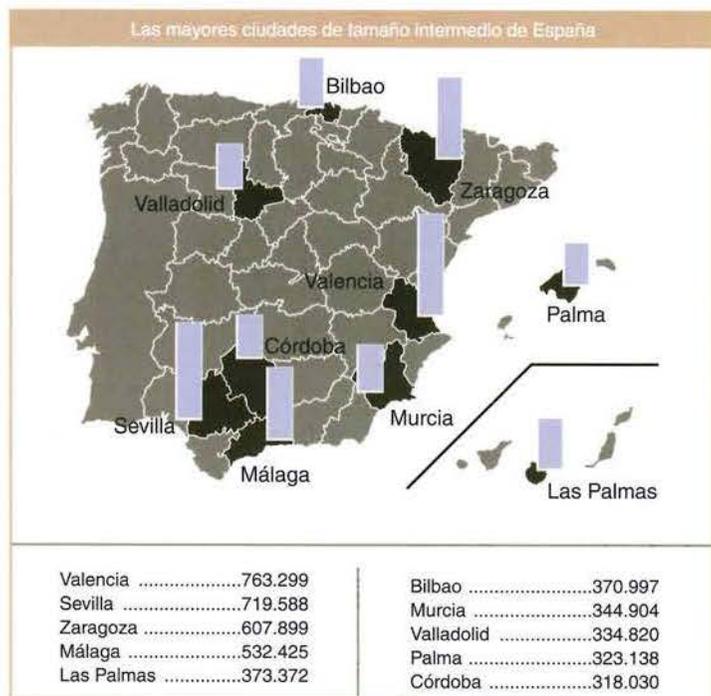
La detección y resolución de los problemas estructurales de una ciudad como Valladolid determinarán su posición tanto en la Unión Europea como en España. Para ello hay que tener en cuenta algunos temas emergentes: el resurgimiento de las ciudades como polos del desarrollo regional, el incremento de la complejidad de los problemas urbanos y territoriales, las relaciones de cooperación y rivalidad entre ciudades, el relieve de las cuestiones a escala comarcal -formación y vertebración social, movilidad y accesibilidad, oferta de soporte físico y calidad ambiental-, y el desarrollo y la difusión de las nuevas tecnologías. La definición del marco global de competencia entre ciudades permite establecer para estas Directrices los objetivos estratégicos, que necesitan de medios de entendimiento entre los municipios del área, de cara al aprovechamiento de las ventajas de posición geográfica y de sus relaciones. Por ello es necesario el desarrollo de las infraestructuras existentes y posibles, así como el incremento de los esfuerzos locales por la definición de proyectos de gran alcance, pensados a largo plazo y con un impacto radical en la configuración de entornos urbanos competitivos de cara al siglo próximo. Así, Valladolid necesita dotarse de grandes equipamientos de escala regional y nacional, recuperando el déficit existente y potenciando nuevas acciones, además de las ya en marcha.

Valladolid por ello no puede refugiarse en algunos factores que la benefician regionalmente, su marco de competencia futura debe ser planteado a escala europea. En este sentido se observa con preocupación su retraso frente a otras ciudades del Arco Atlántico: Bilbao, Glasgow, Nantes o Burdeos. La inexistencia de proyectos de escala y ambición suprarregional o la dependencia excesiva, en todas las grandes inversiones planteadas, de decisiones ajenas a la ciudad y su entorno, plantean un futuro poco atractivo comparativamente.

**1.2. Valladolid en el sistema español de ciudades: Metrópoli regional del Noroeste peninsular.**

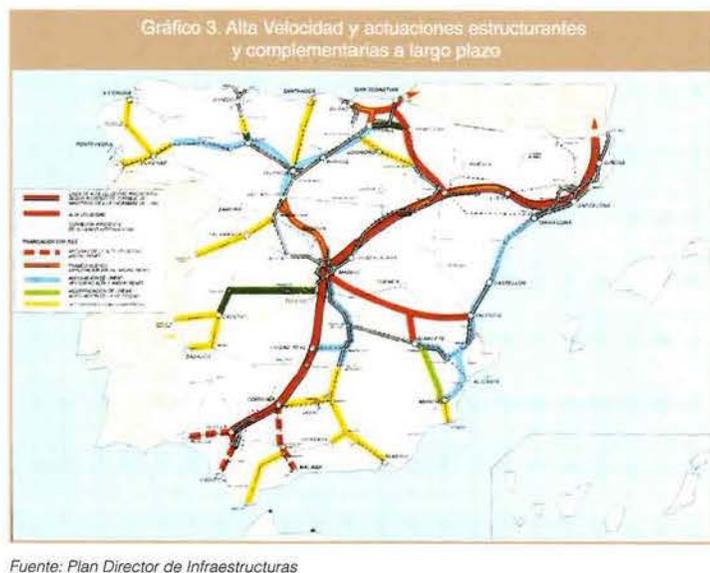
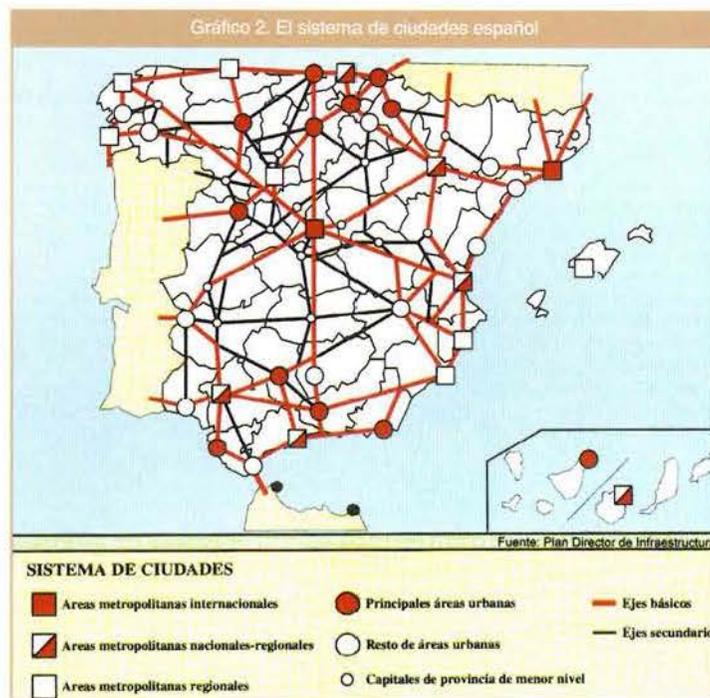
Dentro del sistema urbano español, Valladolid ocupa una posición relevante. De hecho, se situaría tras las grandes metrópolis nacionales -Madrid y Barcelona- y entre las denominadas metrópolis regionales tales como Valencia, Sevilla, Zaragoza o Bilbao. En el marco de una estructura urbana que se apoya sobre la periferia costera, sólo Madrid, Zaragoza, Valladolid y Córdoba presentan una entidad significativa en el interior peninsular.

En las últimas décadas, Valladolid se ha configurado como el núcleo regional de mayor tamaño, lo que, unido a su importancia histórica y ventajas de posición, han hecho de ella la capital de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, desde 1983 tras un período inicial de indefinición. Así, su importante base industrial y su potencial como ciudad de servicios, junto a su posición geoestratégica y su tamaño demográfico, se han visto reforzados por los beneficios que le reporta su estatus de capital, haciendo de Valladolid y su entorno una de las áreas más dinámicas de la Comunidad.



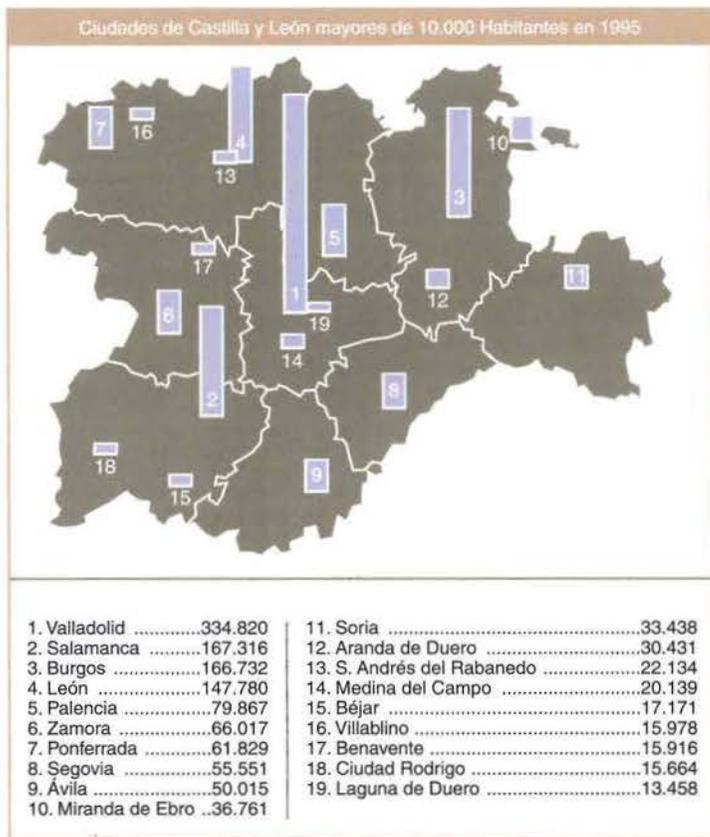
En el contexto nacional, Valladolid aparece como una de las 10 ciudades mayores del Estado -con excepción de Madrid y Barcelona-, con una buena posición relativa y con un potencial demográfico entre la ciudad y su entorno de unos 400.000 habitantes. Es en este marco en el que hay que considerar la importancia de la propuesta europea, Centro Logístico Intermodal de Transportes en relación con la E-80, o la del Plan Director de Infraestructuras como Zona de Actividades Logísticas, una plataforma en la que los diferentes modos de transporte se complementan.

En los Gráficos 2 y 3, Valladolid y entorno, Área Metropolitana Regional en el Estado Español, recogemos dos documentos del Plan Director de Infraestructuras, 1993-2007, donde el binomio Valladolid-Laguna se incluye como espacio metropolitano emergente de rango regional. La importancia de las relaciones potenciales de la aglomeración urbana con el resto del sistema de ciudades del Noroeste peninsular hace que acciones como la del nuevo trazado ferroviario Madrid-Valladolid, con incremento sensible de la velocidad de conexión, sean determinantes. Siguiendo al PDI., hay que observar que la posición de Valladolid representa un verdadero activo geoestratégico si se tiene en cuenta el significativo número de infraestructuras nacionales de que dispone (carreteras, ferrocarril, aeropuerto, red eléctrica) y su localización casi equidistante de la llamada Cornisa Cantábrica y de la Costa Atlántica Norte Hispano-Lusa, en el tramo central de la diagonal que une Lisboa con Irún a través de la N-620. Sin embargo la dependencia en las decisiones de agentes externos a la ciudad y a la región plantean como objetivo el desarrollo de estrategias locales orientadas a fomentar iniciativas que aceleren decisiones no prioritarias desde fuera, e incluso que orienten recursos propios hacia ellas, imponiendo condiciones y disminuyendo la dependencia.



**1.3. Valladolid, capitalidad e inarticulación en el sistema de ciudades de Castilla y León.**

El intenso y polarizado proceso de transformación de la estructura productiva nacional iniciado a finales de los años 50 dio lugar, sobre el sistema de asentamientos de Castilla y León, a la desaparición de un relevante número de pequeños municipios rurales, a la pérdida de peso cualitativo y cuantitativo de los núcleos intermedios de carácter semiurbano y al fortalecimiento de los núcleos urbanos. En síntesis, el proceso de transformación económica impulsó la evolución hacia una estructura urbana incoherente, en la que una red básica de doce ciudades, pertenecientes a escalones urbanos intermedios, ha asumido prácticamente la totalidad de las funciones de centralidad urbana que estructuran el territorio, ahogando la dinámica funcional de los centros de nivel subprovincial y comarcal. Otro segundo factor de dificultad estructural se deriva del hecho de que los grandes centros regionales -Valladolid, León, Salamanca y Burgos- han mantenido gran autonomía funcional y relaciones más intensas con otras regiones periféricas regionales que se articulan funcionalmente sobre núcleos exteriores a la Comunidad.



Fuente: Datos Estadísticos de los Municipios de Castilla y León

Dentro de los ámbitos regional y local, los numerosos estudios, documentos institucionales o incluso textos de consenso existentes sobre Valladolid hacen referencias recurrentes a tres aspectos:

- Su posición estratégica tanto geográfica como dentro la jerarquía urbana.
- Su función relevante en relación con su entorno urbano.
- La necesidad de abordar de forma adecuada el desarrollo socioeconómico urbano de la ciudad y su entorno.

Sin embargo, a pesar de esta posición de preeminencia urbana reconocida, Valladolid ha sido hasta ahora incapaz de articular globalmente el sistema urbano en el ámbito regional. Las razones de ello se pueden buscar en la gran extensión geográfica regional, en la influencia de los núcleos urbanos que se sitúan en su periferia exterior e, incluso, en toda una serie de prejuicios de carácter provincialista muy vivos dentro de la Comunidad Autónoma. En el Gráfico 4, Valladolid y entorno en Castilla y León: Capitalidad y Centralidad Regionales, se muestra cómo el rango-tamaño de Valladolid en el sistema urbano convive con una posición privilegiada en la región, vinculada a los corredores de mayor desarrollo potencial. Este factor es determinante si se saben aprovechar sus elementos diferenciales en beneficio de la región en su conjunto, pensando a largo plazo y superando vanos recelos.

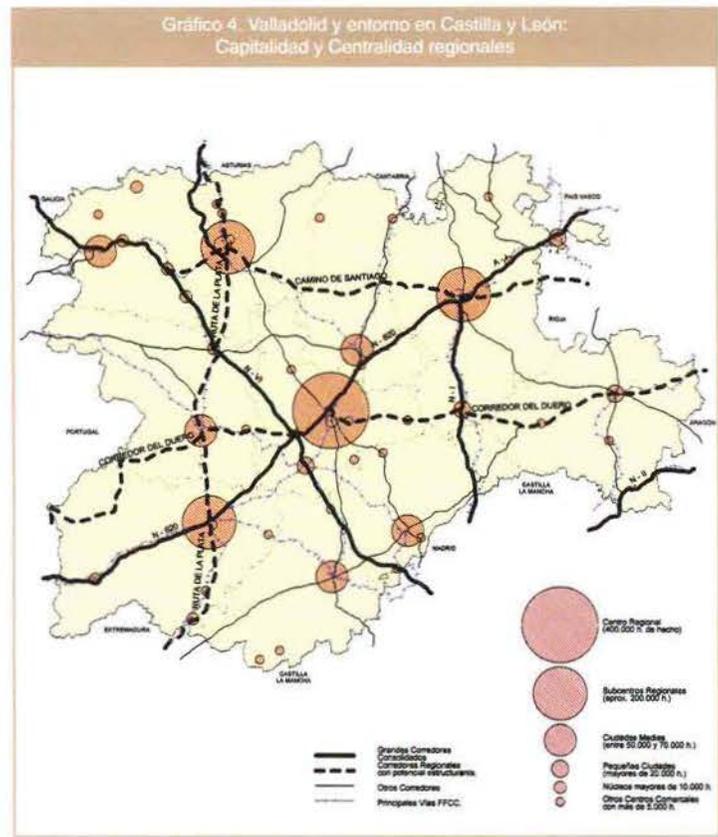
**1.4. Valladolid y su área de influencia, el ámbito de ordenación: aglomeración urbana y ciudad-región.**

*a) Dificultad en la definición del área de influencia.*

En el Gráfico 5, Valladolid y entorno en su Provincia, comprobamos cómo el sistema urbano provincial está fundado en las interacciones entre la ciudad capital central y las principales villas de su entorno: Medina del Campo, Tordesillas, Medina de Rioseco, Peñafiel, y en menor medida por Íscar-Pedrajas, Olmedo, Villalón, Portillo, etc. A éstas habría que añadir Toro, Dueñas y Cuéllar, en otras provincias pero muy próximas. Hablar del área de influencia de Valladolid, más por su rango-tamaño urbano que por la capitalidad provincial, es hablar del conjunto de la Provincia, relativamente homogéneo. Por ello nuestro trabajo debe centrarse en una dimensión de la ciudad-región asociada a la realidad de la aglomeración urbana en expansión y sus relaciones diarias más fuertes: la posible dimensión del Área Metropolitana en Formación.

En los Gráficos 6 y 7, la Provincia de Valladolid y sus Áreas Naturales Homogéneas y el de Mancomunidades existentes, mostramos como dos factores muy diferentes, uno físico y otro asociativo, plantean la complejidad de una subdivisión coherente del territorio. Además la aglomeración urbana de Valladolid está en el lugar más complejo, en la encrucijada central del espacio provincial. La definición de un ámbito para las Directrices exige su ajuste al tipo de problemas prioritarios que la justifican. En este sentido abordar un territorio alejado de la relación básica entre la ciudad central y su entorno plantearía exigencias de planificación a escala provincial, centradas en objetivos de estructuración regional en gran medida ajenos a Valladolid ciudad y a su entorno dependiente. Como la heterogeneidad del plano de Mancomunidades muestra, parece necesario reajustar la estructura de las mismas a la dimensión de los problemas, en cuanto estructuras prestadoras de servicios que no pueden ignorar el funcionamiento de la aglomeración urbana en el futuro.

Por eso en el Gráfico 8 proponemos una interpretación abierta del Área Funcional de Valladolid, partiendo de la aglomeración urbana, del sistema urbano determinado por un continuo de tejido urbanizado, con un área de dependencia primaria, lugares de interacciones diarias que forman el sistema urbano discontinuo, y un área de influencia directa, en confluencia con las relaciones derivadas del sistema



Fuente: Elaboración propia

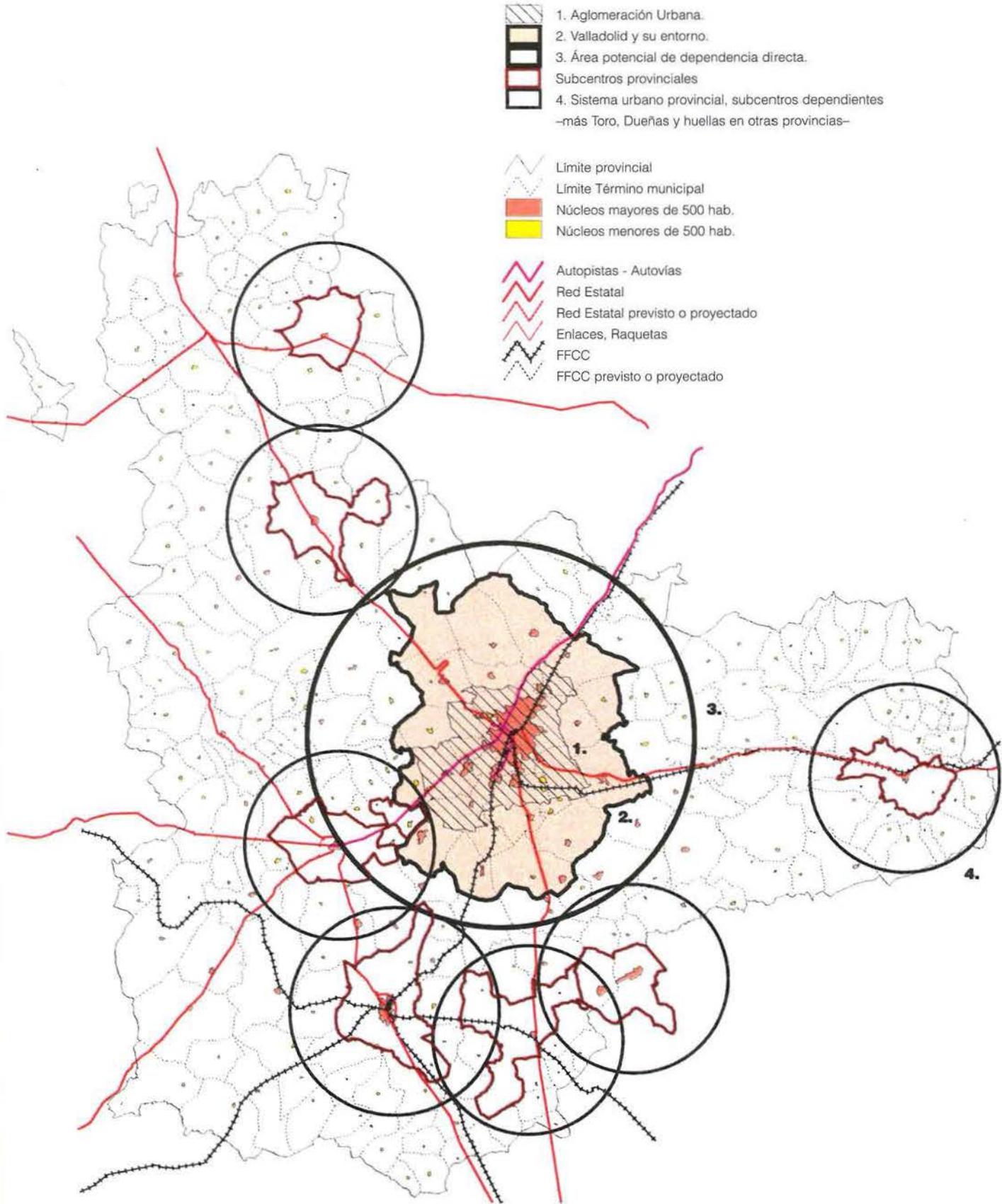
de las villas que rodean a la ciudad central, a unas distancias de entre 45 y 50 kilómetros en la que pueden aplicarse por contigüidad alguna de las Directrices aquí definidas. La distancia de 40 kilómetros condiciona los extremos del ámbito seleccionado, con unas distancias de los núcleos de población a la ciudad central no mayores de 15 km., ajustada a las relaciones de pendularidad cotidiana en nuestro caso. En relación con ello planteamos el tamaño adecuado y el posible de lo que equivaldría al ámbito de gestión de una mancomunidad de servicios ajustado a la aglomeración urbana vallisoletana, la ciudad central y los municipios vinculados, y a sus problemas de gestión coordinada.

Pese a la imperfección del proceso, lo cierto es que, en los últimos decenios, Valladolid ha tenido un importante crecimiento de su capacidad para articular funcionalmente el espacio regional de Castilla y León. Aunque es detectable un crecimiento urbano en el resto de ciudades de rango regional superior, en ninguna de ellas se ha producido con el vigor e intensidad que en Valladolid. En este proceso, la ciudad ha sido capaz de incorporar a sus mecanismos tradicionales de crecimiento -a partir de su propia dinámica interna- aquellos otros que se derivan de su capacidad para desempeñar e incrementar unas relaciones fluidas y crecientes de intercambio y prestación de servicios. Esta facultad adquirida, que no es ajena a la condición de ciudad y centro de servicios con un rango urbano diferencial a nivel regional, ni mucho menos a su condición de capital regional y provincial, ha permitido a Valladolid incrementar y diversificar el nivel de las funciones que desarrolla, a la vez que ampliar el alcance geográfico sobre el que ejerce liderazgo. Dentro de este proceso, ha sido muy importante el sector terciario, que ha protagonizado un importante desarrollo basado una creciente diversificación. Sin embargo, la definición de Valladolid como Área Metropolitana, tal como aparece citada en algunos análisis y documentos de carácter oficial, parece aún alejada de la realidad. Si tenemos en cuenta -como veremos- la escasa entidad demográfica comparativa de los municipios de su entorno (que sólo recientemente han iniciado un proceso de crecimiento demográfico generalizado) y el limitado nivel de flujos multidireccionales de tipo socioeconómico entre ellos, concluiremos que más bien nos encontramos ante una **aglomeración urbana con un importante peso de la ciudad central** pero sometida a un proceso de cambio de modelo urbano, similar al producido en otras ciudades españolas durante los últimos diez años, hoy evidente sólo en un proceso de periurbanización básicamente residencial. Por lo tanto el concepto de área metropolitana en formación -en este caso complementario a una aproximación al territorio como ciudad-región- tiene en nuestra propuesta función instrumental, estableciendo un diálogo entre el núcleo central y los de su entorno inmediato desde la lógica de la transformación del modelo urbano. Por eso la idea de espacio en formación tiene el objeto de diferenciar lo que en Valladolid y en su entorno tiene que ver con lo metropolitano y abordarlo sin olvidar el ajuste del modelo urbano, orientando las tendencias y acogiendo principios de equilibrio territorial. Distinguimos inicialmente tres áreas más o menos concéntricas en torno a la ciudad central:

1. La formada por la ciudad de Valladolid y por otras entidades de distinto tamaño prácticamente fundidas a ésta (Laguna, La Cistérniga, Cabezón, La Flecha, Simancas...).
2. La formada por núcleos de un entorno directamente comprometido con el anterior espacio (Boecillo, Cigales, Viana...).
3. El espacio de inmediata influencia del área metropolitana, a escala comarcal y provincial, trascendiendo incluso los límites definidos por los planteamientos teóricos de división subregional de la Junta de Castilla y León (como son el área funcional o la comarca funcional de síntesis), con incidencia en las villas circundantes (Medina del Campo, Tordesillas, Medina de Rioseco, Dueñas, Portillo, Íscar, Olmedo...).

Las áreas 1 y 2 serían, inicialmente, las comprometidas por las Directrices. La 3 sería el área de influencia vinculado por las estrategias territoriales indicativas y de amplio alcance.

Gráfico 5. Valladolid y entorno en su provincia: Área de dependencia potencial



0 10 20 30 km

Gráfico 6. La provincia de Valladolid y sus comarcas naturales homogéneas.

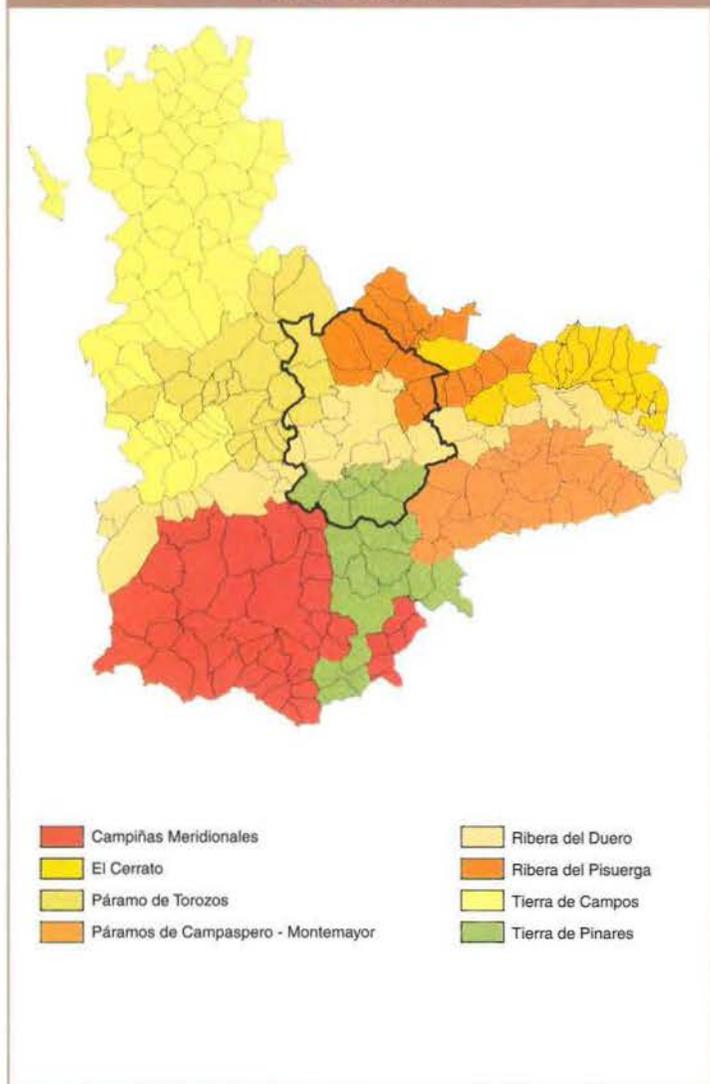


Gráfico 7. Mancomunidades de municipios. Provincia de Valladolid

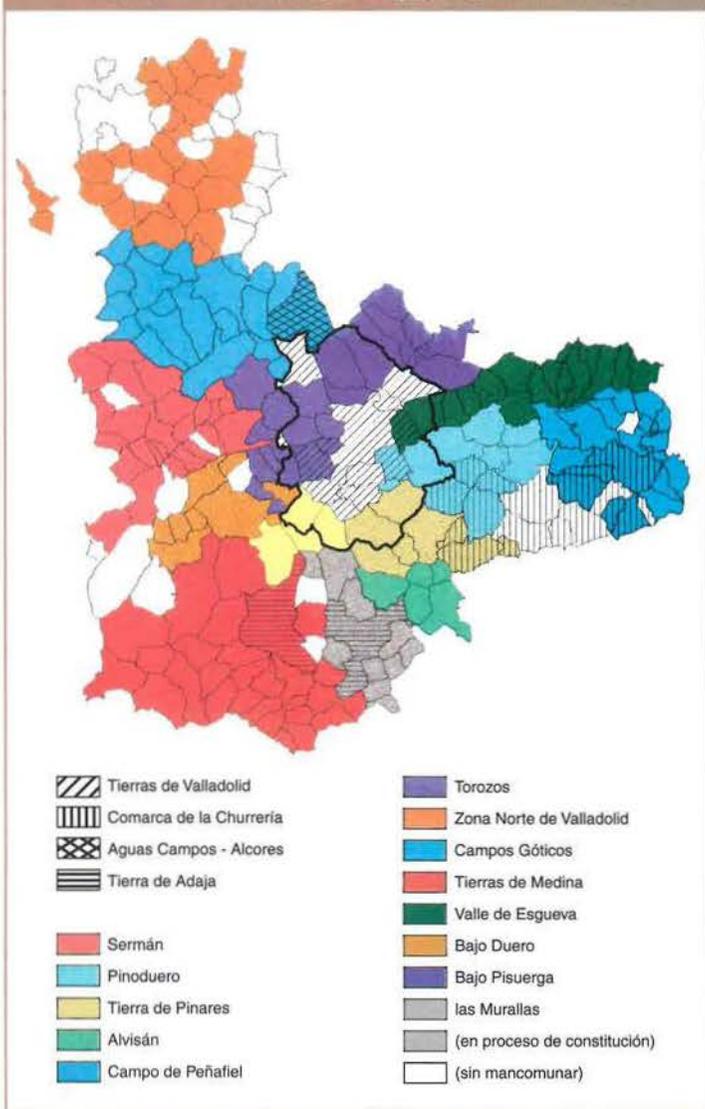
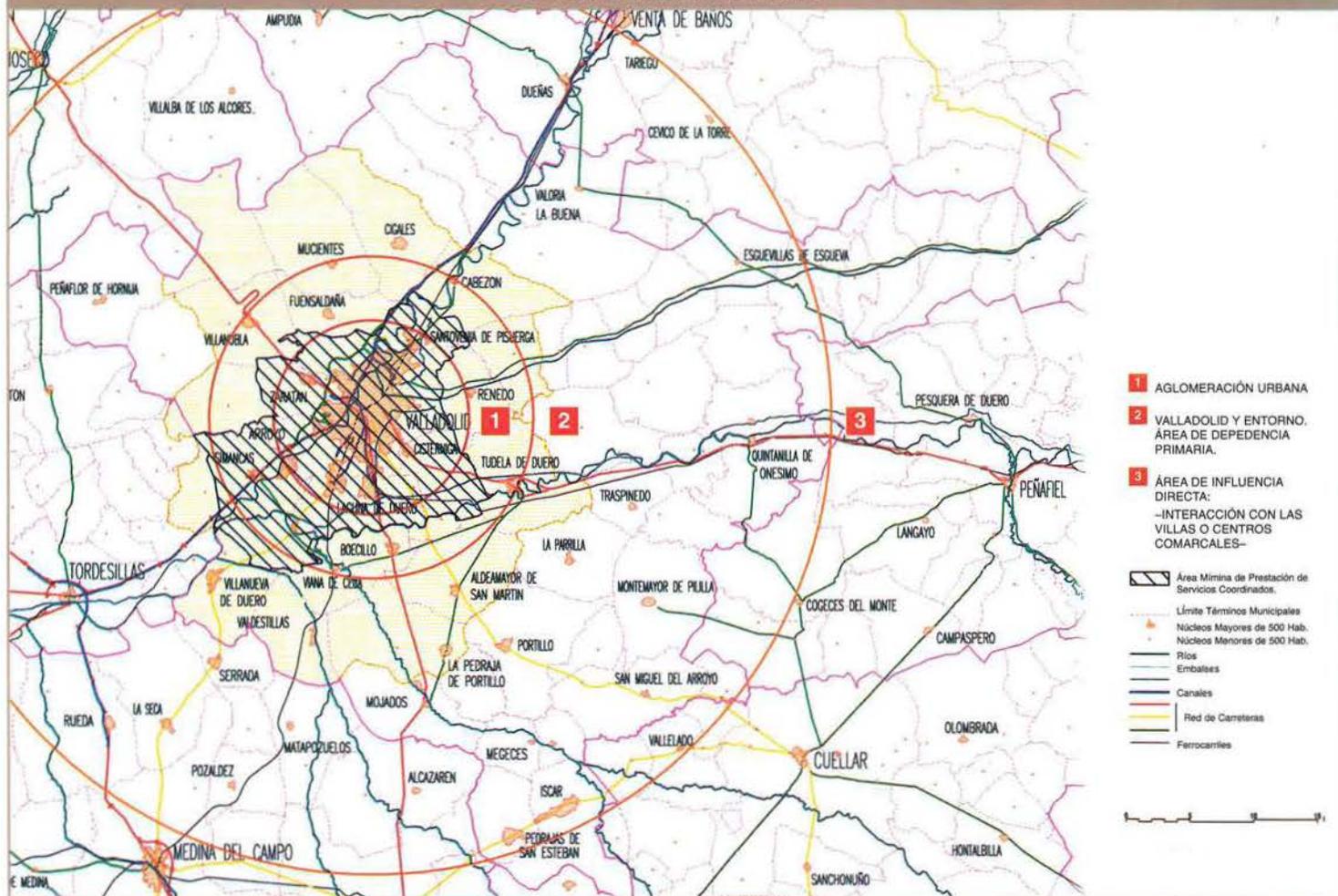


Gráfico 8. Área Funcional de Valladolid

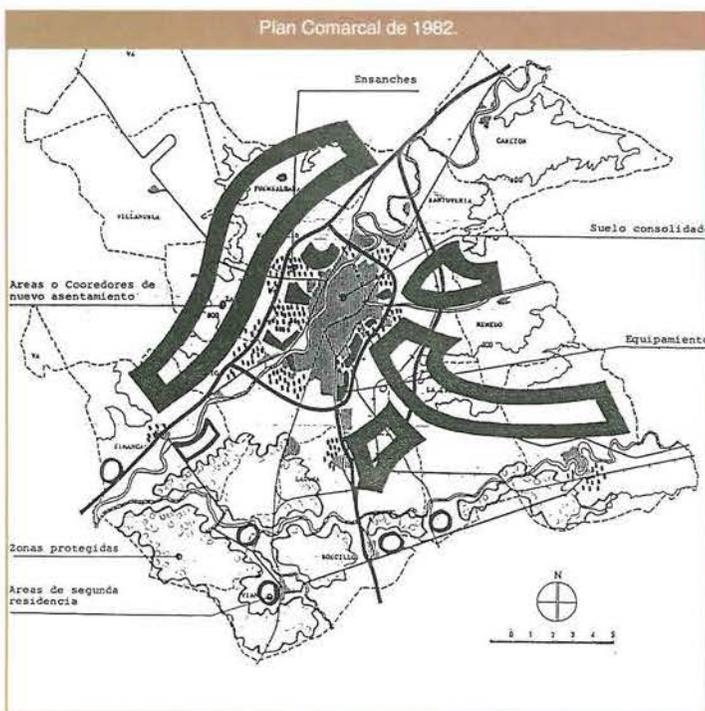
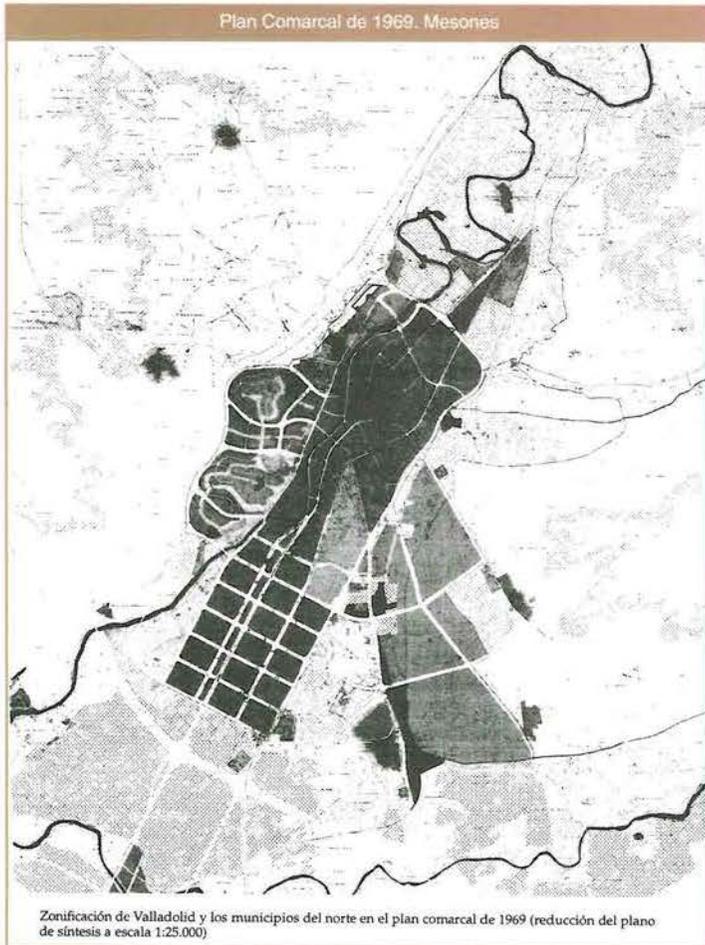


**b) Valladolid y Entorno. El ámbito de las Directrices.**

En los antecedentes existentes de planeamiento a escala supramunicipal, en contextos y con planteamientos muy diversos, se abordaron territorios de ordenación reducidos. El Plan General de Ordenación Comarcal de 1970 y el Esquema Comarcal de 1982 -revisión y adaptación del anterior- delimitaban un área de actuación que comprendía en ambos casos Valladolid y 13 municipios próximos (Arroyo, Boecillo, Cabezón de Pisuerga, La Cistérniga, Fuensaldaña, Laguna de Duero, Renedo, Santovenia, Simancas, Tudela de Duero, Viana de Cega, Villanubla y Zaratán).

En nuestro caso definimos, como punto de partida, cuatro **parámetros de interacción**<sup>2</sup>:

- a) Tener accesibilidad directa desde Valladolid por carretera de la red estatal.
- b) Una distancia inferior a 10 kilómetros de Valladolid.
- c) Un crecimiento acumulado de la población superior al 2% anual en el período 1981-1991.
- d) Una población superior a 1.000 habitantes en el Censo de 1991.



Los criterios anteriores permiten definir, inicialmente, cuatro grupos de municipios. Arroyo, La Cistérniga y Laguna de Duero, que cumplen los 4 parámetros, forman el primero. En el segundo grupo están los términos contiguos a Valladolid que cumplen 2 ó 3 parámetros: Santovenia, Simancas y Zaratán. Estos dos grupos presentan unos niveles significativos de interacción con la ciudad central y una cierta continuidad urbana con ella. En el tercer grupo están los municipios sin contigüidad que cumplen 2 ó 3 parámetros (Boecillo, Villanubla, Tudela de Duero, Viana de Cega y Villanueva de Duero) y en el cuarto los que cubren un sólo parámetro (Fuensaldaña, Renedo, Cigales y Cabezón de Pisuerga). En estos dos grupos se observan procesos de urbanización que señalan un nivel de interacción con Valladolid en aumento. El Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y su Entorno opta por establecer un marco amplio que abarque más allá de los límites estrictos en los que se producen claros fenómenos de periurbanización, hasta incluir un total de 23 municipios. Esto permite definir, como ya hemos señalado, un primer espacio con municipios inmersos claramente en una dinámica urbana -con características socio-económicas cada vez menos rurales-, y otro situado en la periferia, en el que dichos fenómenos son muy parciales o incluso aún muy incipientes. El conjunto elegido de los 22 municipios del entorno de Valladolid, componen un hábitat y una morfología urbana concentrada: en Valladolid se reconocen un total de once entidades menores de población y cinco municipios tienen más de dos entidades menores de población -Boecillo con siete, Laguna de Duero con seis, Simancas con cuatro, Tudela de Duero con cuatro y Valdestillas con tres- todos situados al Sur del área de estudio, junto a la Tierra de Pinares. Diez municipios cuentan con una segunda entidad de población; Arroyo, Cabezón, Castronuevo, La Cistérniga, Fuensaldaña, Gería, Mucientes, La Pedraja, Villanubla y Villanueva de Duero, en los que ésta, en su mayor parte, se sitúa junto a carreteras principales que cruzan el municipio. Un tercer grupo, Aldeamayor de San Martín, Cigales, Ciguñuela, Renedo, Santovenia, Viana de Cega y Zaratán, presentan un único núcleo.

En el área definida, la superficie urbana del conjunto de los municipios del entorno a principios del presente siglo era prácticamente igual a la de Valladolid. Pero, mientras en aquéllos se asistía a un período de estancamiento que llega hasta casi nuestros días, Valladolid, especialmente a partir de 1950, conocía una fase de expansión sin precedentes. Al final de esta larga etapa, a principios de la década de 1980, se estabiliza el incremento de la población de Valladolid y empieza a observarse una fase de crecimiento sostenido y generalizado de los municipios del entorno. Para entonces (1981) la ciudad central suponía un 63'5% de la superficie total, esto es unas 1.638 hectáreas frente a las 942 hectáreas del conjunto de municipios del entorno. En la última década se ha entrado en una fase en la que los municipios del entorno están mostrando un mayor crecimiento relativo, de forma que la superficie total de Valladolid ha reducido su porcentaje hasta el 60'5%, unas 2.046 hectáreas frente a las 1.334 hectáreas de los municipios del entorno. Con un significativo crecimiento demográfico del 23%, durante el período 1981-1991, los municipios del entorno han incrementado su superficie urbana en un 8%, mientras que Valladolid iniciaba una fase de estancamiento demográfico. En este sentido Valladolid está siguiendo una tendencia iniciada hace unos decenios, con crecimientos urbanos sobre la base de usos no residenciales. Así, si la superficie de suelo industrial significaba en 1956 sólo un 5% de la superficie urbana consolidada, en 1970 ésta se había incrementado hasta el 22%, para alcanzar el 37% en 1981, manteniéndose en ese porcentaje en 1991. El crecimiento de la superficie urbana consolidada en el período 1981-1991 se ha concentrado básicamente en tres tipologías, residencial (41%), industrial (37%), y en menor medida zonas verdes (6%), viales (6%), comercio y servicios (3%) y deportivos (3%). El crecimiento de la superficie urbana de la ciudad central se ha mantenido aún con mayor intensidad durante la primera mitad de la década de 1990, en la que se han llegado a alcanzar las 2.400 hectáreas y todo ello sin haber incrementado ni el suelo industrial ni su población. En este caso se ha basado en la creación de nuevos sistemas generales. Ello ha permitido que la densidad de población del núcleo urbano de Valladolid haya disminuido desde los 201 Hab./Ha. hasta los 161 de 1991, si bien ésta difiere significativamente entre los diferentes barrios, de manera que en el Centro Histórico se alcanzarían los 235 Hab./Ha., frente a los 340 de la zona de Rondilla-Batallas-Circular y los 30 Hab./Ha., de la periferia EN y NO o los 50 de la periferia SE.

<sup>1</sup> CHESIRE, P.; HAY, D. Urban Problems and Regional Policy in the European Community. Comisión de las Comunidades Europeas. Luxemburgo, 1988.  
<sup>2</sup> GROUPEMENT D'INTERET PUBLIC-RECLUS-DATAR. Les Villes Européennes. Montpellier, 1989.  
<sup>3</sup> INSTITUTO DE URBANÍSTICA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. - Competitividad industrial y Medio urbano. Valladolid. Estudio encargado por la Dirección General de Política Territorial y Urbanismo. MOPTMA. Valladolid, 1993.

**2 MEDIO FÍSICO: LA DUALIDAD CAMPIÑA-PÁRAMO.**

Valladolid y su entorno se sitúan desde un punto de vista físico en un enclave significativo dentro del área central de la Cuenca Sedimentaria de Castilla La Vieja. En él confluyen los cursos de aguas del Duero y el Pisuerga, y es línea de encuentro entre dos de los tipos de paisajes más característicos de las llanuras centrales: los Páramos de Torozos y del Cerrato, situados al Norte, y la Tierra de Pinares, que se extiende al Sur del área de confluencia de los dos ríos señalados. El área de estudio corresponde a una pequeña parte de la Cuenca Sedimentaria. Tiene un medio físico poco variado, de unidades tectónicas y litológicas sencillas, pero con una topografía, un sistema hidrológico y unas masas de vegetación que le caracterizan como un medio natural relativamente más diversificado. La característica más destacable es su cualidad de espacio físico casi dual, de páramos y campiñas. El páramo como espacio en alto -entre los 840 metros al Oeste y los 850 metros al Este-, plano, seco y expuesto. La campiña, por el contrario, aparece como el espacio que ocupa la parte baja -entre 690 y 750 metros-, los valles, sobre los que discurren ríos y arroyos, más abrigado, más húmedo, con mayores masas vegetales y mayor diversidad de asentamientos urbanos. El segundo elemento destacable es su carácter como espacio hídrico de confluencia de ríos, entre los que destacan el Duero y el Pisuerga, pero también el Adaja, el Cega y el Esgueva, y otros de menor entidad como Jaramiel u Hontanija. Está dotado también de importantes acuíferos como los de los arenales del Sur del Duero o los de los páramos, ampliamente utilizados para el regadío.

### 2.1. Un clima riguroso y seco.

La caracterización climática del área de estudio realizada a partir de los datos de las estaciones termopluviométricas de Villanubla y Valladolid -representativas del páramo y el valle respectivamente-, responde a las condiciones imperantes en la zona templada del hemisferio Norte, caracterizadas por una circulación general de los vientos del Oeste, las perturbaciones del frente polar en superficie y la corriente en chorro en altura. Nos encontramos en un área de clima mediterráneo frío.

#### a) Marcadas diferencias estacionales.

El **invierno** es riguroso, sobre todo en el trimestre central de la estación (de diciembre a febrero) y amplio: algo más de cinco meses invernales en las campiñas y valles (de noviembre a marzo) y unos seis meses en el páramo (de noviembre a abril). Por lo que respecta a las precipitaciones, y sin olvidar la escasez general de las mismas, el invierno en Valladolid es relativamente lluvioso y, sobre todo, con un régimen relativamente regular. Los cinco meses claramente invernales reúnen más de la mitad de las precipitaciones de todo el año, aunque cabe destacar la irregularidad interanual.

Los **veranos** son moderadamente cálidos y extremadamente secos. Las campiñas y valles apenas contarían con cuatro meses dentro de esta estación (de junio a septiembre), mientras que los páramos no alcanzan esta cifra más que en los dos meses centrales del verano, por lo que podemos considerar que en ellos el verano ni siquiera llega a alcanzar los tres meses, abarcando además de julio y agosto, finales de junio y principios de septiembre. Los veranos no pueden considerarse como cálidos, sino más bien suaves. Una característica singular del estío en estas llanuras, que contribuye a reducir los valores termométricos medios, es su fuerte oscilación térmica diaria. Durante los meses de verano esta oscilación alcanza sus máximos valores medios anuales.

Las estaciones intermedias son, por último, bastante cortas e irregulares. El refrán castellano «nueve meses de invierno y tres de infierno» resulta claramente exagerado pero también representativo de la percepción que se tiene de su clima y de la parvedad de sus estaciones intermedias. Entre la **primavera** y el **otoño** tan sólo sumarían tres meses.

Únicamente parte de abril y el mes de mayo pueden ser considerados con claridad meses primaverales. En cuanto a precipitaciones, la primavera tiene un régimen pluviométrico similar al invierno. Junto con días secos y soleados, en esta estación es frecuente la llegada de borrascas asociadas al Frente Polar que originan chubascos más o menos cuantiosos.

El otoño es la estación más exigua, ya que se puede considerar que en el sector objeto de estudio tan sólo comprende al mes de octubre, aunque ya se comience a notar la transición desde la semana de San Mateo. Este período está marcado por el cese del calor y, sobre todo, de la aridez estival. De igual modo, octubre vuelve a mostrar la misma acusada disparidad térmica con el ya claramente frío mes de noviembre. Por otro lado, las precipitaciones otoñales son ya considerables y, sobre todo, muestran un carácter más regular y pausado al tener su origen en el aire polar marítimo introducido por los frentes procedentes del oeste, noroeste y suroeste. De hecho, es este tiempo atmosférico el que favorece el resurgir de la vegetación y las labores de siembra.

#### b) Lluvias y meteoros no muy cuantiosos.

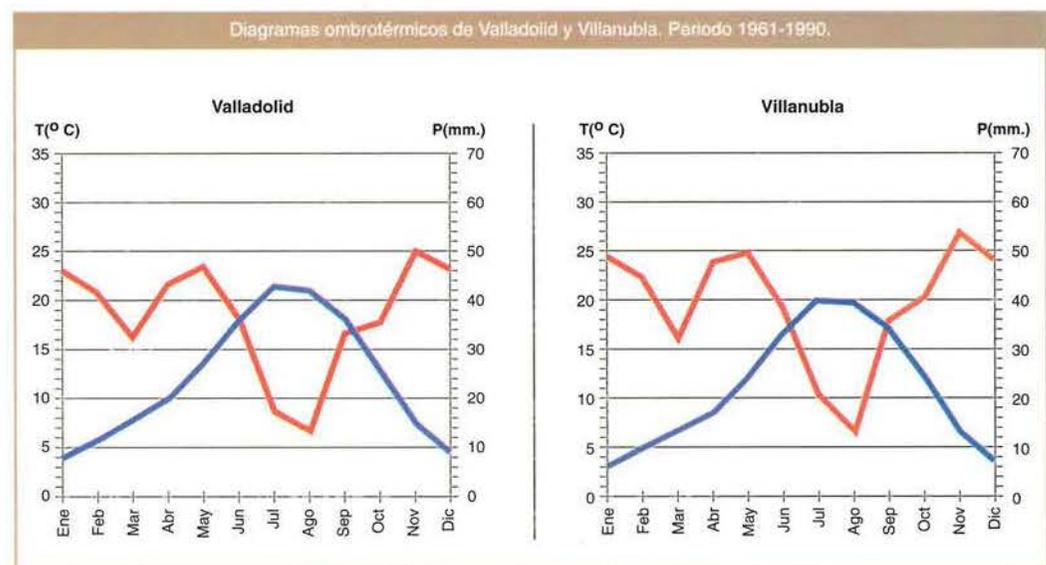
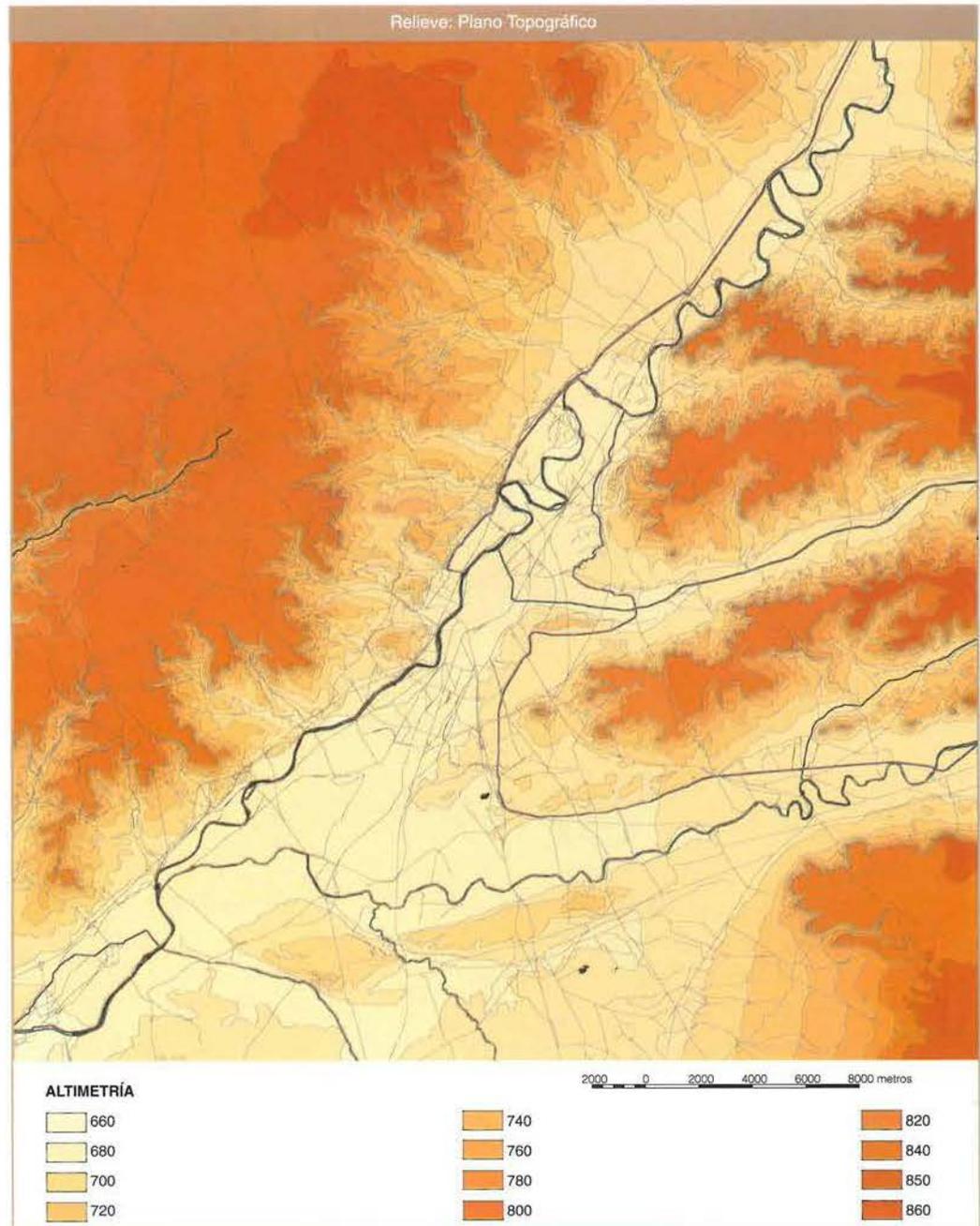
**Régimen pluviométrico.** Se dan precipitaciones de escasa cuantía, con una acusada irregularidad anual e interanual. Las precipitaciones se sitúan por encima de los 440 mm. al año (472'2 mm. en Villanubla y 441'8 mm. en Valladolid), repartidos en un promedio de 106 y 117 días de lluvia al año respectivamente. Es un régimen característico del clima mediterráneo, con un período seco que coincide con la estación cálida. El período de lluvias comienza en otoño (con una media de 35-40 mm. mensuales) y se mantiene en invierno hasta primavera. Las precipitaciones más cuantiosas se producen en los meses invernales, siendo noviembre el mes más lluvioso del año (49'8 mm. en Valladolid y 53'8 en Villanubla), si bien los meses de abril y mayo también presentan unas precipitaciones medias relativamente elevadas.

Al agua proporcionada por las precipitaciones habría además que añadir la depositada sobre el suelo y la vegetación por meteoros como el rocío, la escarcha y la niebla, en cantidades a veces apreciables, y más aún en un área como ésta, con significativo déficit de precipitaciones. La estación de Valladolid tiene 69'6 días al año de rocío de media mientras que Villanubla tan sólo cuenta con 46'2. Sin embargo con la **escarcha**

ocurre el fenómeno contrario; mientras que Valladolid cuenta con una media de 52'6 días al año, en Villanubla la cifra asciende a 63'2 días. La **niebla**, como la escarcha, se concentra esencialmente en la estación invernal, y es llamativa, dentro de la climatología local, no sólo por su alta frecuencia anual, sino también a causa de su mayor perdurabilidad. Tanto en los valles como en los páramos los días con niebla son relativamente frecuentes (48'7 días por año en Valladolid y 49'5 en Villanubla).

#### c) Vientos canalizados en el Valle del Pisuerga.

El **régimen eólico** se caracteriza, en Torozos, por el dominio de los vientos de dirección O y NE (observatorio de Villanubla), mientras que en Valladolid, debido a la influencia que ejerce el Valle del Pisuerga al canalizarlos, predominan los de di-



rección SO y secundariamente los del NE. La mayor dimensión del régimen eólico en el páramo se puede constatar por varios datos: Para el período 1975-1995, el recorrido medio por día de Villanubla (325 kilómetros) es muy superior al de Valladolid, que sólo cuenta con 236 kilómetros. Asimismo, el número de días con rachas máximas superiores a 55 Km./h. es en Villanubla de 39'5, mientras que en Valladolid sólo son 29'2; y los días con rachas máximas superiores a 36 Km./h. en Villanubla llegan a ser 173'3 mientras que en Valladolid no llegan a 160. Las rachas máximas de vientos se suelen alcanzar, por tanto, en el páramo, aunque la mas elevada del período (128 Km./h.) se dio en Valladolid en febrero de 1989.

**d) Un clima particularizado por la topografía.**

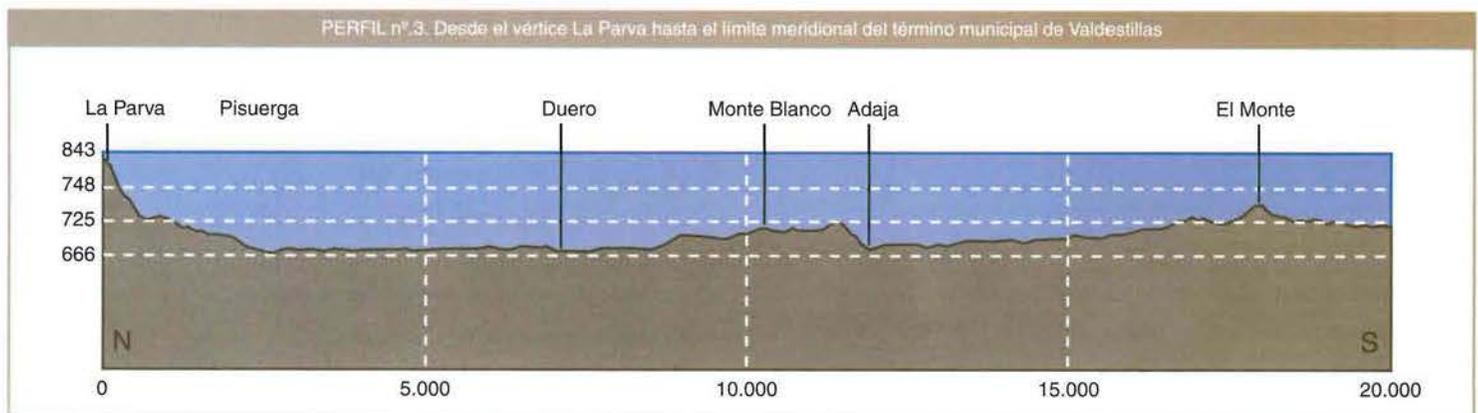
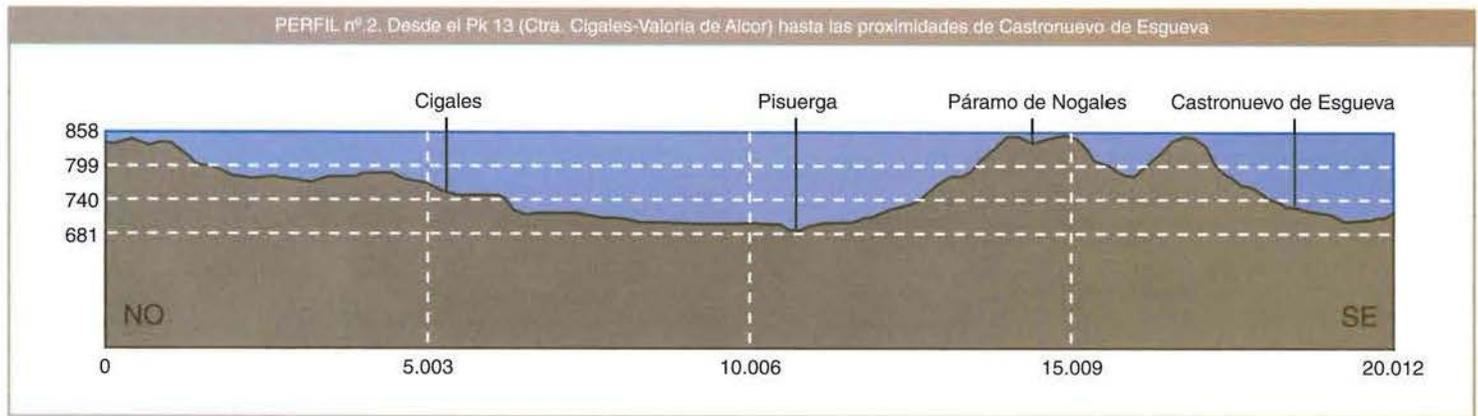
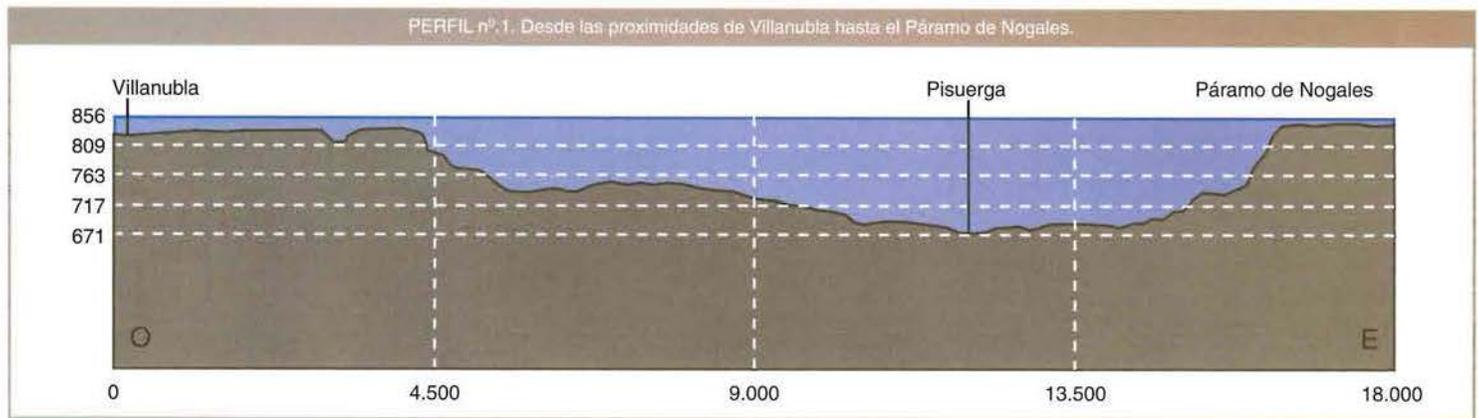
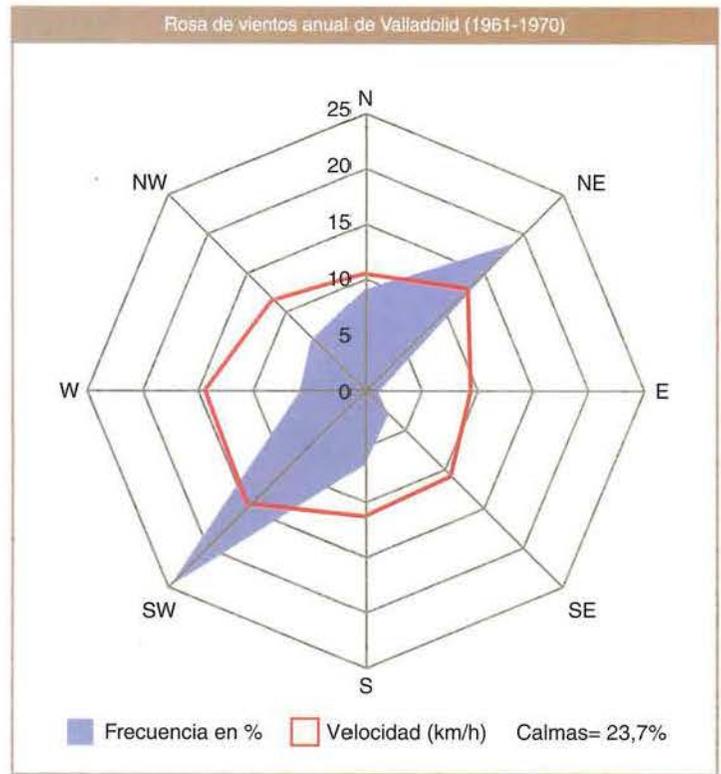
En cuanto a las diferencias generales en el régimen térmico entre el páramo y los valles y campiñas se ha podido apreciar que, continuadamente, Villanubla presenta unos valores térmicos medios en torno a 1°C inferiores a los de la ciudad de Valladolid, mientras que las temperaturas máximas y mínimas absolutas llegan a diferenciarse en 2°C.

Las mayores diferencias climáticas entre páramo y campiñas se dan en el régimen de vientos. La continuidad y velocidad del viento en el páramo donde se localiza la estación de Villanubla es uno de los rasgos que caracteriza el clima de este espacio, cuya influencia puede apreciarse incluso en la localización de los asentamientos humanos que, en todo el Páramo de Torozos suele ser periférica y «abrigada», en vargas y cuestras.

**2.2. Condiciones geológicas y geomorfológicas, impronta en el paisaje.**

**a) Planitud con dos niveles altitudinales bien definidos.**

La topografía del área de estudio varía entre unas altitudes de 867 metros en el Páramo de Valderrueda (entre los términos de Cabezón y Villarmentero) y 675 metros en el Río Duero en el extremo Suroeste del término de Villanueva de Duero. Hay, pues, una diferencia máxima de cota de 187 metros. Por la extensión del espacio geográfico estudiado, y como en algunos sectores se dan desniveles relativamente bruscos (frentes de cuesta con 145 metros de desnivel), se puede hablar, en términos generales, de planitud topográfica con dos niveles altitudinales bien definidos y representados: el páramo y la campiña. Las cotas significativas más altas corresponden a los páramos orientales, siem-



pre sobre los 860 metros. Los páramos occidentales -más extensos en el área de estudio- presentan altitudes sobre los 840 metros. En los valles y campiñas, los ríos circulan altitudes que van desde los 841 metros del Hontanija en Villanubla y los 740 metros del Esgueva en Castronuevo, a los 690 metros del Pisuerga en Cabezón y los 682 metros del Duero a su paso por el núcleo de Villanueva. En términos operativos y simplificadores, la curva de nivel de los 840 metros representaría la delimitación de la cornisa de los páramos, mientras que las cuestas estarían entre ésta y la de 740 (ó 720 metros). Por otro lado, la curva de 700 metros podría representar con cierta aproximación el comienzo de las vegas, mientras que entre esta cota y la de 720-740 metros, se encontraría el relieve de las terrazas más elevadas.

#### b) Geología: variedad litológica.

El área de estudio tiene su origen en una amplia **sineclise de origen tectónico** que comenzó a formarse a finales del período Cretácico y principios del Paleoceno, como consecuencia de la removilización alpina (fase larámica) de las fracturas. Durante la era Terciaria, esta sineclise fue colmatándose de sedimentos, en un régimen en el que se alternaron aportes torrenciales con fases lacustres y fases palustres en las que dominó la evaporación. Posteriormente, durante el Cuaternario, se configura la red fluvial, responsable directa de las alteraciones sufridas por esta llanura, ya que, en determinados sectores, los ríos han trazado su cauce dismantelando lateralmente los materiales miocénicos más débiles, dando lugar a las campiñas del centro de la Cuenca del Duero. En aquellas áreas recubiertas por las calizas vallesienses, más resistentes a la erosión, se han originado plataformas poligénicas de gran planitud que destacan sobre el nivel general de las campiñas y valles. Son los páramos calcáreos que flanquean al Pisuerga en todo este sector.

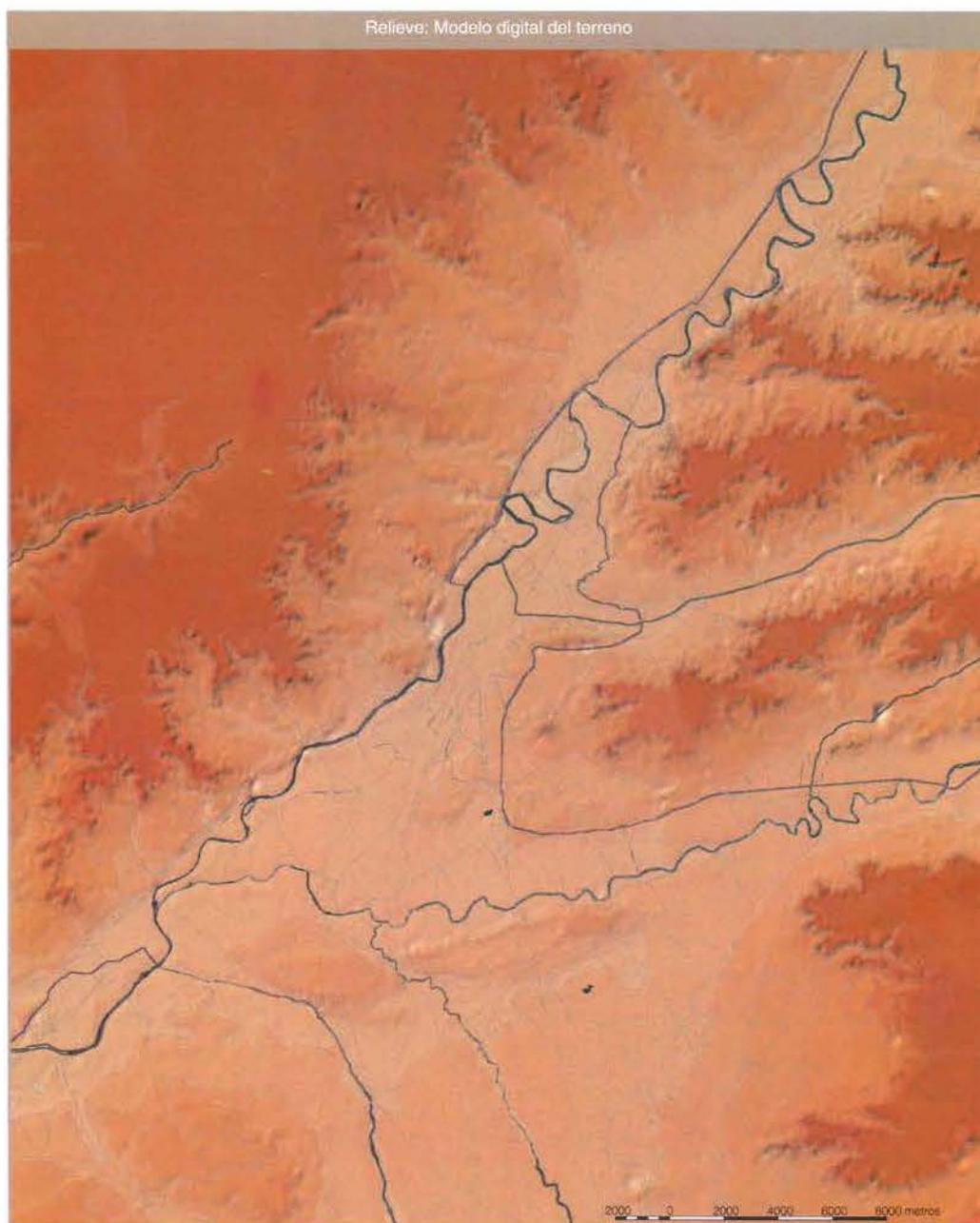
#### c) Estratigrafía del Terciario: Las Facies.

Las Facies terciarias correspondientes a este sector de la cuenca sedimentaria se superponen de forma casi perfectamente horizontal. Son finas, a causa de su localización en el centro de la misma. Entre ellas, esencialmente, cabe distinguir una serie de formaciones basales detríticas como son las Facies Villalba de Adaja y Tierra de Campos, por encima de las cuales se localizarían otras dos evaporíticas (Facies de Las Cuestas y Calizas del Páramo).

La **Facies Villalba de Adaja** cuenta con los materiales más antiguos de este sector, correspondientes al Orleniense Superior y Astaraciense Inferior. Forma la base del resto del Mioceno continental, localizándose en el arranque de las cuestas y en el fondo de las llanuras. Está ampliamente representada en el Centro y Sur del sector objeto de estudio, si bien a menudo aparece fosilizada o enmascarada por el recubrimiento cuaternario. Está constituida por fangos (arena+limo+arcilla) arcósicos de color rojo y gris verdoso entre los que se intercalan pequeños canales de arenas (arcosas y litarcosas) con algún nivel de gravas cuarcíticas. El espesor máximo observado en esta Facies es de unos 30 metros y su límite superior lo forma una superficie de erosión ligeramente inclinada que va desde la cota 760 en el Sur hasta la 680 en el Norte. La **Facies Tierra de Campos** aparece definida por la presencia de fangos algo carbonatados correspondientes al Astaraciense. Tienen un característico color ocre-rojizo con manchas irregulares verdosas o blanquecinas, y entre ellos son frecuentes las apariciones de paleosuelos con signos de pseudogley, así como las intercalaciones de paleocanales arenosos y gravillas de costra calcárea. Se sitúa justo encima de la Facies Villalba de Adaja, formando el tramo inferior de las cuestas de los páramos, pudiéndose distinguir Subfacies (Unidad Cabezón, Facies Dueñas).

El tránsito de las Facies detríticas (aluviales) a las salinas (evaporíticas) se realiza en algunos sectores a través de una Subfacies denominada **Zaratán**. Aparece de forma discontinua e irregular, con un espesor medio de 2 metros en la margen izquierda del Pisuerga y 5 metros en la derecha, hecho que indica una fase erosiva de poca importancia. Está constituida esencialmente por calizas en capas decimétricas entre las que se intercalan niveles de margas, arcillas arenosas grises y fangos húmicos oscuros correspondientes a depósitos de ciénaga.

La **Facies de las Cuestas** se localiza en los tramos de mayor pendiente de las mismas, sobre la Facies Tierra de Campos. El espesor de esta formación varía entre 35 y 55 metros. De edad vallesiense superior, está formada por fangos salinos con



Núcleos y Entidades	Altitud	Superficie	Situación Topográfica
Aldeamayor de San Martín	703 m.	53'20 Km <sup>2</sup>	Campiña
Arroyo de la Encomienda	691 m.	11'54 Km <sup>2</sup>	Valle
Boecillo	724 m.	24'17 Km <sup>2</sup>	Terrazas
Cabezón de Pisuerga	698 m.	45'76 Km <sup>2</sup>	Valle y cuesta
Castronuevo de Esgueva	756 m.	29'10 Km <sup>2</sup>	Cuesta y valle
Cigales	767 m.	61'40 Km <sup>2</sup>	Terrazas
Ciguñuela	823 m.	30'81 Km <sup>2</sup>	Cuesta
Fuensaldaña	749 m.	24'97 Km <sup>2</sup>	Cuesta y valle
Gería	719 m.	18'33 Km <sup>2</sup>	Terrazas
La Cistèrniga	736 m.	31'70 Km <sup>2</sup>	Terrazas
La Pedraja de Portillo	717 m.	57'05 Km <sup>2</sup>	Campiña
Laguna de Duero	705 m.	29'21 Km <sup>2</sup>	Campiña
Mucientes	771 m.	64'22 Km <sup>2</sup>	Terrazas y cuesta
Renedo	713 m.	29'00 Km <sup>2</sup>	Valle
Santovenia	689 m.	14'07 Km <sup>2</sup>	Valle
Simancas	722 m.	48'07 Km <sup>2</sup>	Terraza y cuesta
Tudela de Duero	708 m.	60'50 Km <sup>2</sup>	Valle
- Fuentes de Duero.	700 m.		Valle
- Herrera de Duero.	700 m.		Valle
- El Otero	753 m.		Terrazas
Valdestillas	703 m.	36'32 Km <sup>2</sup>	Campiña
Valladolid	691 m.	197'91 Km <sup>2</sup>	Valle
- El Pinar de Antequera.	700 m.		Campiña
- La Overuela	690 m.		Valle
- Puente Duero	685 m.		Valle
Viana de Cega	688 m.	18'20 Km <sup>2</sup>	Campiña
Villanubla	843 m.	45'05 Km <sup>2</sup>	Páramo y cuesta
Villanueva de Duero	694 m.	37'28 Km <sup>2</sup>	Campiña
Zaratán	755 m.	20'11 Km <sup>2</sup>	Cuestas y terrazas
Área de Estudio, Total		958'97 Km <sup>2</sup>	

mayor o menos cantidad de yeso, de coloración gris y gris verdosa y con alto contenido de cristales de yeso diagenético (en punta de lanza o mesocristalino), generados en un medio climático árido o subárido a través de lagunas efímeras más o menos salinas, localizadas en los bordes de los abanicos fluviales. Presenta numerosas intercalaciones de caliza de varios decímetros de espesor.

La **Facies de las Calizas del Páramo** constituye el techo de la serie sedimentaria terciaria en este área, dando lugar a la culminación plana de los páramos. Está formada por dos niveles de calizas separadas por otro de margas y limos arenosos. En su base están las denominadas *Calizas del Páramo I*, micritas de color gris, muy



karstificadas y con abundantes grietas rellenas de arcillas de descalcificación. Sobre este primer banco de calizas se localiza una unidad caracterizada por la presencia de una costra clásica roja en su base, de alrededor de medio metro de espesor, por encima de la cual se sitúan sucesivamente un nivel edafizado de color rojo de 2 a 3 metros de potencia, y otro de margas y limos arenosos de color blanco amarillento (de 4 a 5 metros). Por fin, culminando los páramos del Cerrato más septentrionales, aparecen las *Calizas del Páramo II*, de color gris oscuro y dispuestas mediante una delgada capa de menos de 3 metros de espesor, que dan lugar en algunos casos a la formación de minúsculos cerros situados sobre el páramo, como es el caso de Cuesta Sombría, en el páramo de Nogales, aunque lo normal es que constituyan la propia superficie del páramo.

#### d) Estratigrafía del Cuaternario: principales formaciones superficiales.

Las formaciones superficiales cuaternarias recubren amplias extensiones sobre el sustrato mioceno. Destacan fundamentalmente las de origen fluvial, aunque no superan los 8 ó 10 metros de espesor, y las dunas y los mantos de origen eólico. El resto de los materiales cuaternarios son de menor entidad, por la magnitud de sus afloramientos y su importancia geomorfológica.

**Superficie de Coca-Arévalo.** Es una superficie de glaci-planación localizada al Sur del área de estudio, formada durante el Pleistoceno superior, tanto por procesos fluviales como eólicos, que dan lugar a la formación de diversos y complejos depósitos. Constituida por arcosas blanqueadas con gravilla de cuarzo y escasa proporción de fango, la superficie Coca-Arévalo no es sino una plataforma situada a una altitud que no alcanza los 720 metros, constituyendo una extensa planicie al Sur del Duero, a menudo cubierta por una fina capa de arenas eólicas.

**Arenas Eólicas.** Generadas durante el Holoceno, probablemente con la alteración del granito de la Sierra de Guadarrama y su posterior transporte hasta las inmediaciones del Duero por la red fluvial. Al llegar a este sector, los ríos pierden potencia, depositando las arenas en sus lechos mayores. A continuación, un fuerte viento (característico del clima de este período) de componente predominante Suroeste, las transportará hacia el Noreste, dando lugar a la formación de un manto de arenas eólicas de hasta 10-15 metros de espesor, acumulándose muy especialmente en laderas y cuestas de páramos. Estas arenas son arcosas o litoarcosas, con una pequeña proporción de fragmentos de calizas (en torno al 10%). No presentan estructuras, sino un aspecto masivo. Son arenas blancas, de grano grueso con un elevado grado de redondez y gran proporción de mates, provocados al rozar entre sí los granos de cuarzo durante el transporte eólico.

**Las terrazas fluviales,** de gran importancia en el modelado de valles y campiñas, tienen una amplia presencia en las inmediaciones del Duero, y, más aún, en la margen derecha del Pisuerga. Normalmente, los sedimentos aluviales que las constituyen se localizan en los fondos y vertientes de los valles, pero también pueden dar lugar al denominado relieve aluvial invertido, ya que, al proteger de la erosión a los sedimentos blandos infrayacentes, llegan a formar plataformas individualizadas colgadas sobre los valles actuales. En el sector objeto de estudio nos ha parecido pertinente distinguir un sistema de 8 terrazas para ambos ríos que están numeradas desde la terraza primera, correspondiente a la llanura de inundación del río, hasta la octava terraza, la más elevada sobre el nivel del río, localizada en la margen derecha del Pisuerga, al Norte del área objeto del este estudio.

**Depósitos de vertientes.** Recubren buena parte de las cuestas de los páramos, de las cuales heredan su composición litológica. Están formados, por tanto, por brechas poligénicas de calizas y yesos con abundante matriz limoarcillosa. A estos coluviones de las cuestas habría que añadir los originados por la soliflucción de las gravas cuarcíticas derivadas de las terrazas embebidas en una matriz de fangos provenientes de la Facies Tierra de Campos y situadas fundamentalmente al pie de las mencionadas terrazas.

**Depósitos de paleovertientes.** Localizados a cotas bastantes fijas sobre las laderas de los páramos y en los vallejos o vargas que se encajan en ellos. Los depósitos de paleovertientes están formados por cantos y bloques de caliza del páramo de hasta 20 centímetros, completamente angulosos, inmersos en una abundante matriz limoarcillosa parda. Su génesis hay que atribuir a mecanismos de soliflucción, siendo su espesor variable en función del relieve que fosilizaron y del grado de desmantelamiento sufrido. Estos antiguos *glacis* han quedado colgados y aislados en retazos esporádicos, a causa de la posterior erosión lineal. Su localización enlaza con las terrazas altas del Duero y Pisuerga, a las que se considera coetáneos, siendo, por tanto, restos de dos tipos diferentes de modelado.

#### e) Formas de relieve resultantes: páramos, cuestas y campiñas.

En el área de estudio se pueden delimitar en tres grandes dominios fisiográficos sobre la base de criterios geomorfológicos: los páramos, las cuestas y las campiñas.

El **Páramo** está formado por materiales carbonatados, más resistentes a la erosión que los infrayacentes. Su mayor dureza y, sobre todo, la porosidad de las calizas, que impide la escorrentía, han contribuido decisivamente a la formación de amplios relieves tabulares de gran planitud distribuidos a ambos lados del Río Pisuerga, sobre el que se elevan hasta más de 150 metros, formando superficies poligénicas resultantes de la combinación de procesos erosivos, de karstificación y de depósito. De hecho, en ellos cabe distinguir dos niveles calcáreos de escaso espesor separados por otro arcillo-margoso. El nivel superior, mucho más afectado por la erosión, ha desaparecido del páramo de Montes Torozos y, sin embargo, forma la superficie de la plataforma y, en algunos casos, pequeños lomas en los páramos de la margen izquierda del Pisuerga. Hay además otra clara diferencia entre ambas plataformas: mientras que los páramos de Montes Torozos son masivos y poco recortados por pequeñas penetraciones de vallejos incipientes (vargas), los de la margen izquierda han quedado muy desgajados por la erosión lineal en varios espigones alargados y han dado origen además a la individualización de cerros testigo (como el de San Cristóbal o San Torcaz) e incluso, cuando la superficie caliza dura desaparece o es de extensión muy reducida, a *mambals, motas o tesos*.

Las **Cuestas** son las vertientes de los páramos que enlazan con el fondo de los valles. Su morfología está condicionada por la poca resistencia a la erosión de los niveles calizos intercalados en la serie de sedimentos margo-arcillosos o por su inexistencia. Por ello, las vertientes presentan una regularización generalizada, con una pendiente que varía de 35° a 15° y un perfil generalmente cóncavo y progresivo. Partiendo de los cejos calizos se suceden dos rampas bien delimitadas, la primera sobre los materiales margo-arcillosos de la Facies de las Cuestas, de mayor inclinación, y la segunda, más suave, correspondiente a los materiales de la Facies Tierra de Campos. Presentan en muchos casos cierto acaravamiento (recubierto por posteriores derrubios de soliflucción) que denota un clima árido en su formación, clima que también habría propiciado el arroyamiento causante de la génesis de los glacis erosivos de la base de las cuestas, alimentados posteriormente por los de *acumulación*.

Las **Campiñas** constituyen el fondo más o menos plano del conjunto de los valles de los Ríos Duero, Pisuerga, Esgueva, Cega y Adaja. En ellos destaca la ausencia de llanura aluvial, debido a que, salvo en el caso del Esgueva, los cursos corren encajados varios metros en la tercera terraza que integra la vega de los ríos. Destaca también la asimetría del Valle del Pisuerga aguas arriba de su confluencia con el Esgueva, con bruscas pendientes en su margen izquierda, desprovista de terrazas, y, en la derecha, vertientes suaves y escalonadas mediante un completo sistema de terrazas que recubren los glacis de estas áreas con amplios canturrales. Por otro lado, las amplias llanuras de inundación han favorecido una planitud destacada que provoca la existencia de áreas endorreicas de poca profundidad.

#### f) Clara diferenciación geotécnica.

Desde el punto de vista de la geotecnia, pueden distinguirse también tres ámbitos de comportamiento diferenciado: páramos, cuestas y campiña. Las cuestas presentan problemas de asentamiento, ya que los arroyos y torrentes ocasionales producen el abarrancamiento o acaravamiento en las margas y yesos y fenómenos de plasticidad y erosionabilidad que pueden dar lugar a desprendimientos y deslizamientos por las pendientes. Además, en los taludes se producen desprendimientos de bloques calizos por descalce. En los niveles margo-yesíferos se originan problemas de solubilidad debido a la existencia de agua selenitosa, disolvente del yeso, y se pueden producir asentamientos bruscos. Todo lo contrario puede decirse de las calizas de la superficie del páramo que, por su solidez y horizontalidad, presentan unas magníficas condiciones de asentamiento, tanto para edificios como para la construcción de obras públicas, excepto en las zonas kársticas, que presentarían serios problemas de hundimientos. En cuanto a la campiña, en general no se pueden considerar problemas geotécnicos, a excepción de las zonas inundables del cauce y la primera terraza, así como los arenosoles, en los que se pueden producir problemas de cimentación y reasentamiento.

### 2.3. Gran diversidad edafológica.

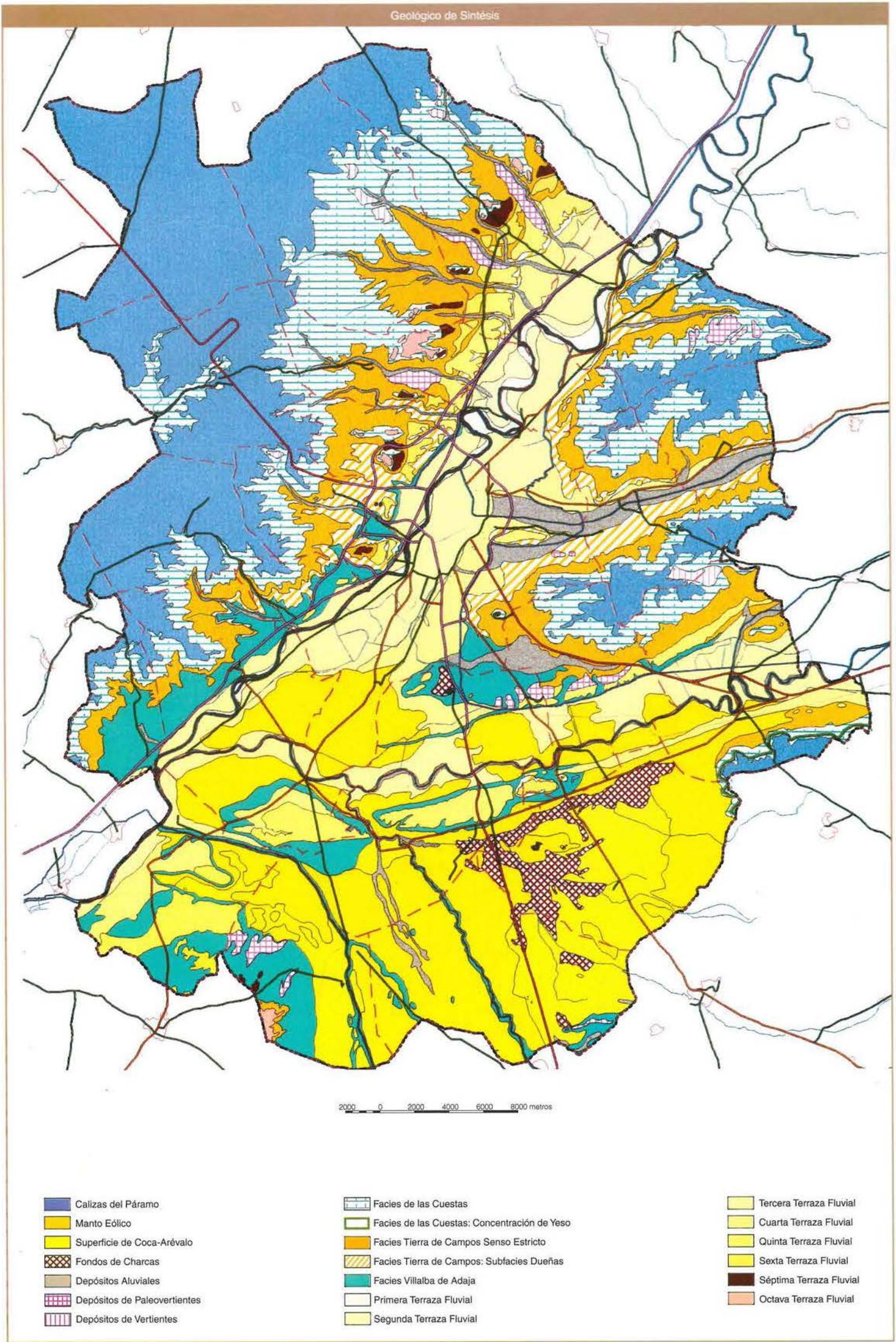
La gran heterogeneidad litológica de este área (calizas, margas, arcillas, arenas, arcosas, gravas cuarcíticas,...) ha originado, en conjunción con otros factores intervinientes, una gran diversidad edafológica apreciable tanto en texturas como en pH, materia orgánica, capacidad de drenaje, etc.

Los fluvisoles constituyen el dominio de los fondos de valle y las terrazas bajas fluviales, asociados en algunos casos a cambisoles éutricos. Cuando, por su origen autóctono, estas terrazas son calcáreas, los fluvisoles son cálcicos, siendo en caso contrario éutricos. Los fluvisoles suelen dar lugar a suelos agrícolas de gran valor (clases agrológicas 1 y 2) en los valles con tradición de cultivo. En el área de estudio son relativamente abundantes. En las terrazas altas (a partir de la quinta), al igual que en los glacis sobre los que se apoyan, predominan los cambisoles, en ocasiones combinados con luvisoles crómicos y, al Sur del Duero, con arenosoles. En las campiñas arenosas y arcólicas del Sur del Duero predominan los arenosoles, los regosoles arenosos y los fluvisoles distrícos. Sobre los páramos hay un neto predominio de cambisoles, fundamentalmente cálcicos, que también se extienden por sus cuestas. Asimismo, pueden aparecer asociados luvisoles, rendsinas y regosoles. Por el contrario, en las cuestas margosas destaca la asociación de regosoles calcáreos, cambisoles cálcicos, mientras que en los sectores más empinados del talud predominan los litosoles. Por último, en las zonas endorreicas y salinas de las campiñas detríticas meridionales dominan los suelos de tipo solonchak, solonetz o gleico.

### 2.4. El agua, un recurso abundante.

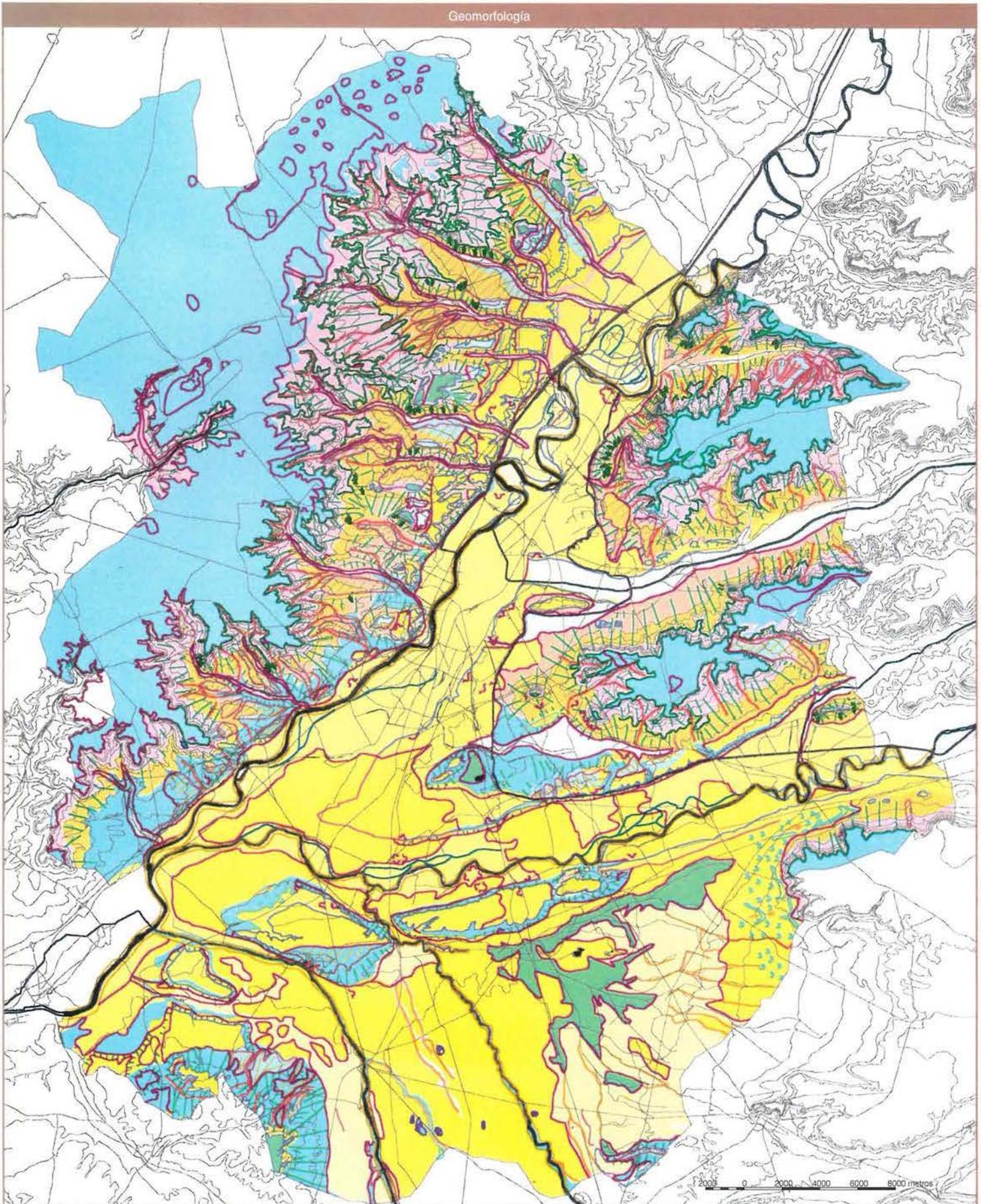
La abundancia del agua como recurso es una de las características más destacables en el área de estudio, especialmente si se tiene en cuenta el contexto de aridez climática que caracteriza a la región. De hecho, dentro del ámbito se produce la desembocadura en el Duero de varios de sus afluentes más importantes: por la derecha, el Río Pisuerga, con las aguas del Carrión y del Esgueva. Por la iz-

Geológico de Síntesis



- |                              |  |                         |
|------------------------------|--|-------------------------|
| Calizas del Páramo           | Facies de las Cuestas                        | Tercera Terraza Fluvial |
| Manto Eólico                 | Facies de las Cuestas: Concentración de Yeso | Cuarta Terraza Fluvial  |
| Superficie de Coca-Arévalo   | Facies Tierra de Campos Senso Estricto       | Quinta Terraza Fluvial  |
| Fondos de Charcas            | Facies Tierra de Campos: Subfacies Dueñas    | Sexta Terraza Fluvial   |
| Depósitos Aluviales          | Facies Villalba de Adaja                     | Séptima Terraza Fluvial |
| Depósitos de Paleoverdientes | Primera Terraza Fluvial                      | Octava Terraza Fluvial  |
| Depósitos de Vertientes      | Segunda Terraza Fluvial                      |                         |

Geomorfología



**LITOLÓGIA**

- Calizas del páramo
- Manto edóico
- Superficie de Coca-Arévalo
- Fondos de charcas
- Depósitos aluviales
- Depósitos de paleovertientes
- Depósitos de vertientes
- Facies de las cuestras
- Facies de las cuestras. Concentración de yeso
- Facies Tierra de Campos sensu estricto

- Facies Tierra de Campos: subfacies Dueñas
- Facies Villalba de Adaja
- Primera terraza fluvial
- Segunda terraza fluvial
- Tercera terraza fluvial
- Cuarta terraza fluvial
- Quinta terraza fluvial
- Sexta terraza fluvial
- Séptima terraza fluvial
- Octava terraza fluvial

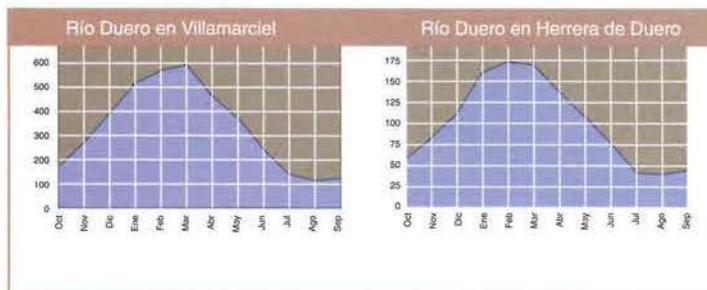
**MORFOLOGÍA**

- Abanicos aluviales
- Cordones, campos de dunas y dunas
- Paleovertientes de regulación
- Vertientes regularizadas
- Deslizamientos rotacionales
- Cauces activos
- Cauces estacionales
- Cauces abandonados
- Barrancos de incisión lineal
- Cárcavas
- Red fluvial profundamente encajada
- Relieve residual entre depósitos cuaternarios
- Cubetas de deflación
- Blow-outs
- Escarpe de la superficie del páramo >50 m.
- Escarpe neto
- Escarpe suavizado
- Escarpe supuesto
- Dirección y sentido de los vientos prevalentes
- Áreas geomorfológicas homogéneas
- Collado

quiera, el Cega y el Adaja, que recibe las aguas del Eresma. La riqueza del recurso queda matizada por su disponibilidad, ya que la irregularidad del régimen de lluvias y la sucesión de ciclos de escasez y abundancia de agua, se compensan sólo en parte gracias a la regulación de las cabeceras de los principales ríos y a las reservas de aguas subterráneas.

#### a) Una importante red fluvial.

**Río Duero.**- Presenta un régimen pluvionival que alcanza sus mayores caudales entre enero y abril, con máximos en febrero-marzo, y mantiene hasta mayo importantes aportaciones, que coinciden con el deshielo de las partes altas de las montañas. En verano se reducen notablemente los caudales del río, pero no de forma tan acusada como en otros sectores de la Península Ibérica.



Fuente: Aforos de la Cuenca del Duero. Comisaría de Aguas C.H.D.

En el ámbito de estudio el Duero duplica con creces su caudal gracias a las aguas que recibe de sus afluentes: la aportación media anual aforada en Herrera de Duero antes de recibir las aguas del Pisuerga es de 1.166'3 Hm<sup>3</sup>, ascendiendo a 3.747'1 Hm<sup>3</sup> en Villamarciel, cuando ya ha recogido las aguas del Pisuerga, Esgueva, Cega y Adaja.

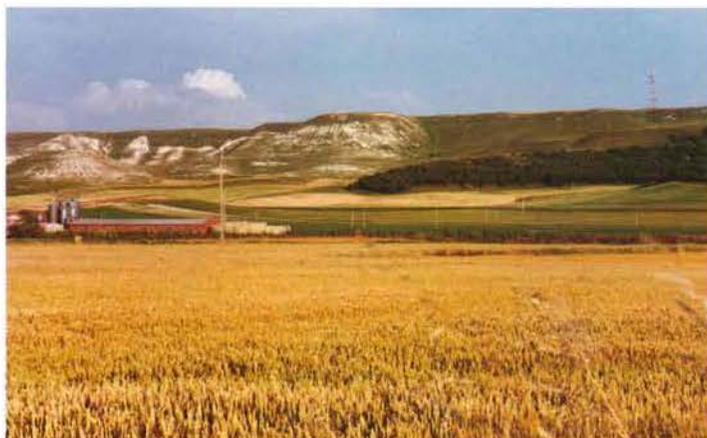
El régimen anual es muy irregular, con un coeficiente de irregularidad de 4'7 en la primera estación de aforos analizada, y de 5'8 en la segunda. El área entre Tudela y la desembocadura del Pisuerga es clasificada por el Plan Hidrológico Nacional (1994) como de riesgo potencial de inundación intermedio. En cuanto a la calidad físico-química de las aguas, el Duero presenta una variación tanto espacial como temporal. Hay una gradual eutrofización de las aguas a partir del embalse de Cuerda del Pozo, y estacionalmente tienen gran influencia los embalses dedicados al regadío, que incrementan notablemente los caudales durante el verano y evitan su estiaje, por lo que en esta época la concentración de nitratos, fosfatos, etc. en algunos tramos puede llegar a ser más baja que en invierno.

Dentro de los usos del agua del Duero en la zona analizada, destacan las derivaciones practicadas para riego y abastecimiento, tanto a través del Canal del Duero y sus acequias de derivación, como por los pozos localizados en el aluvial del río. La ciudad de Valladolid se abastece también de aguas del Duero, a través de una conducción directa de 9.500 metros (800 l/s.) y del Canal del Duero (1.200 l/s.), del que también se surten los núcleos de Laguna de Duero (20 l/s.) y Sardón de Duero (3 l/s.).

**Río Pisuerga.**- Desemboca en el Duero por su margen derecha, a la altura de Puente Duero (Valladolid) cuenta con 1.283 Km<sup>2</sup> de cuenca, y un cauce de 275'5 kilómetros. Su régimen es pluvionival en la cabecera y pluvial en la mayor parte de su recorrido, presentando como rasgos más señalados sus mayores caudales en invierno a consecuencia de las lluvias características de estos meses en la región y, secundariamente, en primavera, por el deshielo. Gran parte del año, el Pisuerga lleva mayor caudal que el Duero, en el tramo anterior a su desembocadura.



Fuente: Aforos de la Cuenca del Duero. Comisaría de Aguas C.H.D.



La aportación media anual del río en el período estudiado es de 2.014 Hm<sup>3</sup>, con un caudal máximo en febrero (317'1 Hm<sup>3</sup>) y mínimo en agosto (49'4 Hm<sup>3</sup>). Presenta un régimen interanual muy variable, por la propia irregularidad del régimen de precipitaciones de la región.

En el Norte de Palencia parten del río dos importantes canales, el Canal de Castilla, que llega hasta Valladolid y Medina de Rioseco, y el Canal del Pisuerga. Ambos traen importantes caudales durante el período de riego, por lo que el régimen del río está fuertemente modificado y varía mucho según zonas. El Plan Hidrológico Nacional (1994) clasifica el área entre las confluencias de los Ríos Arlanza y Esgueva como de riesgo potencial de inundación intermedia; y entre la desembocadura del Río Esgueva y el Río Duero, de riesgo potencial de inundación máxima. La calidad de sus aguas se caracteriza por su dureza y mineralización elevadas. Valladolid, en la actualidad, es su principal foco contaminante, ya que es el Pisuerga el receptor último de todas las aguas residuales generadas en el municipio (160.000 m<sup>3</sup>/día), que se vierten sin depurar, aunque en la actualidad está en construcción una EDAR. Por último, debe señalarse que la ciudad de Valladolid toma del Pisuerga y del Cerrón, a través del Canal de Castilla, un caudal de 400 l/s. para abastecimiento.

**Río Esgueva.**- Desemboca en el Pisuerga en Valladolid. Tiene una cuenca de 997 Km<sup>2</sup>, carece de afluentes y presenta un cauce estrecho y alargado que recorre 116'1 kilómetros hasta su desembocadura. Es un río de llanura desde su cabecera, que llega a secarse en varios tramos durante el estiaje, en gran parte debido a la fuerte detención de aguas para regadíos, directamente o a través de pozos.

Su régimen, exclusivamente pluvial, es muy irregular, tiene una aportación media anual de 61'1 Hm<sup>3</sup> y se alimenta básicamente con las precipitaciones de invierno y primavera. Son frecuentes tanto las grandes avenidas como los períodos de muy acusado estiaje. El río atraviesa sustratos calizos y yesíferos que confieren a sus aguas una elevada conductividad, y son duras en todo su recorrido. El uso agrícola de su entorno favorece, por otra parte, su eutrofización, resultando un cauce con abundantes macrofitos y helofitos. Sus catastróficas avenidas obligaron a canalizar ya en el siglo pasado su curso final y modificarlo a su paso por Valladolid, lo que alteró su confluencia con el Pisuerga y provocó la existencia de un desnivel de varios metros, que fue utilizado para la producción eléctrica, mediante la instalación de una presa y una turbina. El Plan Hidrológico Nacional (1994) clasifica todo el curso del Esgueva como de riesgo potencial de inundación intermedia.

**Río Cega.**- Cuenta con una cuenca de 2.526'1 Km<sup>2</sup> y un cauce principal de 133'1 kilómetros, que salva un desnivel de unos 600 metros de altitud. En su tramo alto tiene un régimen pluvionival por su origen en la Sierra de Guadarrama, con máximos en enero-febrero, procedentes de las lluvias invernales, y secundariamente, en primavera, coincidiendo con el deshielo. Su estiaje es muy acusado, pudiendo llegar a secarse el curso medio-alto en los años menos lluviosos. Al no disponer de estación de aforos, se desconoce su régimen. En el área de estudio las aguas están muy mineralizadas y son bastante duras, debido al sustrato que atraviesan, si bien se mantienen cristalinas durante gran parte de su recorrido, como consecuencia del efecto filtrante de las arenas.

**Río Adaja.**- presenta una superficie vertiente de 5.275'3 Km<sup>2</sup>, con un cauce de 163'5 kilómetros de longitud que salva un desnivel de 800 metros. En su cabecera tiene un régimen nival que va perdiendo y que, en Valdestillas, llega a ser típicamente pluvial, con máximos absolutos en febrero-marzo (50'3-55'4 Hm<sup>3</sup>) y mínimos en agosto (3'3 Hm<sup>3</sup>). Su aportación media anual fue de 357 Hm<sup>3</sup>. Las aguas del río en su tramo final se encuentran bastante mineralizadas, sobre todo en los meses de menor caudal, aunque mantienen unas condiciones favorables que permiten la presencia de una comunidad piscícola relativamente diversa. El Plan Hidrológico Nacional (1994) clasifica todo el curso del río como de riesgo potencial de inundación intermedia.

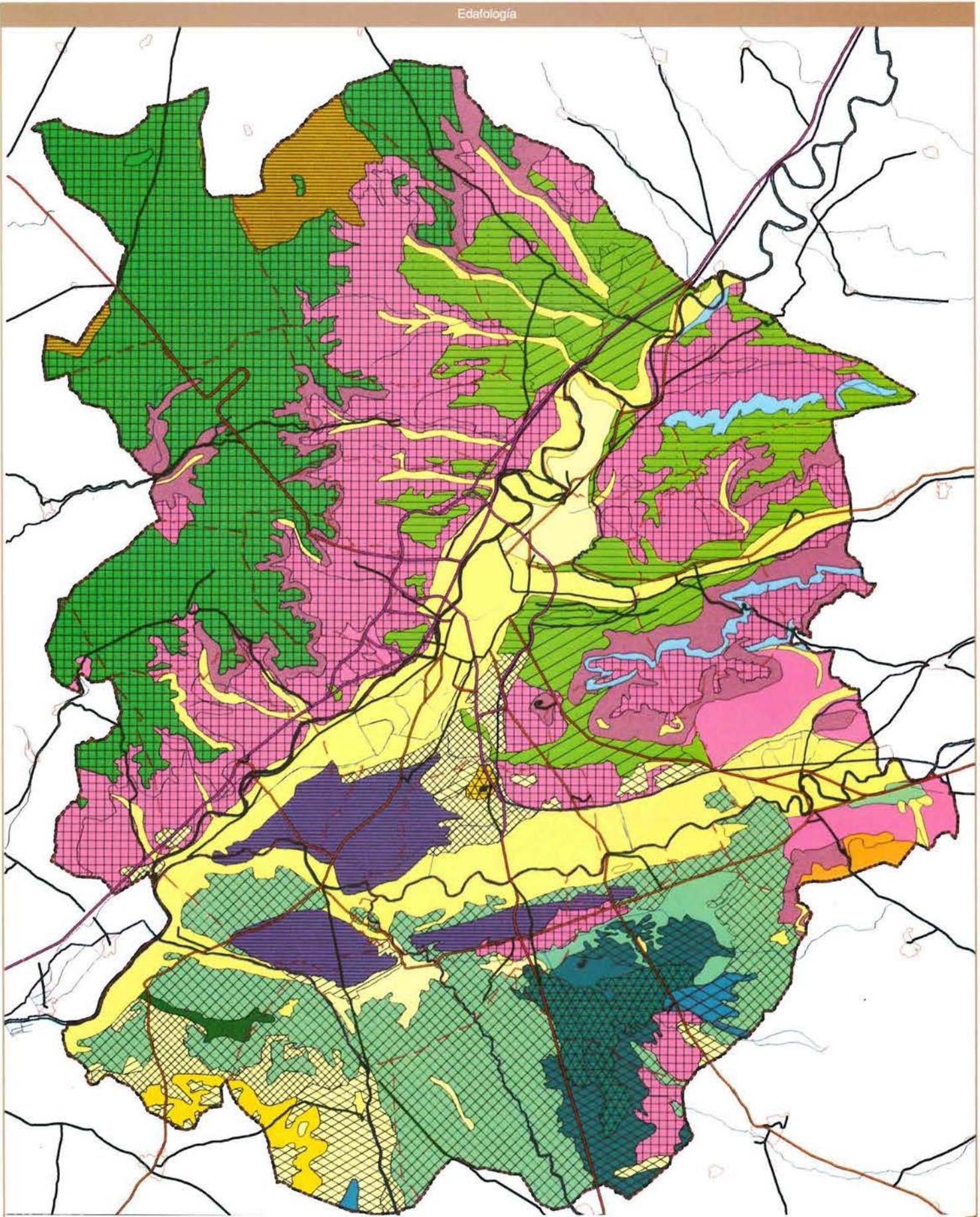
**Río Eresma.**- Es afluente al Adaja, tiene una cuenca vertiente de 2.968'3 Km<sup>2</sup>, con un cauce que recorre 124 kilómetros, salvando un desnivel de 1.100 metros. En el tramo analizado (Matapozuelos), entre 700-800 metros, el río aparece bastante encajado en el manto de arenas, con desniveles de hasta 30-40 metros en sus riberas, y un trazado sinuoso. De régimen nival en su cabecera, aún mantiene esta influencia en el tramo medio, tal como ponen de manifiesto los máximos primaverales de algunos años. En el tramo medio y bajo el régimen es pluvionival con máximos absolutos invernales, coincidiendo con la época más lluviosa, y otro máximo primaveral identificable con el deshielo. En verano (julio-septiembre) el estiaje es muy acusado. Las aguas en su tramo bajo presentan una mineralización entre media y elevada, aunque su calidad aparente es mucho mayor en este tramo que en el anterior, en el que ha recibido las aguas residuales de Segovia. Ello se debe a la capacidad filtrante de las arenas que atraviesa y a la capacidad autodepuradora del río, que recibe también una carga contaminante importante en este tramo, aguas abajo de Olmedo. El Plan Hidrológico Nacional (1994) clasifica todo el curso del río como de riesgo potencial de inundación intermedia.

#### b) Acuíferos variables y sobreexplotados.

Las aguas subterráneas del área de estudio forman parte del Sistema Acuífero Nº 8 -Terciario de la Cuenca del Duero-, que tiene una superficie total evaluada por el Plan Hidrológico Nacional de 6.634 Km<sup>2</sup>, una pluviometría media y unos re-



Edafología



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

LITOLOGÍA 2

- Litología 2
- Cálcico cambisol
- Cámbico
- Cámbico arenosol
- Crómico
- Crómico cambisol
- Crómico luvisol
- Éútrico

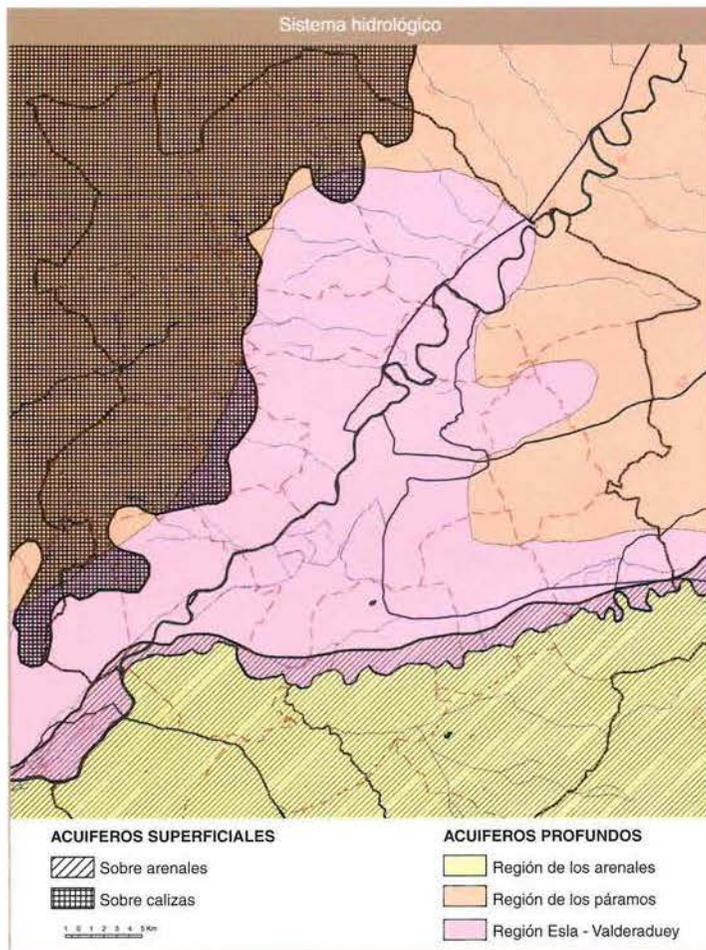
- Éútrico regosol
- Gleico luvisol
- Litosol litosol
- Órtico
- Órtico luvisol

LITOLOGÍA 1

- Litosol
- Litosol
- Rendsina

- Álbico arenosol
- Calcáreo
- Calcáreo regosol
- Cálcico
- Cálcico cambisol
- Cálcico luvisol
- Cámbico arenosol
- Crómico luvisol
- Dístrico regosol

- Éútrico cambisol
- Éútrico fluvisol
- Éútrico gleysol
- Éútrico regosol
- Gleico cambisol
- Gleico luvisol
- Órtico
- Órtico sclonchak
- Órtico solonetz



cursos estimados de 12 Hm<sup>3</sup>/año. Está formado por materiales del Terciario detrítico de las llanuras centrales y las cuencas de los ríos que la atraviesan, y se divide en diferentes regiones hidrogeográficas: Región Sur o de los Arenaes, Región Norte o del Esla-Valderaduey, Región Centro o de los Páramos, y Región Este o de la Ibérica. De ellas, la Sur, Norte y Centro confluyen en el área de estudio.

La región Sur o de los Arenaes, ocupa una superficie de unos 7.630 Km<sup>2</sup> y se sitúa al Sur del Duero. Litológicamente se compone de una serie de lentejones permeables de arenas englobadas en una matriz limo-arcillosa arenosa de naturaleza semipermeable. Su explotación se realiza por numerosos pozos de unos 9 metros de profundidad media y caudales muy variables (0'5 a 20 l/s.). En la actualidad, debido a las fuertes extracciones por el incremento en la superficie regada, un gran número de pozos permanecen secos gran parte del año o se agotan rápidamente, por lo que los usuarios explotan el Acuífero Terciario subyacente con sondeos de gran profundidad. Prácticamente toda la recarga proviene de la infiltración del agua de lluvia, que se estima en 430 Hm<sup>3</sup>/año, lo que representa aproximadamente el 11% de la precipitación media anual. El drenaje total del acuífero de la región Sur, que se efectúa a través de los ríos y puede considerarse constante a lo largo del año (entre 210 y 240 Hm<sup>3</sup>/año), representa el sobrante de agua anualmente infiltrada, no extraída previamente por sondeos agrícolas o de abastecimiento a poblaciones rurales.

La región Norte o del Esla-Valderaduey, presenta una superficie de 16.350 Km<sup>2</sup> y limita al Sur con el Río Duero y al Este con las Región Centro o de los Páramos. Sus componentes litológicos son los clásicos del Terciario Detrítico de la cuenca del Duero: lentejones permeables de arenas englobados en una matriz limo-arcillo-arenosa de naturaleza semipermeable. La recarga por infiltración se da en las áreas de flujo descendente de los interfluvios de los ríos y en las proximidades de la Cordillera Cantábrica. La descarga se produce en los valles de los ríos, donde el flujo es ascendente, y en las lagunas de Villafáfila y otras zonas surgentes de menor importancia. El balance del acuífero es de 190 Hm<sup>3</sup>/año.



La región centro o de Los Páramos cuenta con unos 6.630 Km<sup>2</sup>, abarcando el centro de la Cuenca del Duero, entre Medina de Rioseco, Palencia, Valladolid y Cuéllar. Las formaciones arenosas y arcillo-arenosas del Terciario Detrítico se encuentran bajo un paquete de margas y margas yesíferas impermeables de espesores comprendidos entre 80 y más de 400 metros y coronados por depósitos calcáreos de origen lagunar, que configuran un acuífero confinado. Dentro del área de estudio, los páramos calizos de Torozos (975 Km<sup>2</sup>) y Cuéllar (560 Km<sup>2</sup>) son los más importantes desde el punto de vista hidrogeológico, junto al de Duratón (300 Km<sup>2</sup>). Presentan unos espesores calizos muy variables que oscilan entre los 6 a 10 metros de Torozos, y los 35 metros de Cuéllar, y configuran un acuífero superficial libre de muy variable caudal. En Torozos, con profundidades de 20-30 metros, los caudales rondan los 6 l/s., agotándose algunos pozos en verano, mientras que en el Páramo de Cuéllar, a 50 metros de profundidad, la media de caudal es de 15-20 l/s. Dado el escaso espesor del acuífero, su funcionamiento está muy influido por las variaciones pluviométricas interanuales, como lo demuestran las grandes variaciones interanuales de caudal que presentan. En Torozos, los aforos de 1978, únicos existentes, muestran un balance de 50 Hm<sup>3</sup>/año. Se recarga por infiltración de agua de lluvia y tiene salida a través de bombeo (6-9 Hm<sup>3</sup>/año) y manantiales (41-44 Hm<sup>3</sup>/año). En Cuéllar el balance se establece entre una entrada de 25 Hm<sup>3</sup>/año por agua de lluvia y salidas de 11 Hm<sup>3</sup>/año por bombeo y de 14 Hm<sup>3</sup>/año a través de manantiales.

#### c) Zonas húmedas significativas.

La gran concentración de cursos de agua existentes en el área de estudio y especialmente en su zona Sur hace que las zonas húmedas tengan una presencia significativa y que aparezcan, allí donde el exceso de humedad lo permite, comunidades vegetales hidrófilas y una fauna, una microflora y unos usos humanos específicos.

Las lagunas y zonas endorreicas son un fenómeno muy frecuente al Sur de Duero, en la zona denominada de los Arenaes, donde el suave modelado acolinado de las arcillas que constituyen su substrato hacen que el agua de lluvia se acumule en las hondonadas, impermeabilizadas por las arcillas y protegidas de la evaporación por el recubrimiento de arenas. Por eso son lagunas más persistentes que sus vecinas de Tierra de Campos y de aguas más renovadas y, por ello, menos mineralizadas. Otro tipo de lagunas, las de mayor significado en el área de estudio (Boecillo-Aldeamayor-La Pedraja) obedecen a la presencia de áreas de descarga subterránea, probablemente al intersectar el nivel freático, en flujo ascendente, con el nivel del terreno, por un cambio de la topografía. Estos humedales presentan una salinidad elevadísima, debido a la larga distancia recorrida por las aguas.

En las charcas o bodones se depositan arenas y limos, sales solubles y restos orgánicos, por lo que frecuentemente se han utilizado para cultivo en regadío una vez desecadas. Éste es el caso del término de Boecillo, en donde se han aprovechado para terrazgo y como pastos húmedos. En el conjunto del área de estudio se puede distinguir un total de hasta trece lagunas, lavajos, bodones o charcas: En Aldeamayor de San Martín, Laguna del Suero, Laguna del Pepino, Laguna de la Sal y el Bodón de las Palomas; en Laguna de Duero, La Laguna; en Viana de Cega, el Bodón Aparicio; en Valdestillas, el Lavajo de las Aguadas y el de Redondo; en Boecillo, el Bodón Molinero; en Villanueva de Duero, la Charca del Bodón Grande; y en La Pedraja de Portillo, los bodones Navafría, del Salado y del Pozo.

#### d) Canales: funciones compatibilizadas de riego y abastecimiento urbano.

**Canal de Castilla.-** Se iniciaron las obras en el año 1751 y no fue hasta 1835 cuando se terminó el Canal Sur, que llega hasta Valladolid. Su objetivo inicial, la navegación, entró pronto en crisis, debido, primero, a la competencia del ferrocarril y, posteriormente, a la del transporte por carretera. Por ello, se transformó en una arteria de regadío ya en el siglo XX, una vez que fueron reguladas las cabeceras del Carrión y Pisuegra. Hoy en día se riegan con sus aguas más de 23.000 hectáreas directamente y en torno a 40.000 hectáreas indirectamente. En la actualidad, el Canal presta un importante servicio como abastecedor de los núcleos urbanos situados a su paso. En el ámbito de estudio se surten de él, a través del Ramal Sur, Valladolid (Depuradora de las Eras), Cabezón y Cigales. Tan sólo Fuensaldaña, de los términos municipales de su entorno, se nutre de agua a partir de perforaciones, aunque ha solicitado una toma del Canal de Castilla. Además, la práctica inexistencia de vertidos urbanos e industriales al Canal de Castilla hace que la calidad de sus aguas sea superior a la de otros cursos de agua naturales, haciéndole idóneo para el abastecimiento a poblaciones.

**Canal del Duero.-** Este canal fue promovido por el Ayuntamiento de Valladolid con el fin de solucionar los problemas de abastecimiento urbano. Su construcción concluyó en 1886, tras 22 años de proyectos y trabajos. Las obras, además, fueron finalmente culminadas por la Sociedad Industrial Castellana (hoy Sociedad Azucarera Ebro, S.A.), propietaria de la Azucarera Santa Victoria, quien las reorientó hacia el regadío, aunque sin abandonar su función inicial de abastecimiento de la ciudad. El objetivo de la Sociedad Industrial Castellana, era propiciar la ampliación del cultivo





de remolacha, como sistema para proveerse de materias primas para su azucarera, en un momento en que había que suplir la pérdida de Cuba. El Canal toma las aguas del Río Duero en Quintanilla de Onésimo, a través de un azud que aprovecha una antigua presa y cuyo ángulo permite la entrada de agua al canal incluso en época de sequía. El canal, de 51 kilómetros de longitud entre su nacimiento y su desembocadura en el Pisuerga, da lugar a toda una serie de acequias y derivaciones que amplían notablemente su recorrido, como el canal supletorio, en el término de Tudela de Duero (7.351 metros); la Acequia de Valdega, en Tudela de Duero (2.844 metros); la Acequia de Laguna-Puente Duero (4.755 metros); la Acequia de Valladolid, en los términos de Valladolid y Simancas (9.448 metros); y la Acequia de Santovernia (4.345 metros). En la actualidad, la propiedad del Canal del Duero está repartida. Es en un 49'136% de la Comunidad de Regantes, un 47'65% del Ayuntamiento de Valladolid, y la Sociedad Industrial Castellana (Ebro S.A.) conserva sólo una participación del 3'214%, así como los 3'5 primeros kilómetros de la Acequia de Valladolid, algunos terrenos situados en el término municipal de la ciudad y el arbolado del canal. Los propietarios están organizados en la empresa pública Comunidad de usuarios concesionarios directos del Canal del Duero. El caudal del canal es de 4.200 m<sup>3</sup>/seg. en los meses de abril a septiembre, época de riegos. De ellos, 4.000 l/s. se destinan a regadíos, pero también al abastecimiento urbano de Valladolid (1.200 l/s.), Laguna de Duero (20 l/s.) y Sardón de Duero (3 l/s.); así como al uso industrial: Fasa-Renault, 140 l/s.; Azucarera Santa Victoria, 250 l/s., fuera de la época de riego. Otros usos del agua del canal (en Ha/eq.) son: segunda residencia, 145'4; áridos, 101'3; improductivas, 11'1; naves, 2'3; y Campo de Golf, 34'0. El resto del año, las acequias permanecen secas y tan sólo se realiza el abastecimiento urbano e industrial. El canal se encuentra muy deteriorado en algunos tramos y está prevista su restauración, subvencionada por la Administración autonómica.

**Canal de Tordesillas:** Toma aguas del Pisuerga en el término municipal de Simancas y discurre paralelo a ese río, para continuar luego parejo al Duero. Su tramo dentro del área de estudio se localiza en los términos municipales de Simancas y Geria. Este canal tiene una longitud de 10'300 kilómetros y un caudal de 1.200 m<sup>3</sup>/seg., y riega una superficie aproximada de 603 hectáreas. Es propiedad de la Confederación Hidrográfica del Duero, quien regula su Régimen de Explotación y gestión.

## 2.5. Un paisaje vegetal netamente humanizado.

En el área de estudio encontramos un variado conjunto de especies vegetales entre las que predomina la flora mediterránea, pero también las denominadas especies de amplia distribución y, en menor medida, especies eurosiberianas.

### a) Vegetación condicionada por la geografía y la historia.

**Condicionantes geográficos.** El desarrollo de la vegetación en el área de estudio está condicionado por un piso bioclimático supramediterráneo, cuyo ombroclima se sitúa entre seco y subhúmedo, y por una aridez estival acusada. Otros elementos a tener en cuenta son el entorno fisiográfico, los procesos ecológicos comunes (como la erosión, tanto hídrica como eólica, y la actuación de parásitos y enfermedades) y, especialmente, la actividad humana.

**Condicionantes históricos.** El proceso histórico de roturación de la vegetación para obtener tierras de cultivo -documentado desde antes de la Edad Media-, estuvo favorecido por la configuración llana del terreno y por la relativa pobreza del suelo, que implicaba arar mayores superficies para obtener el cereal necesario para la supervivencia de sus pobladores. Así, se produjo la roturación de grandes manchas de encinar y quejigar, proceso que se mantuvo con altibajos hasta la época actual, coincidiendo los períodos de mayor superficie roturada con medidas económicas destinadas a la reactivación de la actividad económica (desamortizaciones, concentración parcelaria, etc.). También han sido muy importantes en el diseño del paisaje vegetal de esta zona los procesos de reforestación con pinos, que parecen haber comenzado a finales del medievo y continuado a lo largo de los siglos posteriores sobre las tierras más pobres de entre los que fueron encinares primigenios. Estas tendencias parecen continuar a lo largo de los siglos XIX y XX, destinándose las tierras pobres del Sur y Sureste a las explotaciones de pinar y roturándose los terrenos de vega para destinarlos al cultivo. También el bosque de galería sufrió profundas modificaciones. Nuevas extensiones son destinadas al cultivo de chopos, mientras se deja relegado el bosque de ribera a una línea de anchura mínima junto al cauce del río.

### b) Un variado conjunto de comunidades vegetales.

La vegetación potencial está constituida por aquellas formaciones vegetales maduras (bosques autóctonos diversos, formados por árboles en distintos estadios de desarrollo, con estratificación vertical y sotobosque desarrollado) que podrían asentarse en la zona en función de sus características edáficas y, sobre todo, climáticas: encinares esclerófilos, aptos para soportar las condiciones de fuerte sequía asociada a temperaturas extremas, y quejigares constituyen la vegetación potencial dentro del área de estudio. Entre las diferentes comunidades vegetales del área de estudio se pueden señalar las siguientes:

- Las formaciones climatófilas maduras, constituidas por los **encinares y los quejigares**, han sido casi completamente eliminadas por una acción humana ancestral que las ha sustituido por otras formaciones subseriales de distinta entidad. Junto a las escasas formaciones maduras, la primera etapa de degradación de los encinares y quejigares está constituida por formaciones de matorral de Quercus alto y denso, y con ramificación desde el suelo. En el área de estudio esta formación representa la vegetación más madura y aparece en media docena de manchas relativamente grandes de encinar y en pequeñas agrupaciones de quejigos en determinadas cuestas. El estadio más maduro de la vegetación calcícola lo forman los encinares de páramo y cuesta; encinares abiertos, acompañados a veces de pequeñas manchas de quejigo y rodeados de cultivos de herbáceas. Presenta sotobosque de jaras, madresevas, majuelos y espinos, pero sobre todo tomillares y berciales, praderas y pastizales en los claros. El Monte de Mucientes es el ejemplo más destacado. En segundo lugar, sobre suelos arenosos, los encinares de campiña presentan unas características diferenciales, presentándose como grandes matorrales de encina (carrascas) acompañados de ejemplares de pino piñonero y un sotobosque de torvisco, retama, escoba negra, cantueso, endrino y jara, ocupando las áreas más pobres un matorral de tomillo salsero, mejorana silvestre, perpetuas y cantueso. Son ejemplos característicos el monte de Fuentes de Duero, el Monte Blanco y el Montico de Duero, el monte de Boecillo o el encinar del sector oriental del Pinar de Antequera. En tercer término, los quejigares, como una formación específica de las cuestas en el área de estudio, aparecen con quejigos altos y separados, y un sotobosque de rebrote de quejigo acompañado de un matorral de aulagas, además de socarrillos, garbanzuelas, coronillas y lino blanco, o bien colonizada por encinas achaparradas en sectores más elevados (Cuesta de La Parrilla), y en ocasiones forman un bosque más húmedo con especies como endrinos, majuelos y rosales (cuestas de Simancas-Geria y de los Montes Torozos).

- Las **formaciones de matorral** que se distinguen pueden agruparse en cuatro: el matorral calcícola (propio del páramo y las cuestas), el matorral gipsófilo (que aparece en los sectores de las cuestas donde abunda el yeso), el retamar (piñal típico de los suelos arenosos) y el tomillar ácido (propio de las campiñas). El matorral calcícola conforma eriales típicos con aspecto de estepa en terrenos de cultivo abandonados y áreas de afloramientos calcáreos, y tiene forma salvir. Aparecen como más abundantes el lino blanco, la salvia mariselta, la jarilla rastrera, el tomillo salsero y las coronillas, socarrillos y astrágalos. El matorral gipsófilo, por su parte, suele ser un ralo tomillar desarrollado sobre sustrato yesífero, con especies como el lepidio, el tomillo rosado, la efedra, la garbanzuela o los llquenes rastreros. En tercer lugar, los retamares, piñales que proceden de la degradación de encinares y quejigares, presentándose dentro del área de estudio como formaciones asociadas con otras más maduras de encinas o quejigos o bien bajo cubierta arbórea de pino. En los arenosales aparecen especies como la retama, la escoba negra, el codoso o la jara, configurando una asociación subserial de encinares silicícolas. En cuarto lugar, los tomillares ácidos forman el matorral más degradado del encinar de campiña; están formados por cantueso, mejorana silvestre y a veces salvia y coronilla. Y por último, en las zonas arenosas y en Tierra de Pinares en general, están los lastonares y berciales, formaciones que aparecen dominadas por grandes gramíneas, de porte y consistencia similar al esparto, que presentan tendencias meso y supramediterráneas respectivamente.

- Los **pastizales** configuran una de las últimas etapas de degradación del primitivo bosque de encinas y quejigos, con dos tipos fenológicos diferenciados. El primero es el de los pastizales de herbáceas perennes, donde predominan las vivaces que forman céspedes y macollas, siendo los hemiepitófitos el modelo más abundante. El segundo tipo lo forman los pastizales de efímeras, dominados por plantas anuales que poseen un período de floración breve en primavera-verano. La primera de las dos alianzas mencionadas aparece localizada entre los matorrales y caméfitos, ocupando enclaves de baja extensión en las zonas donde la degradación es máxima. El pastizal gipsícola aparece representado únicamente por la presencia de Sedum gypsicolum en pastizales efímeros de la alianza anterior.

- La **vegetación ruderal y arvense** aparece como resultado de la influencia humana. La vegetación ruderal aparece en bordes de caminos, campos agrícolas abandonados, vertederos y solares, y, en general, en áreas caracterizadas por un enriquecimiento en nitrógeno del sustrato. Se trata de plantas oportunistas, dotadas de una gran capacidad reproductiva y que pueden sobrevivir en condiciones cambiantes y adversas. Son compañeras inseparables de la actividad humana y aparecen como indicadoras de degradaciones y alteraciones de las condiciones primigenias. La vegetación arvense está compuesta por las herbáceas que acompañan a los cultivos y barbechos, estando presente en numerosos lugares.



- Los **pinares** del área de estudio proceden en su mayoría de la intervención humana, que ha cultivado las tres especies de pinos presentes en la zona para la producción de madera, de trementina o para la fijación de terrenos móviles y erosionados: pino carrasco o de Alepo (*Pinus halepensis*), pino resinero o negral (*Pinus pinaster*) y pino piñonero o albar (*Pinus pinea*). Entre las comunidades de pinar se pueden distinguir dos grandes grupos en función de su situación, origen y objetivos. Los pinares de pino carrasco se localizan en las cuevas de los páramos, donde se plantaron con el objetivo de atenuar los procesos erosivos que relacionan el páramo con la campiña. Son formaciones poco densas, afectadas por fuertes procesos erosivos, limitadas en su crecimiento por la presencia de sulfato cálcico en el suelo, y que raras veces alcanzan grandes portes y coberturas. El otro gran grupo está formado por los pinares de producción situados en los arenales del Valle del Duero y la Tierra de Pinares: pinares de pino piñonero y, en menor medida, de pino resinero, que alcanzan gran cobertura y porte y son cuidados y mantenidos mediante una labor silvícola más o menos intensa. Estos pinares ocupan grandes manchas al Sur de Valladolid y forman una de las unidades paisajísticas más características del área de estudio.

- Las **riberas** configuran un conjunto de formaciones vegetales edafófilas que, por orden de su proximidad al agua, serían las siguientes: Las comunidades helofíticas, enraizadas en el suelo pero con una parte de su sistema vegetativo por encima de la lámina de agua. Están dominadas por los carrizos, las espadañas y los lirios. Detrás de estas comunidades aparecen los matorrales y árboles que forman la ribera. En primera línea, con las raíces inundadas de forma permanente, se encuentran formaciones de sauces y chopos. Detrás de esta primera línea, en sectores sólo temporal o esporádicamente inundados, aparecerían las choperas naturales formadas por álamos negros o blancos, algunos sauces y otros árboles y arbustos como los fresnos. En origen, este bosque se estratificaría en altura con un sotobosque abundante de tipo zarzal-espinar y un cortejo de plantas acompañantes formando comunidades de tipo juncal o cañaveral. En la actualidad todas las comunidades de ribera están fuertemente afectadas por la acción humana, que ha reducido sus dominios tanto en extensión como en calidad. La mayor parte de los sotos y las áreas de suelos profundos han sido despojados de su cubierta arbórea para dedicarlos al cultivo de regadío. También ha tenido una cierta influencia en los últimos años la grafiosis de los olmos, que ha afectado seriamente a la mayoría de los ejemplares de porte arbóreo, limitando aún más sus efectivos. En otras zonas se han implantado cultivos de chopos para producción maderera, formando grandes choperas que han ocupado los sotos menos productivos. Las grandes extensiones de pinos situadas al Sur del área de estudio han contribuido también a reducir la extensión de la antigua vegetación de ribera. Por último, hay que señalar que la construcción de infraestructuras de agua ha contribuido a la extensión de la vegetación de ribera, sobre todo los dos grandes canales y sus acequias adyacentes.

- Las **zonas húmedas** del área de estudio permiten diferenciar varios tipos de comunidades en función de la dinámica hídrica: En los páramos calizos los cursos temporales de agua generan las zonas húmedas epigénicas, dependientes de las precipitaciones, con una baja salinidad y una ligera acidez del agua. Estas zonas húmedas están formadas por dos tipos de comunidades vegetales: los hidrófitos, de vegetación semiflotante y sumergida de carófitos, que pueden ocupar grandes extensiones en charcas cenagosas; y los higrófitos, que se disponen en bandas concéntricas alrededor de la lámina de agua, comenzando con la vegetación enraizada en el suelo y con solamente algunos órganos emergentes, siguiendo con los carrizales y, en la banda más exterior, los juncuales. Al Sur de la zona de estudio, en los términos de Viana de Cega, Boecillo, Valdestillas, La Pedraja de Portillo y Aldeamayor de San Martín, se localiza el área de descarga de Boecillo-Aldeamayor (acuífero de Los Arenales), caracterizado por la presencia de prados entrepanados y una inusual abundancia de arroyos, grandes humedales y suelos salinos. En ellos se desarrolla una interesante dinámica ecológica que se traduce en una estructuración compleja de sus comunidades vegetales en forma de bandas concéntricas alrededor de zonas húmedas. La formación típica es el complejo bodón-montículo, con comunidades estratificadas en función de su tolerancia a los niveles de salinidad y alcalinidad. En la actualidad, estos sistemas se encuentran en franca regresión debido a su utilización como campos de cultivo tras su drenaje mediante zanjas. También es destacable la aparición de zonas húmedas estacionales relacionadas con extracciones de áridos abandonadas. En este caso suele tratarse de áreas con procesos dinámicos muy restringidos, colonizadas por especies pioneras y que sufren un estiaje acusado.

## 2.6. La fauna: indicador de conservación medioambiental.

Es difícil señalar con precisión los tamaños de las comunidades faunísticas en el área, por lo que procuramos, ante la ausencia de censos, destacar las especies que encontramos, sabiendo que la abundancia de fauna es quizás el mejor indicador de calidad del medio.

### a) Fauna característica de cada unidad estructural de vegetación.

#### La fauna ligada a los pinares.

Acoge especies que, procedentes de los antiguos bosques mediterráneos, han sobrevivido a los cambios originados por la expansión masiva de los pinos y otras especies propias de bosques de coníferas, a la vez que suponen un centro de nidificación y reproducción de gran importancia. Entre las aves destacan el búho chico, el auíllo, el alcotán o el águila calzada, entre los más relevantes. Y en cuanto a mamíferos, los erizos, topillos, musarañas, comadreas, conejos, liebres y zorros, así como también las ardillas. En general, dentro de los pinares, las zonas faunísticamente más interesantes se localizan en las orlas y bordes y en todas aquellas áreas en las que exista una vegetación complementaria de carrascas y matorrales. Una labor selvícola excesiva o mal planificada puede tener consecuencias desastrosas para la fauna, sobre todo si se realiza en época de cría y si elimina toda la vegetación del sotobosque, limitando el número de nichos accesibles a la fauna. Las áreas más diversificadas pueden presentar una fauna más o menos similar a la mencionada en el apartado de Torozos, aunque con menos especies y enriquecida a su vez con algunos elementos propios de pinar (ardillas, búho chico, reyezuelos). Destacan por su riqueza avifaunística el de Antequera, Simancas y El Esparragal, así como algunos pinares de Tudela de Duero y Villanueva de Duero.

#### La fauna asociada a los cultivos de secano.

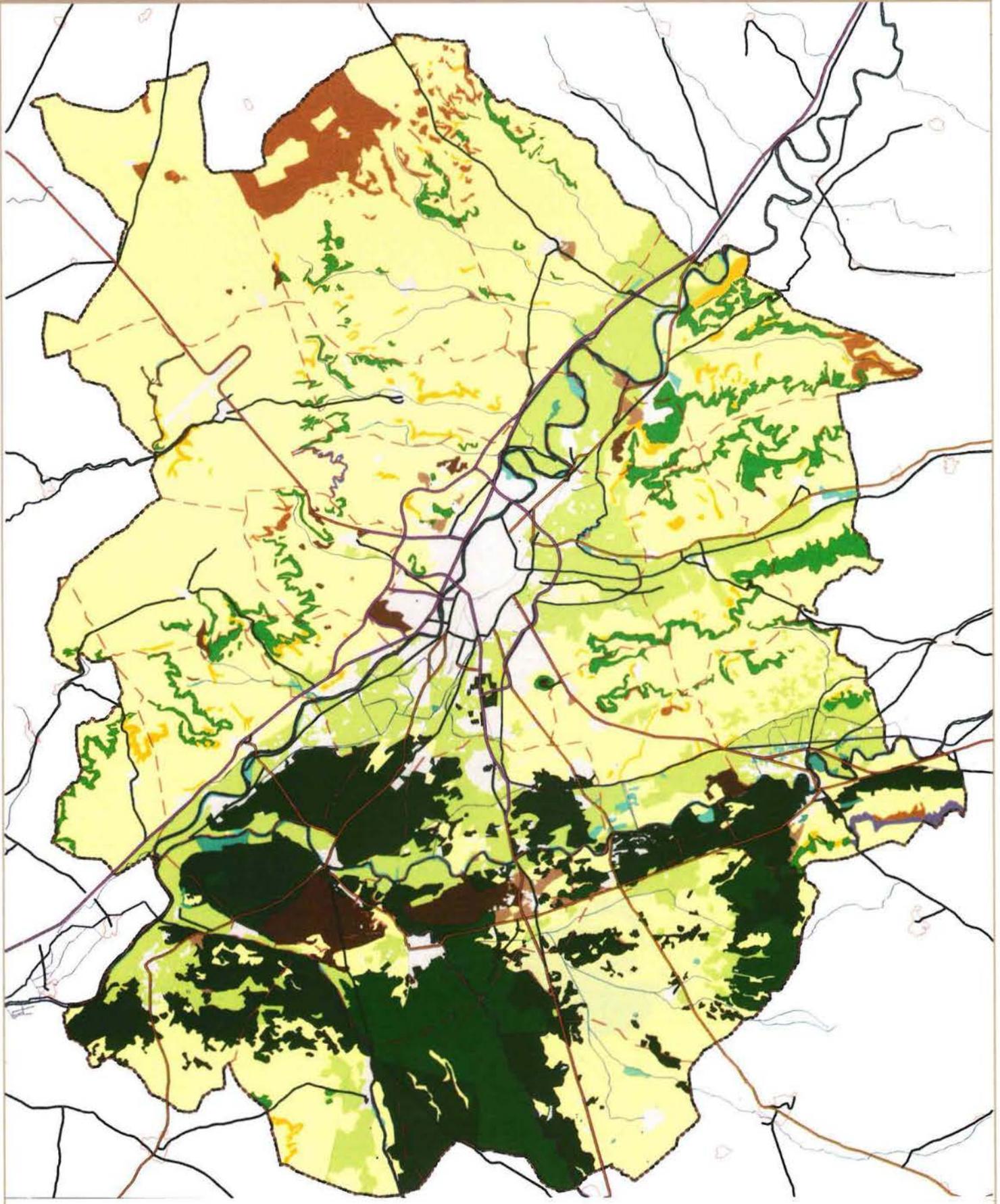
El cultivo cerealista que ocupa la casi totalidad de los páramos y parte del valle fluvial, ha eliminado prácticamente la vegetación primigenia, configurando un espacio caracterizado por la exposición directa a la radiación solar, la escasez de agua, los vientos, la producción primaria concentrada en la época de temperaturas y precipitaciones favorables (primavera) y un aporte de semillas al sustrato que forma la principal fuente energética en los meses de otoño-invierno. En este medio, existen dos espacios de gran valor faunístico: las zonas húmedas y los setos y bosquetes intercalados. Asociados a zonas húmedas destacan las diferentes comunidades de anfibios y pequeños reptiles que le son propios. Entre los mamíferos destacan zorros, tejones y comadreas, así como otras especies de menor tamaño como algunos roedores, erizos o topos, entre otros. Por lo que se refiere a las aves, destacan la calandria, la alondra común, la cogujada común, el triguero, o bien avutardas y sisones además de perdices rojas y codornices.

#### La fauna propia de riberas y zonas húmedas.

Cuando los sotos y riberas no han visto reducir la vegetación a una única fila de árboles a cada lado del río, constituyen una auténtica concentración de fauna con respecto al resto del territorio debido a la abundancia de agua, la presencia de abundante cobertura vegetal, árboles viejos que proporcionen huecos y refugios y menor rigor ambiental. No obstante, los sotos y riberas han sido drásticamente alterados por distintas actividades humanas. Dentro del grupo de los mamíferos, tiene especial importancia, la nutria, que puede servir como indicador del estado de los bosques y sotos de ribera, ya que tiende a habitar áreas donde se conserva la cobertura vegetal y una cierta calidad en las aguas: como sucede en varios tramos del Duero, en el Pisuerga, donde parece faltar solamente en las áreas urbanas y en los



Vegetación existente



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

- |                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| Arvenses asociadas a cereal y seco | Encinares sobre arenas de campiña                  | Pinares de campiña. Pinus pinaster                 |
| Arvenses asociadas a regadío       | Matorral gipsófilo o calizo de cuevas y páramos    | Pinares de Pinus Halapensis de cuevas y terrazas   |
| Asentamientos                      | Matorral seral de suelos arenosos                  | Quejigares calizos o gipsicos de cuesta            |
| Bosque de galería                  | Pastizal asociado a áreas de descarga de acuíferos | Terrazgo, calvero                                  |
| Choperas de explotación            | Pastizal asociado a suelos arenosos                | Vegetación ligada a arroyos, humedales y cursos in |
| Cursos de agua                     | Pastizal sobre áreas calizas y afloramientos gipsi |  |
| Encinares calizos del páramo       | Pinares de campiña. Pinus pinea                    |  |



últimos tramos del Cega y el Adaja, donde los sotos aparecen mejor conservados. El Esgueva parece contar con una población residual que pudiera ya no existir. Otros mamíferos son la rata de agua y el turón. También el murciélago ribereño aparece en estos hábitat.

Por otro lado, estas áreas de ribera y húmedas tienen gran importancia para la nidificación de la avifauna, de forma que se hayan dos colonias de nidificación cercanas de gran importancia: Torre-Duero y el embalse de San José del Duero en Castronuño, ambas en el Duero. Es posible observar garzas reales y martinetes. Ocasionalmente pueden contarse especies más raras, como la garza imperial, el mirlo capiblanco o el pico mediano. Junto a las especies típicamente ribereñas y a las acuáticas se añaden las que frecuentan los terrenos de cultivo (escribanos y otros fringílidos), los huertos y setos e incluso especies forestales como páridos, pico picapinos, etc. En los bosques de ribera y los sotos mejor conservados están representadas las distintas especies que componen su avifauna: rapaces como el milano negro (que cría en la ribera del Pisuegra, especialmente aguas arriba de la capital, en los sotos de Cabezón) hasta especies como el martín pescador, y la oropéndola. Aves acuáticas como la polla de agua, que aparece en casi todo el curso de los grandes ríos y en algunos tramos del Cega y Adaja, la focha común, limitada a los tramos mejor conservados del Duero y Pisuegra y el zampullín chico y algunas especies invernantes. Los ríos del área de estudio no son especialmente ricos en peces; todos los tramos del área de estudio presentan características ciprínícolas, apareciendo un total de once especies, de las que la carpa y el lucio son especies introducidas en la Península. Ninguna de las especies de los cursos del área de estudio presenta un estatus singular ni está sometida a ningún régimen de protección especial. En cuanto a la herpetofauna de ribera aparecen las culebras de agua y la culebra lisa europea y anfibios como la ranita de San Antonio y la rana ibérica.

Poseen también una gran importancia para la fauna los Canales del Duero y del Pisuegra. Ligados a ellos aparecen formaciones de árboles de ribera, sotos y matorrales que presentan una fauna diversa y rica, similar a las de otras riberas, mezclada con los cultivos de secano, regadíos, pinares y olmedas que salpican su recorrido. A pesar de la degradación constante que ha sufrido, su labor protectora del territorio frente a las riadas e inundaciones ha permitido la supervivencia de franjas de vegetación riparia más o menos extensas a ambos lados de los ríos; aunque las obras de encauzamiento y canalización han acabado con los últimos reductos de bosque maduro existentes.

Dentro del área de estudio, y desde el punto de vista faunístico, podemos citar como principales riberas de interés el Río Pisuegra desde su entrada en el término de Cabezón hasta los primeros tramos que discurren por el interior de la capital, un pequeño tramo en Simancas, los tramos finales del Adaja y el Cega, así como el Duero desde su entrada en el término de Tudela hasta el Puente de Boecillo.

#### La fauna ligada a asentamientos urbanos.

Los asentamientos humanos han producido las modificaciones más importantes del medio, lo que ha permitido la evolución de especies animales silvestres que, en la actualidad, se encuentran total o parcialmente ligadas a los asentamientos humanos y se instalan de forma oportunista en los parques y jardines, evitando a los depredadores que no toleran los medios humanizados.

Entre los mamíferos, desempeñan un importante papel algunos animales domésticos, como los gatos, depredadores de aves y mamíferos de pequeño tamaño. Destacan, por otro lado, algunos roedores como las ratas y los ratones domésticos. También erizos, topos, comadreas, murciélagos, etc. se encuentran ligados, en ocasiones, al medio urbano, sobre todo en poblaciones pequeñas con huertos y prados y en parques y jardines. Otros quirópteros viven asociados a cascos urbanos, parques y jardines, por ejemplo el murciélago común y el murciélago de borde claro.

Las aves urbanas forman el grupo faunístico más importante en cuanto a número de especies y ejemplares. En orden decreciente de frecuencia, destacan: el gorrión, el vencejo, el estornino negro, la golondrina, la paloma bravía y sus descendientes, el avión común, el colirrojo tizón, la cigüeña blanca, etc. Entre las nocturnas destacan el autillo y, sobre todo, la lechuza. En cuanto a su distribución por los distintos núcleos urbanos, se distinguen también las aves que aparecen en pueblos y aldeas de pequeño tamaño, en este caso apenas aparecen aves propias de cascos ajardinados o de parques y jardines. En estos pueblos, aves como las golondrinas, la cogujada, el colirrojo tizón, el gorrión molinero, los vencejos, estorninos, aviones, grajillas y lavanderas tienden a ser más abundantes. En Valladolid, dominan las aves propias del casco urbano, aparecen los dormideros y cobran importancia las aves de parques y jardines. Destaca en la capital la importante población de vencejos que anida en ella, ya que supera en número a otras poblaciones de la misma espe-

cie en ciudades similares. Otras aves de interés, dentro de la ciudad son las cigüeñas blancas, con sus grandes nidos en árboles, torres y edificios; cuya conservación requiere un papel activo de creación de estructuras que permitan su instalación en las obras de restauración de tejados y edificios que alberguen este animal.

Finalmente cabe señalar los reptiles ligados al medio urbano siendo el más frecuente la lagartija ibérica, aunque en parques y jardines pueden aparecer otras especies. Los anfibios que pueden localizarse en charcas y estanques pueden ser similares a los especificados en la fauna de los campos de cultivo.

#### La fauna ligada a matorrales y bosquetes de páramos y cuestas.

Incluyen aquellas comunidades animales que habitan en áreas de páramos y cuestas, entre los que destacan los Montes Torozos, que configura una de las zonas con más variedad faunística. Con su vegetación natural (arbolado, matorral), en estas zonas se constituyen ecosistemas propios, aunque muy interrelacionados con los cultivos de secano. Destacan en su avifauna la paloma brava, la zurita o la tórtola, así como azores y alcaravanes; y los mamíferos, como lobos, jabalíes, zorros, ginetas, liebres y conejos.

#### b) Espacios de interés faunístico.

Montes Torozos.- Mitad Norte de los términos de Cigales y Mucientes. Encinar, cuestas, campos de cereal con manchas de encinas intercaladas, matorrales y eriales con matorral rastrero.

Tudela de Duero.- Parte del término municipal situado al Sur del Duero y al Este de la Carretera de La Parrilla. Incluye ribera del Duero, pinares y choperas de la campiña, cultivos de cereal y las cuestas y páramos próximas a la cuesta de La Parrilla, Valdecarras y Ciencaños, con manchas de matorral, encinar, quejigos y pastizal calizo.

Pinares de los alrededores de Valladolid.- Pinar de Antequera, Pinar de Simancas y Pinar del Esparragal. Pinos piñoneros, mezclados con resineros y con manchas de cultivo, barbechos y matorral.

Monte Blanco-Pinar de Villanueva-Adaja-Las Hornias.- Pinar de Villanueva al Este de la Carretera de Medina desde Puente Duero hasta el Adaja y al Oeste de la Carretera de Puente Duero a Valdestillas, toda la ribera del Adaja en este tramo. Pinar mezclado con encinas, encinar formado por matorral de encina de gran porte con pinos piñoneros intercalados y formaciones de ribera.

El Monte de Boecillo.- Monte de encinas y carrascas y Pinar entre la Línea de ferrocarril, el Duero, la N-401 y la Carretera comarcal VA-400. Riberas, encina, pinar y cultivos, algunos en barbecho.

Monte de Cabezón-Santovenia.- Cuestas y páramos que forman el Valle del Arroyo del Prado. Cultivos y cuestas con matorral, pastizal vivaz, pinares de cuesta y encinar.

Ribera del Pisuegra.- Sotos y riberas situados al Norte de la capital.

Ribera del Cega.- Ribera del Cega y Pinar entre Viana y Valdestillas.

Ribera del Duero.- Sotos y riberas del Río Duero entre Boecillo y Tudela de Duero.

## 2.7. Riesgos naturales, problemas bastante controlables.

Los riesgos derivados de inundaciones por desbordamiento de ríos se sitúan en la terraza basal del Pisuegra y la Esgueva, así como en la segunda terraza del Pisuegra y en el aluvial de la Esgueva.

Los movimientos de materiales en las laderas y cuestas de páramos, permiten distinguir deslizamientos, desprendimientos y reptaciones. Así, en el primer caso, la zona de mayores riesgos se localizaría en pendientes superiores al 30%, al Norte de Cabezón, en las laderas del Páramo de Bárcena y de Valdecastro. El riesgo de desprendimientos se concentra también en la misma zona, mientras que las reptaciones o descensos de derrubios sobre pendientes se producen en sectores de pendiente formados por materiales expansivos y especialmente en tramos de elevada pendiente y ausencia de vegetación. Otros riesgos, como los derivados del cambio volumétrico experimentados por materiales expansivos, los hundimientos kársticos, las áreas de erosión intensa o los riesgos sísmicos, son muy reducidos.

Tomando como referencia el Atlas de Riesgos Naturales de Castilla y León, los riesgos meteorológicos ligados a precipitaciones o granizos intensos y concentrados no llegan a la calificación de altos en ningún caso, ya que el número de días al año en que se producen estos fenómenos no alcanza el umbral establecido. Los vientos racheados pueden causar desperfectos en el arbolado, viviendas y otras construcciones. En el período 1975-1995, el número de días con vientos superiores a 55 Km/h. fue de 26'9 días por año en el valle y de 39'5 en el Páramo. Finalmente, la presencia de grandes masas forestales, unida a las características climatológicas y de uso propias de la zona, añade otro elemento de riesgo natural: los incendios forestales. Hay algunos factores que disminuyen este riesgo, como son la mayor facilidad que ofrecen los espacios llanos para su extinción, y la separación existente entre las masas herbáceo-arbustivas y las copas de los árboles, resultado de las labores forestales que se realizan en ellos.

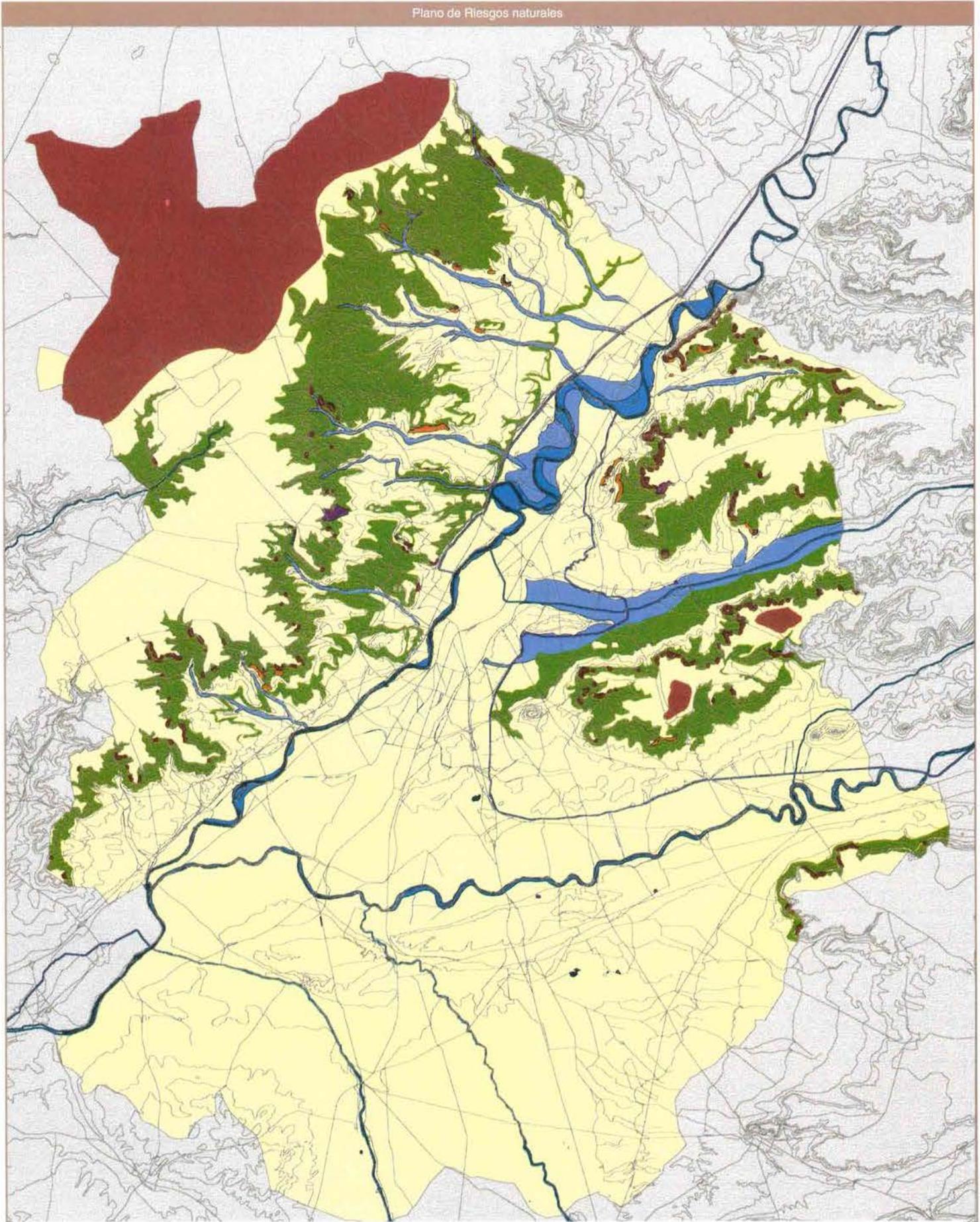
\* Hay que señalar que la Estación Termoplúviométrica de Valladolid se situó en una terraza elevada del Pisuegra, desde principios de la década de los años 80.

† Mes invernal se considera aquí aquel cuya temperatura media no supera los 10°C.

‡ Mes veraniego se considera aquel cuyas temperaturas medias superan los 18°C.

§ Herrera de Duero: máximo en febrero-abril (168 Hm<sup>3</sup>) y mínimo de septiembre (35'5 Hm<sup>3</sup>). Villamarciel: máximo en abril (589'8 Hm<sup>3</sup>), mínimo en agosto (100'4 Hm<sup>3</sup>).

Plano de Riesgos naturales



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

FONDO

- Entorno DOTVAENT
- Perímetro DOTVAENT

RIESGOS POTENCIALES

- 25-50 % de pendiente
- 50-100 % de pendiente
- Vertederos

RIESGOS NATURALES

- Desprendimientos de bloques
- Erosión intensa
- Arcillas expansivas
- Hundimientos karsticos
- Riesgo de avenida
- Riesgo remoto de avenida

### 3 MEDIO RURAL: NECESIDAD DE EQUILIBRIO DE USOS EN LOS ESPACIOS PERIURBANOS.

El ámbito de aplicación de las Directrices está constituido por un territorio de casi 1.000 km<sup>2</sup>, de los que unos 111 corresponden a terrenos no agrícolas, urbanos, que, junto a los casi 10 km<sup>2</sup> de superficies hídricas, suponen un 12'3% del área objeto del inventario. El resto corresponde a superficie agraria y forestal, de entre la que destacan las tierras de cultivo, que ocupan algo más de la mitad del territorio, seguidas de los montes maderables y leñosos, el erial, los pastos, los cultivos leñosos y los prados.

#### 3.1. Unos usos agrarios que apenas compiten por el suelo con los usos urbanos.

##### a) Un espacio de cultivo que resiste desigualmente frente a la urbanización.

En la evolución de los aprovechamientos agrarios destaca especialmente la relativa a los barbechos-herbáceos más el monte, de una parte, y al terreno no agrícola, de otra. La pérdida de superficie de cultivos herbáceos en 1994 respecto a los años precedentes, que se ve compensada por un aumento considerable del valor del barbecho, influido por las subvenciones de la Política Agraria Común, delata, a la vez, otra tendencia, como es la pérdida de terreno agrícola en pro del urbano, incluso en las tierras más productivas, como las regadas. Aún así, se puede afirmar que, a pesar de que se insinúa la tendencia hacia la aparición de los barbechos sociales, éstos apenas tienen entidad y la ganancia de superficie construida ni se ha producido a costa del monte ni de las mejores tierras de cultivo, aunque esta con-

clusión general no invalida las disparidades internas y los contrastes evolutivos dentro de algunos municipios. El cambio en los usos del suelo rural responde a la propia naturaleza dinámica de un espacio que se organiza siguiendo la demanda del mercado. Y, aunque es evidente que existen factores estructurantes del territorio, hay otros fenómenos coyunturales, que, a pesar de su carácter, dejan una fuerte impronta en el paisaje rural.

Puede decirse que no existen tendencias consolidadas en la evolución de los usos del suelo, dado que éstas no tienen la entidad suficiente como para transformar el espacio. Entre 1986 y 1994 el espacio no agrícola se ha incrementado en 1885 hectáreas, el equivalente a un 20'5%, mientras la disminución del espacio labrado (cultivos herbáceos más barbechos) ha sido de 0'37%, es decir, carente de valor como fenómeno. Además, realmente, tampoco ha habido contrastes internos significativos porque el aumento del uso urbano del suelo no ha sido masivo, sino muy selectivo y de poca entidad dimensional, a pesar de los efectos distorsionantes que ha tenido en el paisaje. Destacan Valladolid debido a que es allí donde los fenómenos urbanos tienen mayor dimensión, y Cabezón, a causa del Polígono Militar, que ocupa en torno a la mitad del municipio. En general no puede decirse que se produzca una relación inversa entre tierras de cultivo e improductivo, sino más bien entre tierras de cultivo por una parte, e improductivo más monte de otra. La menor presencia de suelo de cultivo no es, sin embargo, indicativo de un menor peso y dinamismo agrario. De hecho, es en algunos de los municipios de escasa entidad agrícola donde se concentran los aprovechamientos más intensivos. La mayor importancia y distribución del regadío, en porcentaje, se observa en Santovenia de Pisuega, Laguna de Duero y Boecillo, estos dos últimos situados en el Valle del Duero, donde la abundancia de pinares disminuye considerablemente la proporción de tierras cultivadas. A ambos se suman, por hectáreas absolutas, La Cistérniga y Tudela, completando el marco del Duero como una de las áreas de los regadíos consolidados del entorno de Valladolid.

Distribución de los aprovechamientos agrarios.							
	1984		1990		1994		
	Secano	Regadío	Secano	Regadío	Secano	Regadío	
Herbáceos	41.128	14.027	41.525	13.627	38.535	12.208	
Monte maderable	16.407	17	16.349	17	16.394	17	
No agrícola	9.213	0	10.569	0	16.394	0	
Barbecho	2.178	81	2.028	43	5.251	1.204	
Monte leñoso	3.356	0	3.279	0	3.578	0	
Erial de pastos	3.291	0	3.049	0	3.029	0	
Cultivos leñosos	2.529	46	1.910	60	1.967	75	
Prados naturales	1.184	0	2.197	0	1.624	54	
Pastizales	2.296	0	2.197	0	1.344	0	
Ríos + Lagos	966	0	973	0	976	0	
Monte Abierto	660	0	660	0	660	0	
Improductivo	783	0	707	0	207	0	

Fuente: Documentos 1-T de las Cámaras Agrarias.

##### b) Montes bajo la presión de un cambio de uso.

El monte es un recurso caracterizado por su concentración territorial, en forma de pinares al Sur del Valle del Duero incluido éste, asociado a la presencia de grandes mantos de arenas cuaternarias con suelos ácidos, pobres y poco evolucionados que dificultan otros aprovechamientos. Tres municipios (Aldeamayor de San Martín, La Pedraja de Portillo y Valladolid, con un 12'39, 13'32 y 19'23 por ciento respectivamente) suman casi el 50% (44'94%) de la superficie arbolada en el área. Mientras, al Norte de dicha línea predomina la fragmentación de escasa entidad con superficies arboladas, y donde sólo Mucientes, con 1.565 hectáreas, representa el 39'44% de toda la superficie ocupada por el monte.

Distribución de la superficie arbolada.		
ÁMBITO	HAS.	%
Norte del Río Duero	3.968	19'22
Sur del Río Duero	16.681	80'78

Fuente: Documentos 1T, sobre Superficie ocupada por los cultivos Agrícolas de las Cámaras Agrarias. Año 1994.

Si inferimos el estado de los montes a partir de su consideración como monte maderable, monte abierto o monte leñoso, reaparece la dualidad entre los pinares y los montes de frondosas. Los primeros tienen la consideración de montes maderables, mientras que los segundos son en su gran mayoría montes leñosos; como resultado del distinto modo de explotación e inserción en la economía rural que ha tenido cada especie.

Los pinares de pino albar y negral son el resultado de un proceso explotación, con turnos de corta de entre 90 y 120 años, un marco de plantación de 400 a 500 pies por hectárea y una fracción de cabida cubierta cercana al 80%. Hasta alcanzar su turno de corta, del pino albar se aprovecha el piñón y la piña, y el pino negral es resinado durante unos veinte años. Con la crisis de la explotación de la miera

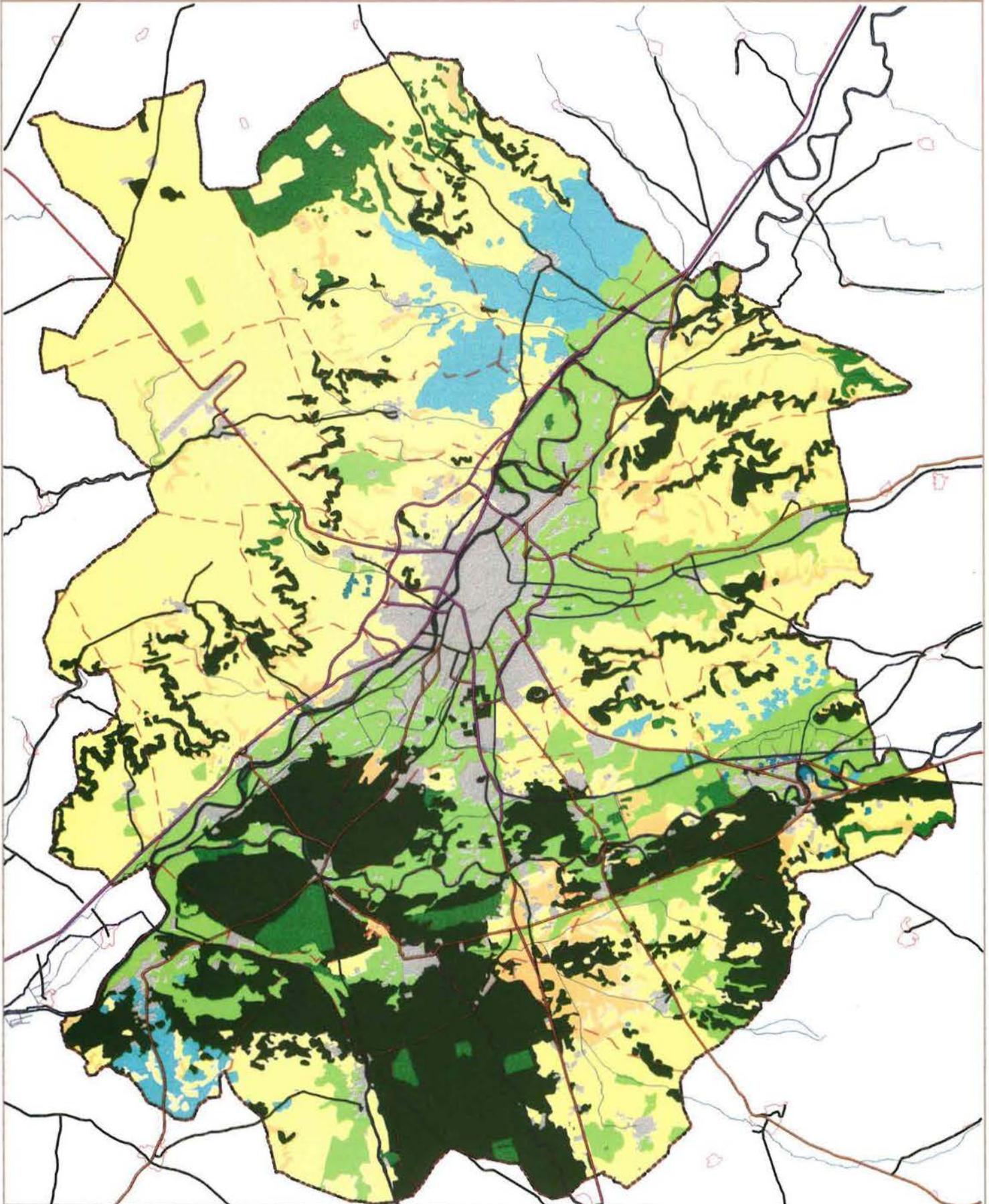
y otros aprovechamientos del pinar, su fisonomía se está transformado con el desarrollo de un denso estrato arbustivo formado por encinas y diferentes retamas.

El monte de frondosas es resultado del tipo de esquilmos que de él se han extraído, principalmente pastos, leñas y carbón vegetal, por lo que en él dominan los ejemplares jóvenes, de porte arbustivo a arborescente, creciendo de cepa y con troncos de no excesivo grosor. En la actualidad su principal dedicación es la cinegética y, aunque se siguen extrayendo algunas leñas, ha desaparecido la explotación del cisco, lo que ha provocado una recuperación de las masas (ciertos sectores del Monte Blanco en Valladolid y también en Boecillo).

El aprovechamiento forestal depende de las características del monte y su régimen jurídico, y ha variado en los últimos años. La explotación tradicional de los pinares también ha entrado en crisis. La resina de la que se solían obtener unos 4-5 kilogramos por pie de pino negral y año, se encuentra sumida en una completa atonía, al haberse desarrollado sustitutivos sintéticos. El piñón tiene cierta pujanza, pero bajo la amenaza que supone la llegada del piñón chino. Los rendimientos normales son de 1.750 kilogramos de piña por hectárea y 225 kilogramos de piñón. La producción principal del pino albar es, no obstante, la madera, siendo el rendimiento maderero de unos 2-3 m<sup>3</sup>/ha. y año, igual que para el pino negral. En los últimos años, los productos forestales han sufrido una persistente depreciación en términos de valor constante, en una dinámica que se prevé continúe para los próximos 15 a 20 años, por la competencia de otros países de la Unión Europea.

La propiedad de los montes está también relacionada con el tipo de masas. Los montes de pino son principalmente Montes de Utilidad Pública, como los de Simancas, Valladolid, Valdestillas, Viana de Cega y, sobre todo, La Pedraja de Portillo. Los pinares de pino carrasco, por su finalidad, se han asentado sobre propiedades municipales en las cuestas de los páramos -antiguos pastizales aprovechados comunalmente por el ganado ovino-, recurriendo a la fórmula del consorcio, a la cual han accedido también algunos particulares. Las frondosas están fundamentalmente en manos privadas, sobre todo debido al hecho de que casi el 67% de su superficie se localiza en Mucientes, y en gran parte dentro del monte de la familia Cuesta. Los únicos montes con algún tipo de tutela administrativa que garantice su aprovechamiento racional y el mantenimiento del recurso forestal, son los pertenecientes a las distintas Administraciones públicas, ya que son escasos y poco significativos los privados con algún tipo de consorcio: sólo los que se encuentran en las laderas del páramo, con el sentido ya indicado, en los municipios de Arroyo de la Encomienda, Castronuevo de Esgueva, La Cistérniga, Valladolid y Zaratán.

Usos agrarios del suelo



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

- |   |   |
|---|---|
|  Asentamientos                               |  Erial a pastos              |
|  Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc. |  Forestal conifero           |
|  Cultivos permanentes. Viñedos               |  Forestal frondosa           |
|  Cursos y masas de agua                      |  Tierras de labor en regadio |
|  Eras  |  Tierras de labor en secano  |

Mermada la función laboral o socioeconómica del monte en el ámbito de estudio, la vinculación social de este espacio ha venido de la mano de las funciones paisajísticas del mismo, como marco para la satisfacción de las necesidades de ocio y esparcimiento, y un determinado hábitat de calidad de los habitantes de Valladolid. Con ello, los montes deben hacer frente al riesgo que supone la urbanización, los cambios de uso en el suelo, la construcción de determinadas infraestructuras y el esparcimiento desordenado. Por eso, debemos reivindicar el mantenimiento del monte como un capital paisajístico de inapreciable valor, sin olvidar que los bienes que pierden su valor económico acaban desapareciendo, por la falta de interés para sus propietarios, de donde se deduce que la única forma de mantener vivo el monte es convertir su valor paisajístico y ecológico en valor económico.

#### c) Una ganadería de cierta entidad y cada vez más alejada de los núcleos urbanos.

El vacuno de leche se ha consolidado a lo largo del eje del Duero, aunque con dificultades, ya que el ahorro en coste de transporte es mínimo, al primar los factores de gestión y racionalización de la explotación sobre la proximidad al mercado de destino. De hecho, algunas de las ganaderías tradicionales ya han desaparecido (como en Arroyo), lo que no obsta para que Valladolid continúe situado en primer lugar (y a gran distancia de los otros núcleos) en ganado bovino de cebo y vacuno de leche. El porcino cuenta sólo con algunas explotaciones de engorde (Aldeamayor, La Pedraja de Portillo, Cabezón, Cigales, Villanubla...). El ovino y caprino tienen también una presencia importante, sobre todo el primero, pero que no difiere de otros ámbitos más alejados del entorno periurbano. El caprino ni siquiera llega a las 1.000 cabezas. Finalmente, el aviar, con fuerte presencia y larga tradición en el entorno vallisoletano, está relacionado con el mercado nacional más que con la proximidad a la capital. Hay que señalar que el importante número de naves ganaderas existentes de este tipo deberán ser tenidas en cuenta en una planificación racional.

#### d) Factores que pueden influir sobre la dinámica de usos.

Una estructura determinada de la propiedad rústica puede facilitar la conversión en urbano y constituye un factor significativo en la configuración del paisaje rural de Valladolid y su entorno. Sólo hemos analizado las parcelas mayores de 3 hectáreas, al entender que son las que ofrecen mayor facilidad para su conversión en Suelo Urbano. En el caso de Valladolid, de las 971 parcelas censadas en 1989, 710 eran superiores a 3 hectáreas y representaban casi el 90% de la superficie municipal. Las parcelas mayores de 50 hectáreas suponen un 55% del total de la superficie municipal, y tan sólo las mayores de 500 hectáreas -en número de cinco- acaparan casi un 20% del vastísimo término de Valladolid. Tanto estas cinco como las cuatro más grandes que les siguen en tamaño, tienen la mínima intensidad productiva, por cuanto están abandonadas o sólo se emplean en algún aprovechamiento secundario, dado que se trata de improductivos y de pinares.

La estructura de la propiedad de los municipios del entorno destaca por una menor importancia de las grandes parcelas, puesto que las mayores de 3 hectáreas totalizan poco más de los dos tercios de la extensión total y las parcelas medianas y pequeñas, de entre 3 y 20 hectáreas, acaparan el 40% de la superficie total de los 22 municipios, respondiendo a una estructura típica de pueblos agrícolas, donde, salvo los numerosos eriales, montes y pastizales, de propiedad generalmente comunal, el resto de las parcelas corresponde a tierras arables, de aptitud agrícola, que están siendo usadas como tales por sus titulares.

Estructura de la Propiedad Rústica en Valladolid.  
Parcelas mayores de 3 hectáreas año 1996.

UMBRALES (HA.)	NÚMERO PARCELAS	HAS. TOTALES	IP PONDER.	% HAS. MUNICIPIO
3-5	203	786'74	2'49	3'98
5-10	223	1.553'04	2'76	7'85
10-20	135	1.914'91	3'00	9'68
20-30	51	1.256'78	3'13	6'35
30-50	34	1.309'42	3'48	6'62
50-100	31	2.188'11	2'70	11'06
100-200	21	3.013'06	2'30	15'22
200-500	7	2.010'10	1'86	10'16
>=500	5	3.754'62	0	18'97
TOTAL	710	17.786'78	2'08	89'87

Fuente: Catastro de Rústica. Año 1996.

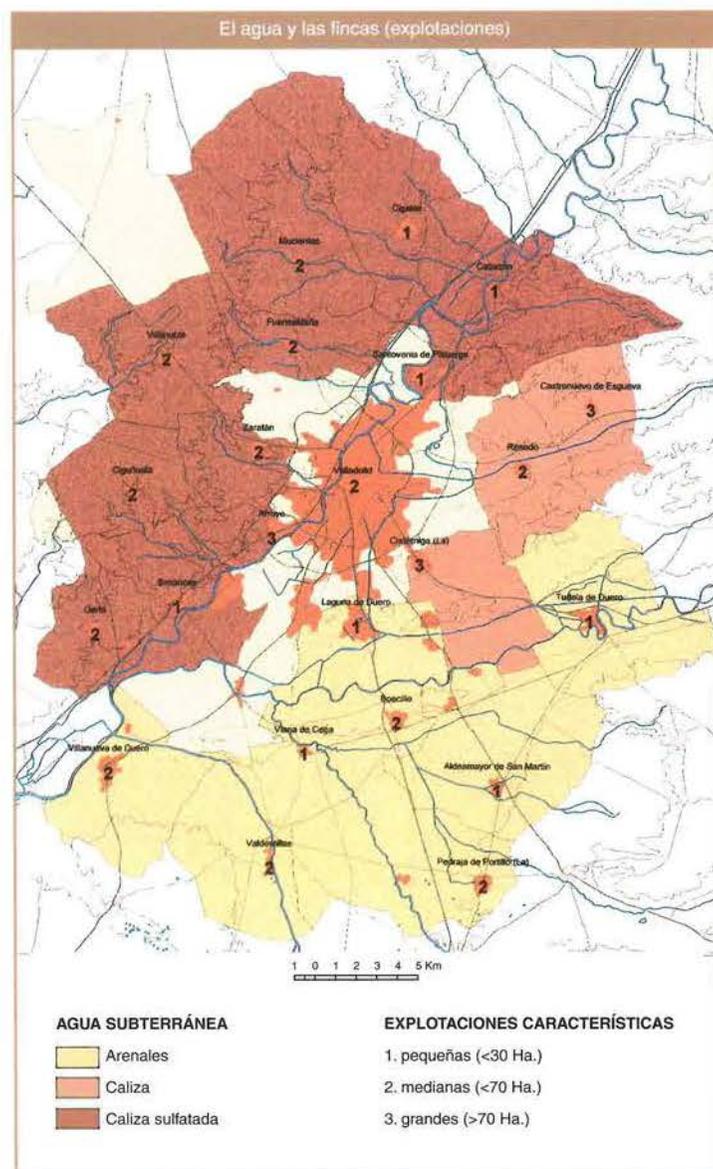
Ahora bien, en el caso de las grandes fincas, -que son las que cuentan con mayor capacidad de transformarse en terrenos urbanos- merece la pena poner de manifiesto, que las parcelas mayores de 100 hectáreas, al igual que en la capital, suelen coincidir con los terrenos agrícolas de peores condiciones, permaneciendo a menudo en erial, improductivo o en monte, con mínimos aprovechamiento agrarios (a veces tan sólo la caza), por lo que constituyen un típico terreno con creciente demanda y presión urbanas.

Estructura Parcelaria y de la Propiedad Rústica.  
En los municipios del entorno vallisoletano. Año 1996.

UMBRALES (HA.)	NÚMERO PARCELAS	HAS. TOTALES	IP PONDER.	% HAS. MUNICIPIO
3-5	1.940	7.565'66	2'62	9'65
5-10	1.681	11.581'35	2'55	14'77
10-20	764	10.537'50	2'16	13'44
20-30	545	4.364'94	2'07	5'57
30-50	714	4.479'43	1'57	5'71
50-100	555	5.440'78	1'06	6'94
100-200	449	5.655'52	1'50	7'21
200-500	234	3.525'69	1'03	4'50
>=500	1	597'37	1'00	0'76
TOTAL	6.883	53.748'24	1'50	68'53

Fuente: Catastro de Rústica. Año 1996.

Las infraestructuras de regadío afectan a sectores muy concretos, a pesar de que todo el territorio esté atravesado por numerosos cursos de agua. Así, entre las áreas con mayor densidad de regadíos destacan el área situada entre la margen de-



recha del Pisuerga y el Canal de Castilla, entre Cigales y Valladolid; el Nordeste de la capital, entre el Pisuerga y el tramo final del Canal del Duero; la extensa vega del Pisuerga-Duero comprendida entre estos ríos y el Canal de Tordesillas; y la pequeña red de acequias se desarrolla al Norte de Tudela, derivada del Canal del Duero. La protección de estas áreas como terrenos agrónomicamente privilegiados sólo puede hacerse si la presión urbana encuentra otras áreas de expansión, porque su valor agronómico no justifica su permanencia: el precio de mercado de una hectárea de buen regadío se sitúa en torno a los 3 ó 4 millones de pesetas, todo lo que exceda esa cantidad es valor añadido por motivos no agrarios. Es obvio que esta cifra no aguanta la comparación con su valor como solar urbano. Además, las nuevas técnicas de distribución de agua por pivotes hacen innecesario, y hasta inconveniente, el mantenimiento de la red de acequias. Quizá la única excepción lo constituyan las plantaciones de frutales (manzanos), con cierta implantación en algunos pagos de Tudela, Zaratán y Villanueva, que, por su enorme valor agronómico, por la dificultad de su desarrollo y por la infraestructura que necesitan, serían parcelas que deberían, dentro de lo posible, mantenerse. Lo mismo podríamos decir de las plantaciones de chopos que siguen el valle de los ríos, aunque cuando ocupan terrenos inundados su mantenimiento está justificado.

No obstante, y a pesar del valor relativo de las tierras regables de la comarca, la realidad es que los mejores suelos, tanto de regadío como de secano, continúan hoy dedicados a las actividades productivas primarias, porque resultan rentables en la actual coyuntura de los mercados y precios agrarios. En otras palabras, el paisaje agrario de Valladolid y su entorno, responde más a la lógica interna de la actividad agraria, que a las presiones urbanas. Es un espacio agrario escasamente contaminado por el fenómeno urbano, aunque, evidentemente, los barbechos sociales ya tienen entidad en algunos núcleos, y algunas parcelas de cultivo se están convirtiendo en urbanizaciones, lo que no obsta para que todavía el espacio agrario se mantenga como tal y su evolución dependa de los propios factores internos, sobre todo de los mercados, de las políticas agrarias y de las condiciones de la producción.

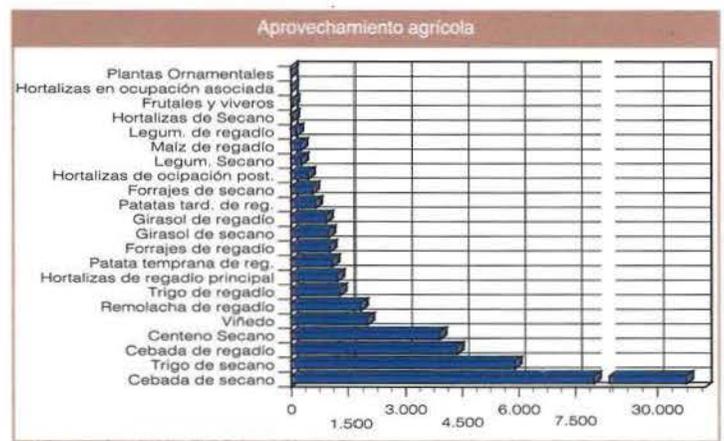
De la distribución del espacio productivo agrario actual, tanto en su vertiente agrícola como ganadera, se puede extraer algunas conclusiones:

- Se aprecia un claro predominio de los cultivos extensivos, especialmente de los cereales, que concentran el 78% de la superficie cosechada. Unidos a los cultivos de secano y de regadío típicos de la región (leguminosas, forrajeras -alfalfa-, girasol...), ascienden hasta el 95% de la superficie cosechada, aprovechamiento similar al que se da en cualquier otra parte del espacio agrario de las llanuras centrales del Duero.

- Por su destino al mercado de la capital, tan sólo pequeñas superficies hortícolas, con otras de patatas de estación media y algunas plantaciones de frutal, muy concentradas, aportan algún rasgo de singularidad periurbana. Sin embargo, estos residuos de huerta tienden a emigrar a sectores más alejados de la ciudad, como Toro, Tordesillas, campiñas meridionales del Duero, espacios comprendidos entre el Pisuerga y el Canal de Castilla, etc., por cuanto es más importante para estas producciones intensivas su localización en terrenos no sujetos a presiones urbanas que el ahorro que les supone estar en las inmediaciones de su mercado de destino. No obstante, todavía Valladolid cuenta con unas 500 hectáreas de cultivos hortícolas y en casi 200 hectáreas a hortalizas (sin contar las patatas de media estación), en 500 de las cuales se vuelve a obtener una segunda cosecha al año.

- Excepto estas huertas, que representan una parte insignificante de los aprovechamientos agrarios, el resto de los cultivos obedece a la lógica propia de cualquier otra comarca regional. La reforma de la PAC de mayo de 1992 ha provocado una cierta extensificación de los cultivos ya que, sobre los ingresos de los agricultores, las subvenciones representan una proporción del orden del 30 al 40% de la renta de cada explotación, según los datos de la Junta de Castilla y León. Esta nueva política agraria hace que la agricultura periurbana intensiva no se vea estimulada, por más que su presencia no sea desdeñable.

Podemos concluir cierta normalidad de la evolución económica agraria en el área de estudio. El número de explotaciones en el área de estudio ha caído drásticamente, pasando de 2.941 en 1972 a 2.081 en 1989. Aunque durante los años 80 apenas se ha reducido el número de explotaciones, lo cierto es que esto obedece más a la fragmentación estadística de los datos (para acogerse a los beneficios de



rivados de su declaración como pequeñas explotaciones) que a los hechos reales, por lo que es poco creíble. Asimismo, el tamaño medio de la explotación entre 1982 y 1989 ha pasado de 28 a 36 hectáreas, aunque esta cifra debería ser corregida al alza, por las mismas razones expuestas.

En muchos municipios ha aumentado el número de explotaciones agrarias entre las dos últimas fechas censales, lo que es puramente estadístico y no real, tal como se ha comprobado en otras muchas comarcas de la región. Además, la explotación agraria ha continuado con su proceso de modernización, como lo pone de manifiesto el hecho de que la extensión media de la parcela haya pasado de 3 hectáreas en 1972 a 4'5 hectáreas en 1989. Sin embargo, la edad media de los titulares de explotación en este último año alcanzaba la cifra de 52'2 años, coincidente con la de otras áreas de la región, lo que demuestra que la explotación agraria de Valladolid y su entorno apenas difiere de la de otras comarcas de Castilla y León y sigue las mismas pautas demográficas, económicas y técnicas, por lo que no parece oportuno tomar medidas especiales ni para estimularla ni para relegarla del ámbito de las Directrices.

### 3.2. Lo urbano en el medio rural. Distribución desigual de los diferentes tipos de asentamientos asociados a la difusión urbana.

#### a) Tendencia a la dualidad en la difusión urbana

Una de las características del proceso de desarrollo urbano es la extensión selectiva de los usos urbanos, siguiendo un modelo de urbanización difuso que, por su enorme impacto, es necesario conocer en su extensión y profundidad. De hecho, el desarrollo de procesos edificatorios sin conexión con el espacio productivo local acaba por implicar una transformación de los municipios afectados, que es necesario caracterizar en su dinámica. La estructura funcional y la distribución de los principales asentamientos del alfoz vallisoletano revelan que se está configurando un espacio caracterizado por una distribución desigual de los distintos tipos de asentamiento, como consecuencia de los diferentes niveles de idoneidad del territorio circundante para recibir usos relacionados con actividades urbanas. El alfoz vallisoletano se está configurando así en dos sectores claramente diferenciados en función del grado de ocupación del espacio: el Área Septentrional, con un menor nivel de ocupación y más localizado, y un Arco Sur mucho más extenso y homogéneamente ocupado, que confirma las tendencias de crecimiento en esa dirección que históricamente han caracterizado a su núcleo urbano central. Este desigual proceso de ocupación espacial se deriva de la propia configuración del medio físico, caracterizado por el estrechamiento del Valle de Pisuerga hacia el Norte, que da lugar a una topografía más irregular, frente a la apertura del valle sobre su amplio lecho aluvial arenoso, la campiña meridional, con las masas pinariegas que le identifican. En el Sector Suroriental se si-

Evolución de las Explotaciones Agrarias 1972-1989.

Municipio	1972			1982			1989		
	Nº Expl	Has.	Nº Parc	Nº Expl	Has.	Nº Parc	Nº Expl	Has.	Nº Parc
Aldeamayor de San Martín	171	2.789	2.664	224	4.183	3.670	213	3.286	1.141
Arroyo	3	1.182	7	4	977	12	4	974	16
Boecillo	33	3.277	312	32	3.031	263	29	2.983	169
Cabezón de Pisuerga	88	3.300	756	100	4.297	565	62	1.666	278
Castronuevo de Esgueva	45	2.735	499	41	2.814	485	25	2.180	276
Cigales	343	4.791	3.912	217	5.677	3.524	229	5.233	2.861
Ciguñuela	77	3.394	698	92	3.063	689	69	3.321	689
Cistérniga, La	58	3.300	360	36	2.792	438	33	3.412	435
Fuensaldaña	194	2.067	1.567	79	2.073	954	52	2.236	766
Geria	61	2.005	934	77	2.059	677	55	1.872	566
Laguna de Duero	185	2.468	1.047	118	2.513	1.191	143	2.012	865
Mucientes	175	6.840	2.365	142	6.647	2.011	135	6.480	1.670
Pedraja de Portillo, La	185	2.054	2.244	86	2.741	1.817	99	2.057	1.704
Renedo de Esgueva	78	2.481	733	64	2.639	421	45	2.286	358
Santovenia de Pisuerga	22	872	146	25	1.030	174	26	1.478	170
Simancas	64	2.690	998	50	3.108	378	63	3.166	352
Tudela de Duero	270	5.068	2.708	191	4.599	980	202	4.227	802
Valdestillas	113	3.476	844	99	2.373	686	97	3.293	512
Valladolid	489	1.510	1.208	349	1.150	949	297	1.283	971
Viana de Cega	36	1.556	178	40	1.755	211	33	1.515	149
Villanubla	78	5.282	471	101	5.106	508	68	3.952	519
Villanueva de Duero	81	2.500	855	56	2.082	658	52	2.464	568
Zaratán	92	3.032	1.216	74	2.798	1.053	50	2.205	844
<b>TOTAL</b>	<b>2.941</b>	<b>82.254</b>	<b>26.722</b>	<b>2.297</b>	<b>79.853</b>	<b>22.314</b>	<b>2.081</b>	<b>75.123</b>	<b>16.681</b>



túan los municipios que, por número de asentamientos y por superficie ocupada, están más afectados por el proceso de urbanización difusa: Simancas, Tudela, Laguna, etc. En general, los asentamientos se localizan en el límite más próximo al término municipal, sin solución de continuidad con el núcleo central, o cuentan con importantes recursos paisajísticos (pinos, vegetación de ribera, cursos fluviales, potencial de vistas...). Especialmente esta última condición favorece el desarrollo de fenómenos como la segunda residencia, que en no pocas ocasiones se transforma en principal (Panorama, La Corala, Entrepinos, La Vega, Las Aceñas...). El Sector Noroccidental, que aparece, en cambio, dominado por el páramo, se caracteriza por el vacío existente: por encima de la cota de los 800 metros no se ha identificado prácticamente ningún asentamiento salvo alguna instalación agropecuaria. Es, pues, un espacio dominado por el cultivo y de escaso atractivo para los usos urbanos.

En todo ello la **accesibilidad** es el factor capital. En el entorno vallisoletano es posible identificar corredores que determinan la localización de nuevos enclaves urbanos. El corredor del Pisuerga-Autovía de Castilla, la Carretera de Madrid, etc. soportan tanto desarrollos residenciales como industriales. En términos municipales como Geria, Fuensaldaña o La Pedraja de Portillo, la presencia de vías de gran capacidad ha provocado una modificación de la estructura urbana que permite diferenciar en ellos la fachada con frente al eje viario y el resto del municipio. En otros casos como Laguna o Boecillo, donde la carretera atraviesa el núcleo de población tradicional, la expansión se produce en torno a él, propiciando una ocupación del espacio más compacta urbanística, económica y socialmente. Estas zonas de expansión son además ocupadas por una población sin relación con el modo de vida rural tradicional.

La calidad ambiental es otro factor decisivo. Los cursos fluviales y sus vegas explican la existencia de enclaves de asentamiento de población, revalorizados en función del valor de su paisaje -vegetación de ribera, condiciones microclimáticas, topografía llana, etc.-. Estas condiciones han favorecido su ocupación de forma indiscriminada, favoreciendo en ocasiones la degradación de una parte importante del patrimonio natural y de los suelos de mayor aptitud agrícola.

**b) Elementos de un consolidado proceso de difusión urbana.**

El proceso de difusión de lo urbano no sólo es selectivo espacialmente, sino también sectorialmente, puesto que no todos los usos urbanos se trasladan a la periferia. Así, aquellos que dependen de su posición central en la estructura urbana di-

ficilmente se trasladan, salvo que sean capaces de minimar el coste de oportunidad del desplazamiento o vayan unidos a procesos de descentralización productiva más amplios. Aún en estos casos, las funciones directamente relacionadas con la producción se trasladan a la periferia, mientras se mantienen en la ciudad tradicional las funciones de centralidad.

Tipología de Asentamientos Periurbanos		
Tipo de Asentamiento	Asentamientos Localizados	Porcentaje
Agrícola	118	36'8
Residencial	101	31'5
Industrial	47	14'7
Equipamientos	35	10'9
Servicios	6	1'8
Otros	14	4'3
<b>TOTAL</b>	<b>321</b>	<b>100</b>

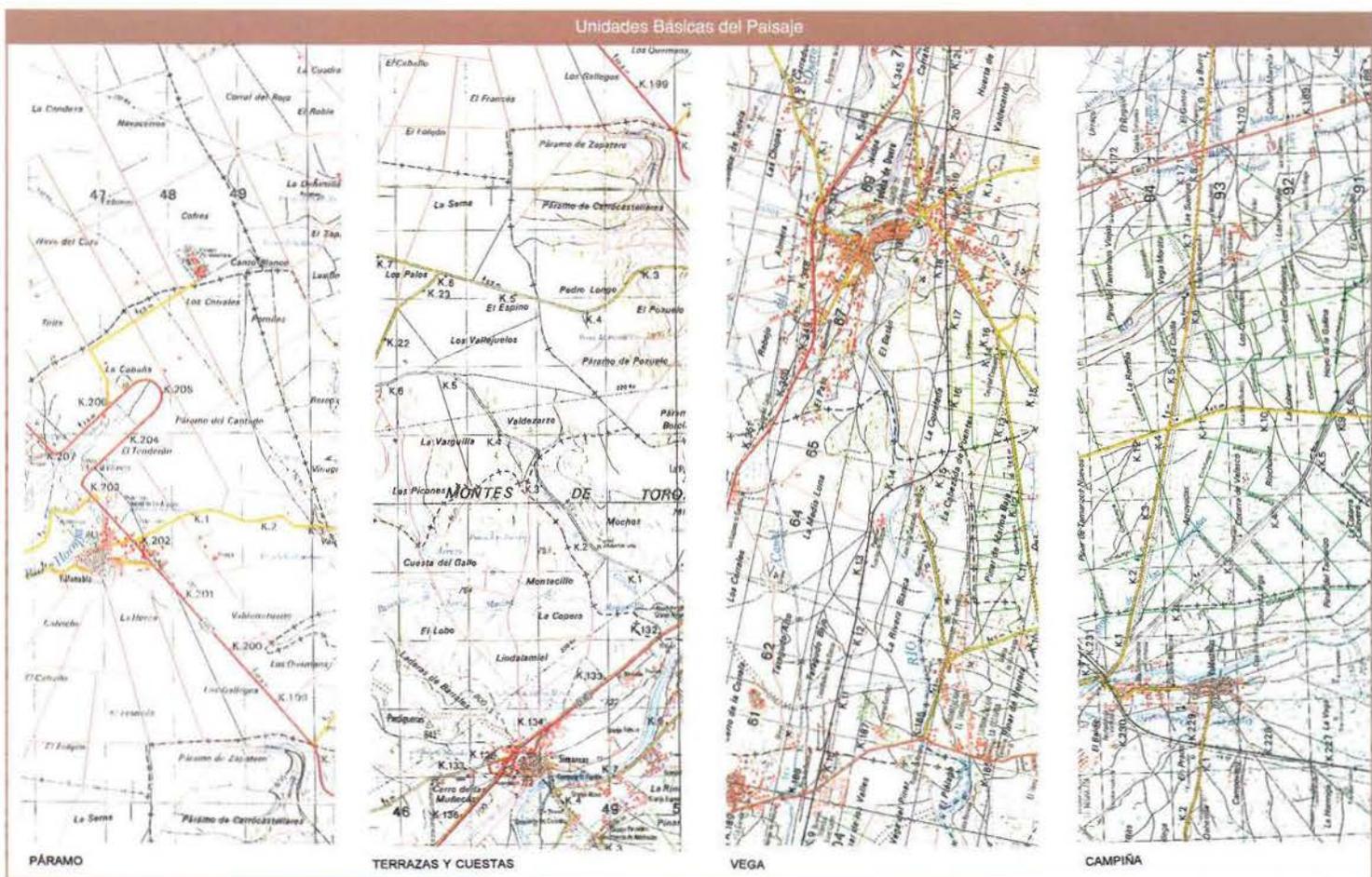
Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

Se han contabilizado 321 asentamientos de distinto tipo en el entorno de Valladolid. Entre ellos destaca la importancia de los usos ligados directa o indirectamente al aprovechamiento agrícola (naves ganaderas, de almacenaje, casetas, granjas...): nada menos que el 36'8% de los asentamientos identificados (118 enclaves) tienen esta dedicación. Sin embargo, el elemento determinante en la configuración del nuevo esquema territorial es el factor residencial, que genera múltiples tensiones en un ámbito territorial mayor, creando importantes expectativas urbanísticas que chocan con la funcionalidad y aprovechamiento tradicionales de estos espacios. Finalmente, la actividad industrial se encuentra escasamente representada (14'7%) y muy localizada espacialmente en municipios con buena accesibilidad o muy próximos al núcleo central (Zaratán, Laguna, La Cistèrniga, Santovenia).

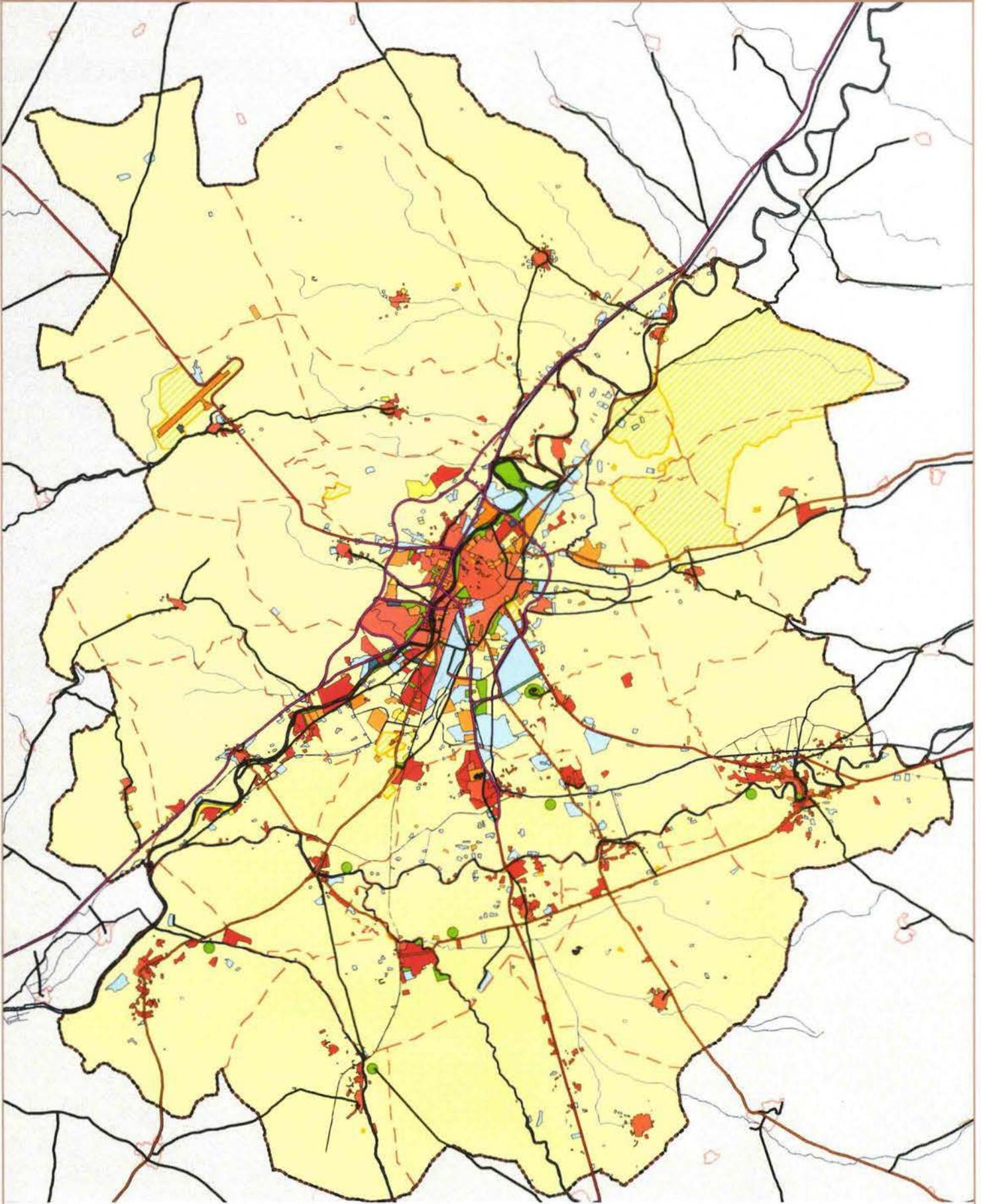
**4 EL PAISAJE, PATRIMONIO CULTURAL Y RECURSO.**

**4.1. Análisis del paisaje, aproximación global a su carácter.**

En nuestro paisaje, muy humanizado, lo urbano y lo no urbano se mezclan e interfieren y los espacios naturales no tienen presencia en estado salvaje, a pesar de ello el conjunto se manifiesta rico y diverso en sus matices. Su carácter de encrucijada natural permite la presencia significativa de paisajes variados, propios de espacios distantes en la provincia. Los páramos y campiñas son las grandes unidades morfoestructurales del paisaje, con diferencias de orden físico pero con un reflejo territorial claro, porque son los valles y campiñas los espacios más poblados, más diversos y más urbanizados. La dualidad páramo-campaña en el sentido fisiográfico se manifiesta también netamente en la ocupación y uso del espacio por las sociedades humanas, históricamente y en la actualidad. Los ejes vertebradores de este paisaje, los valles, son a la vez las fajas territoriales más complejas y los corredores de comunicación por excelencia y son también, como se dice en las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Ámbito Provincial de Valladolid (1991), "dos grandes cintas de agua y de verde (chopos, fresnos, álamos, sauces, pinos) a las que se unen otras más pequeñas". Son los ríos y otros cursos de agua, con la vegetación que los ciñe, los componentes más significativos del paisaje.



Usos urbanos del suelo



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

FONDO

- Entorno DOTVAENT
- Perímetro DOTVAENT

- Centros urbanos
- Cursos de agua
- Equipamientos de servicios
- Espacios productivos
- Espacios singulares
- Infraestructuras

- Ocio especializado
- Otros equipamientos
- Residencial exclusivo
- Residencial mixto
- Sistema de espacios libres
- Terciario intensivo



Páramo



Terrazas



Vega



Campiña

**a) Las Unidades Básicas de Paisaje.**

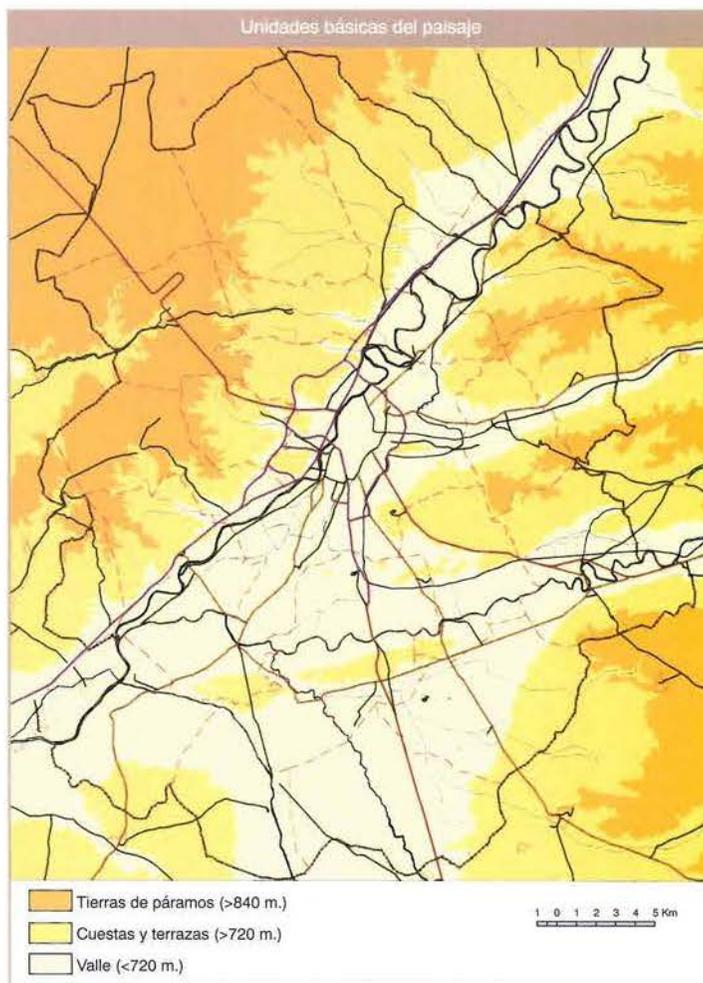
El paisaje, considerado como objeto del análisis geográfico, recurso y patrimonio cultural, se constituye en el fenotipo de los rasgos intrínsecos del territorio y por lo tanto es la manifestación de los caracteres físicos del espacio terrestre y de las modificaciones introducidas por la mano del hombre. Pero también el paisaje puede ser considerado un elemento más en el estudio del territorio. El paisaje, así, se forma mediante la interacción de sus componentes: relieve, clima, vegetación, aguas, componentes antrópicos, etc.. Las Unidades Básicas de Paisaje son unidades relativamente homogéneas en relación con sus componentes, y por lo tanto, con una similar respuesta visual. Atendiendo sobre todo a las formas del relieve y a la mayor o menor presencia de componentes antrópicos, estas unidades podrían aglutinarse en dos: la dualidad de los páramos y cuestras por un lado y los espacios fluviales por otro; las áreas elevadas y las áreas deprimidas; los colores amarillos y los colores verdosos; las texturas finas y las texturas gruesas. Sin embargo, de cara a una mayor precisión en cuanto a su forma física, las Unidades Básicas de Paisaje son: las superficies de los páramos, las cuestras y vaguadas de los páramos, las terrazas colgadas, los fondos de valle y las campiñas.

**1. Los páramos.**

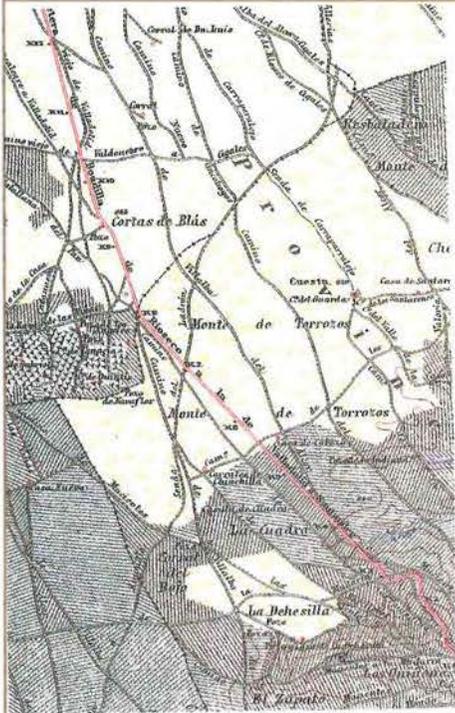
Abarca esta unidad toda la superficie ocupada por el Páramo de Cerrato (Cabezón, Castronuevo, Renedo, Valladolid, Cistérniga y Tudela), el Páramo de Torozos (Gería, Simancas, Arroyo, Ciguñuela, Villanubla, Valladolid, Fuensaldaña, Mucientes y Cigales) y el Páramo de La Parrilla (Tudela).

*Los componentes del paisaje.* - La planitud del relieve da lugar a un paisaje de amplios horizontes, sin ningún elemento destacado y una extremada horizontalidad. Tienen gran importancia paisajística los cerros testigo y los espigones del páramo. El páramo se caracteriza por la alternancia de amplios espacios cultivados y sectores en los que aparecen los pinos carrascos o en los que se conserva el monte de encinas y quejigos o bien elementos arbóreos y arbustivos más o menos dispersos. Los componentes antrópicos se limitan a los sectores cultivados, en alternancia con los componentes naturales. Cierta entidad paisajística pueden tener los majanos, producto de la extracción de las piedras de las tierras, que destacan debido a la planitud de horizontes, pero sobre todo destacan las líneas eléctricas de alta y media tensión.

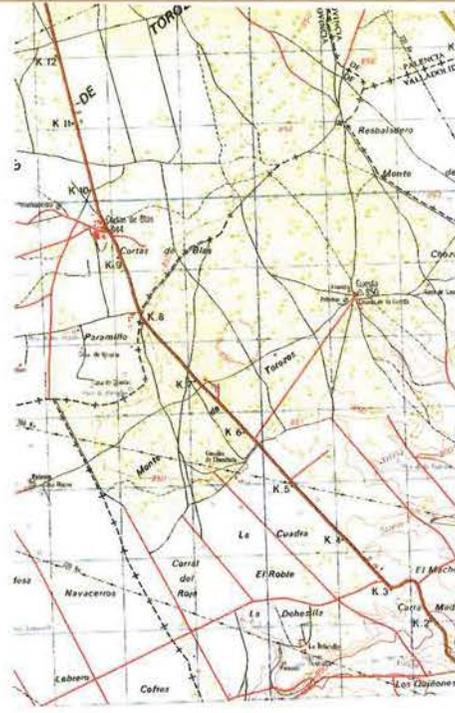
*Los elementos del paisaje.* - Forma: paisaje de gran simpleza, ya que la línea del horizonte sólo aparece rota por las líneas eléctricas, por los innumerables majanos y por la vegetación en forma de árboles aislados, rodales e incluso montes. Color: hay un cierto contraste entre las áreas cubiertas por la vegetación y las cultivadas. Hay cambios estacionales, sobre todo en éstas últimas (verde efímero de la primavera para los cultivos herbáceos de secano) y también por los estados fenológicos del quejigo, como árbol de hoja caduca. Textura: la textura fina de los cultivos



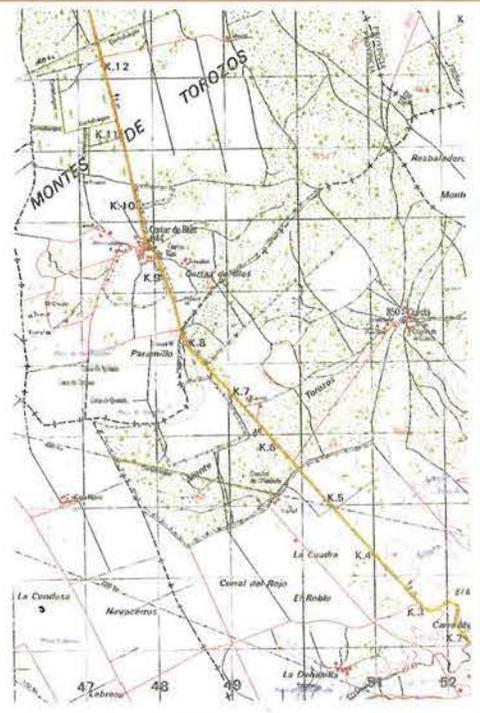
Páramo. Un ejemplo de evolución histórica



Cartografía de los Talleres del Inst. Geográfico y Catastral. Año 1935

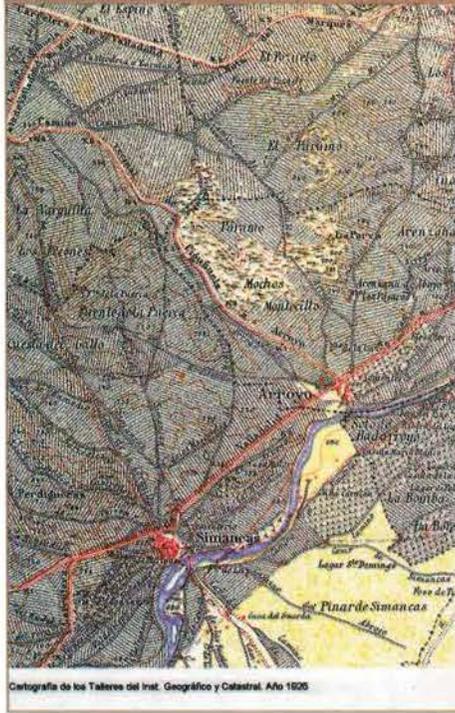


Cartografía del Servicio Geográfico del Ejército. Año 1975

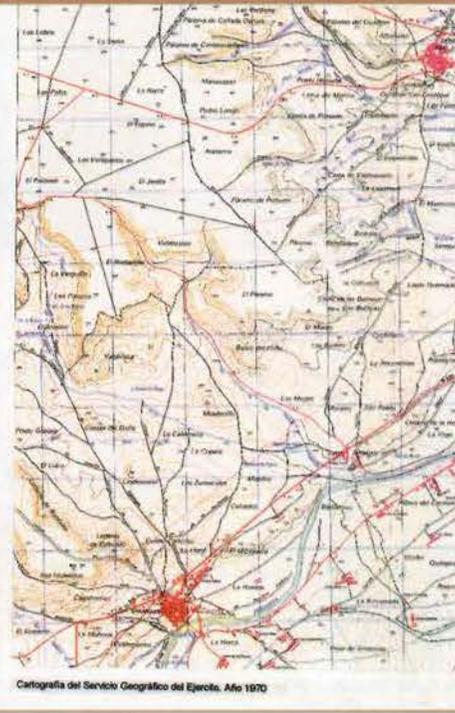


Cartografía del Servicio Geográfico del Ejército. Año 1988

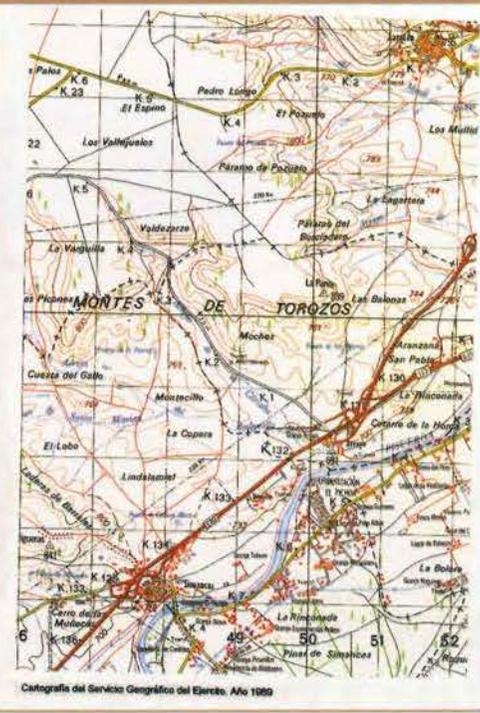
Cuestas y Terrazas. Un ejemplo de evolución histórica



Cartografía de los Talleres del Inst. Geográfico y Catastral. Año 1935



Cartografía del Servicio Geográfico del Ejército. Año 1970



Cartografía del Servicio Geográfico del Ejército. Año 1989

contrasta con la más gruesa de los sectores arbolados. En todo caso predomina la textura fina de los campos de cereal.

El valor paisajístico de esta unidad no es muy alto, debido a lo limitado de las panorámicas, al no haber ningún elemento destacado desde el que se pueda contemplar. Con todo, las áreas de dehesa y sobre todo de monte de quercíneas (quejigos y encinas) en Mucientes y Cigales presentan una gran calidad paisajística.

2. Las cuestas y vaguadas del páramo.

Se trata de las áreas de transición del páramo a la campiña, así como de las hendiduras erosivas en los páramos, que aparecen recortados por vargas, vallejitos o vaguadas por donde discurren los arroyos. Señalemos el Arroyo de Valcaliente (Cigales-Corcós), los cuatro Arroyos del Prado (en Mucientes, Cabezón, Geria y Tudela), el Arroyo del Monte (Zaratán), el Arroyo de San Quirce (Castronuevo) o el Arroyo del Berrocal (Valladolid) entre otros muchos.

*Los componentes del paisaje.*- El componente definidor del paisaje es el relieve. Los arroyos han excavado unos valles de laderas onduladas y estrecho fondo dejando en resalte en sus bordes la superficie culminante del páramo. En otras ocasiones se trata de vallejitos de relativa amplitud y bordeados por laderas de pendiente variable que enlazan con la superficie culminante del páramo. Bajo las cuestas, las laderas aparecen en algunos casos muy tendidas mostrando un glacis erosivo. También la vegetación tiene interés paisajístico, ya que se conservan extensas su-

perficie cubiertas de masas forestales de pino carrasco y en menor medida de monte de quercíneas (Cuesta de La Parrilla por ejemplo), sobre todo en las partes altas (cuestas). No son extrañas, sin embargo, las áreas que muestran una desnudez total.

*Los elementos del paisaje.*- Forma: es un paisaje de cierta complejidad, destacando las líneas de la culminación de los páramos, junto a otras líneas que corresponden a la sinuosidad del valle y las manchas de vegetación. Color: se dan contrastes acusados entre los colores claros de las laderas desprovistas de vegetación, los eriales, los pinos y el cambiante color de los campos de cultivo. En verano, las parcelas de regadío ponen una nota de color en un conjunto dominado por los tonos apagados amarillentos y grisáceos de las rastrojeras. Textura: en general predomina una textura gruesa, pero en un marco de alternancia de componentes diversos.

La calidad visual en conjunto es moderadamente alta. Esta unidad tiene un valor paisajístico desigual pero elevado, debido a su complejidad y su intervisibilidad, así como a su variedad relativa, destacando elementos antrópicos de interés como la localización de algunos núcleos de población (Ciguñuela, Geria, Fuensaldaña, Mucientes, Castronuevo). La fragilidad visual del paisaje, es decir, su susceptibilidad al cambio, se concentra en los sectores de cuestas con riesgos erosivos o afectados por la erosión, en los que el suelo aparece al desnudo, con una rala vegetación gipsófila. Con todo, el mérito paisajístico de las cuestas es suficiente para justificar su mantenimiento en el estado actual, o su mejora en los sectores más frágiles o amenazados.

3. Las terrazas colgadas.

Como áreas destacadas en los grandes valles o en la campiña, las terrazas generadas por los grandes ríos son lugares diferenciados, a menudo buenos miradores (Eras, en Viana; El Monte, en Valdecastillas; Gallinera, en Valladolid; o los mismos núcleos de Cigales o Boecillo).

**Los componentes del paisaje.** - Desde el punto de vista geomorfológico estamos ante sectores de sedimentación cuaternaria que configuran un relieve invertido, es decir, unas terrazas fluviales antiguas que no han sido desmanteladas por la erosión y que por lo tanto se encuentran a una altitud superior. En cuanto a la vegetación, por tratarse siempre de un lugar destacado con un suelo donde abundan conglomeraos, arenas y cantos, es naturalmente muy seco, relativamente inapropiado para los cultivos herbáceos, por lo que son los montes de pinos y de encinas los que mayormente ocupan estos sectores, sobre todo al Sur del Duero. Unos montes bien explotados, que muestran una clara tendencia a formar bosques maduros en algunos sectores. Componentes antrópicos: destacan los usos urbanos (Gallinera, Boecillo, El Otero, Cigales), pero también el cultivo de la vid, sobre todo en Cigales y Mucientes, y en mucha menor medida en Villanueva de Duero y en Valdecastillas. No debe olvidarse que los propios pinares probablemente sean en muchos casos componentes antrópicos del paisaje.

**Los elementos del paisaje.** - Forma: estos sectores de terraza son elementos destacados (desnivel de hasta 50 metros) pero relativamente planos, con flancos a menudo acaravados (Las Hornias, por ejemplo) y con pendientes elevadas. Color: el color verdoso de pinos o vides destaca con el del sustrato litológico. La urbanización de algunos sectores (en Villanueva o junto a la Carretera de Las Maricas, por ejemplo) supone a veces un contraste fuerte. Textura: en general predominan las texturas gruesas.

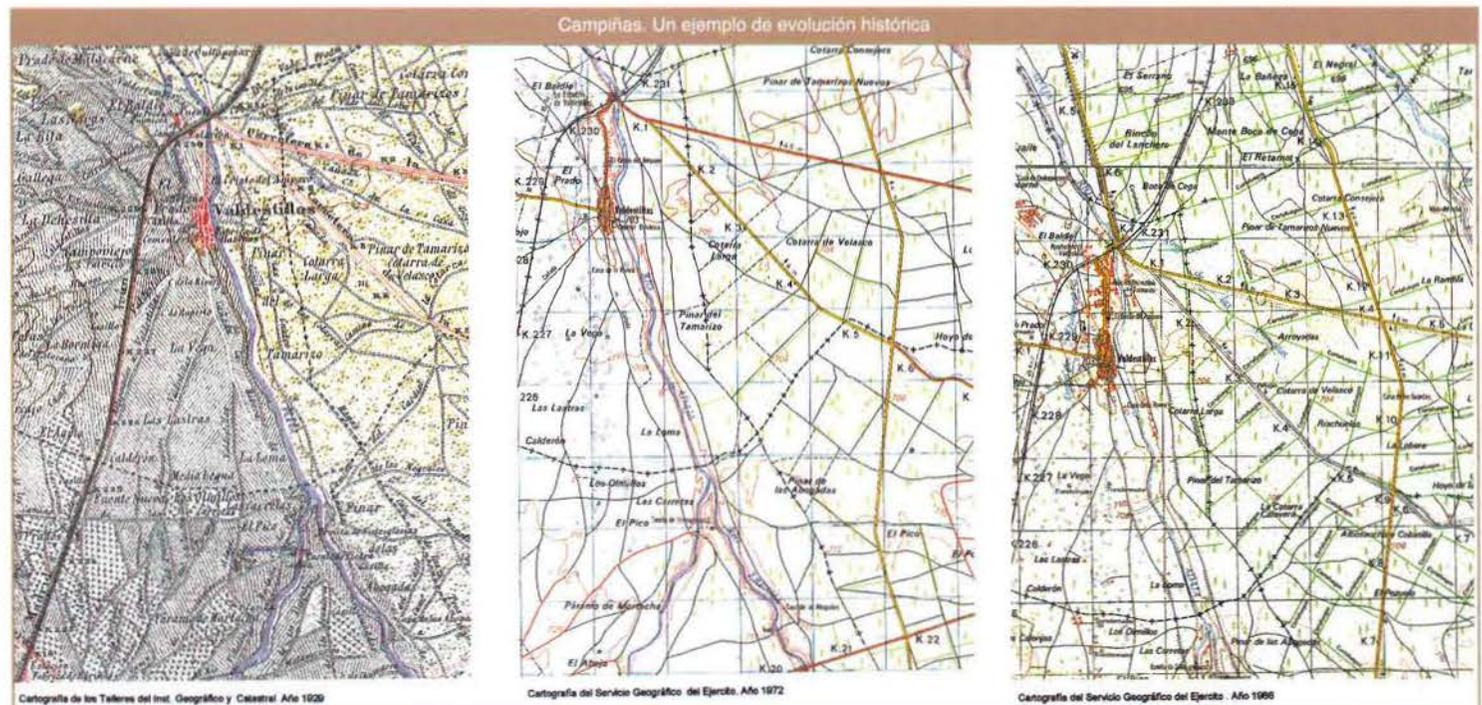
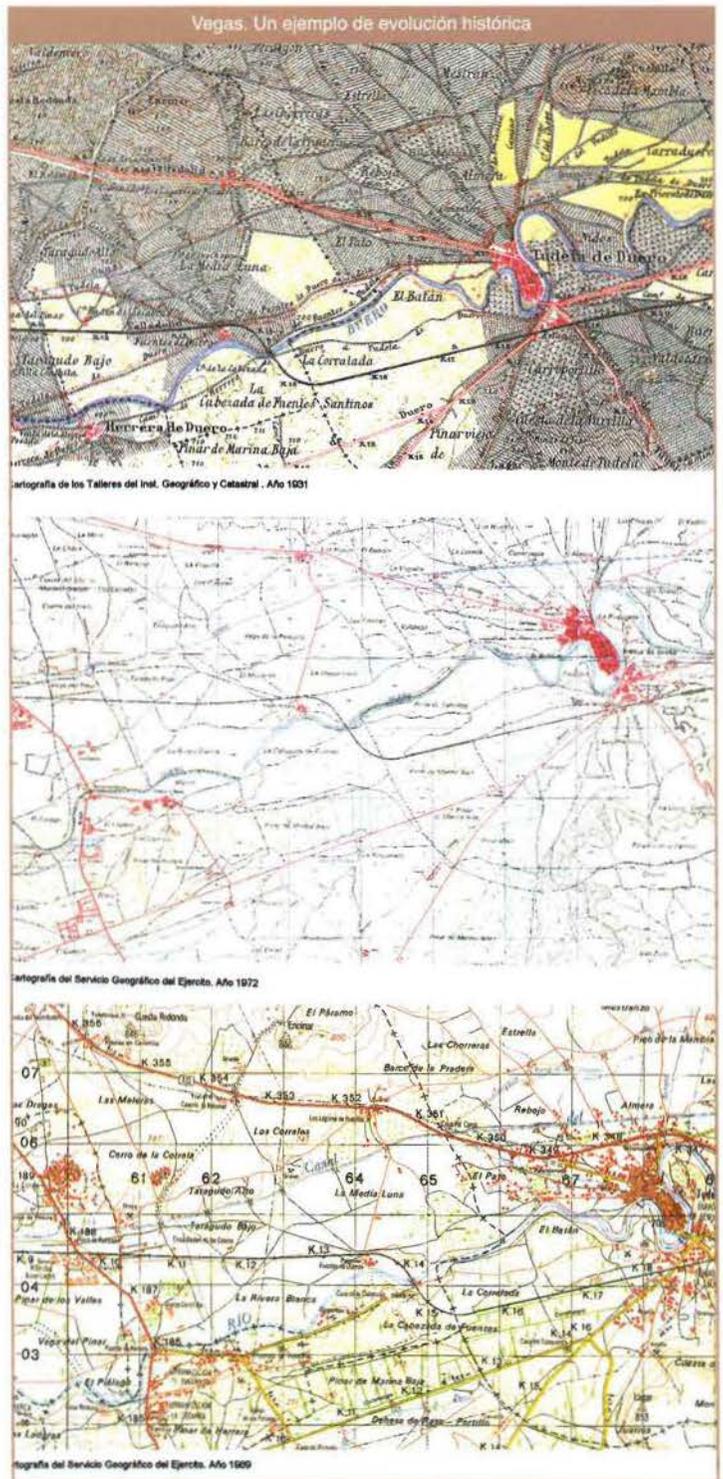
La calidad visual es muy elevada, tanto por su potencial de vistas como por ser muy visible en sus flancos. Los sectores muy urbanizados, como Gallinera (Parquesol), son conjuntos extremadamente visibles desde numerosos puntos del área total de estudio, razón por la que debe hablarse de la fragilidad de estos lugares y de la conveniencia o no de su urbanización en cada caso.

4. Los valles y la campiña.

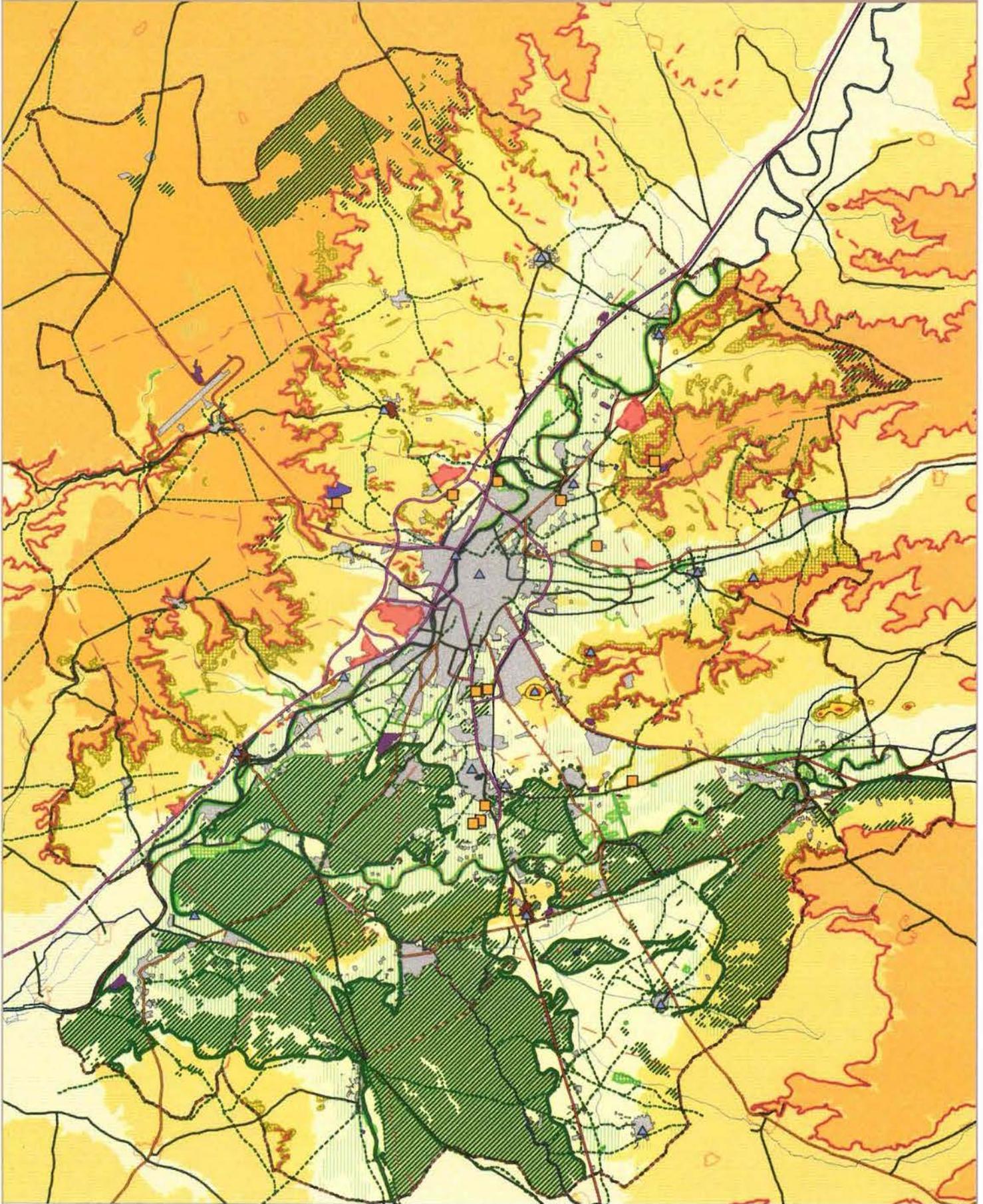
Los sectores de menor altitud, donde la frecuente presencia del agua se configura como uno de los elementos característicos del paisaje, representan también los terrazgos con los cultivos de mayor valor añadido, los regadíos, así como las choperas y los montes de pino (piñonero y resinero) y en mucha menor medida de encina. También la aglomeración vallisoletana ocupa un fondo de valle. Los cursos de agua son los referentes paisajísticos básicos de los valles, más aún cuando incluso los canales y acequias cuentan con arboledas en galería que dibujan los fondos escénicos.

**Los componentes del paisaje.** - Geomorfología: los ríos han labrado sus valles formando amplios cauces, valles anchos y relativamente profundos, limitados por los páramos y con forma de artesa, como el Duero y el Pisuerga, que aparecen como Unidades Paisajísticas independientes por su propia entidad. El Esgueva, como el Hontanija, presenta caracteres comunes con los anteriores pero sus caudales, dimensiones e historia geológica explican su diferencia. Por otro lado, los ríos que tributan sus aguas al Duero por el Sur, como el Cega y el Adaja, discurren algo encajados en su extensa campiña. Vegetación: los bosques de galería tienen una presencia más notable en los ríos encajados, como el Adaja y el Cega, y algo menos el Duero y el Pisuerga. El Río Esgueva destaca en negativo, por la pobreza de su ribera, por su apariencia de canal de riego y desagüe. Junto a los cauces menores, los montes de porte arbóreo y los feraces cultivos ocupan el espacio. Componentes antrópicos: la mayor parte de los espacios urbanos, residenciales, industriales y de ocio, así como de las infraestructuras, se localizan en esta unidad. Junto a los núcleos y urbanizaciones, deben ser citados elementos característicos como los canales y acequias, los cultivos de regadío, las plantas extractivas de áridos, etc.

**Los elementos del paisaje.** - Forma: paisaje complejo a pesar de la simpleza del espacio físico, debido a la complejidad y mezcla de los usos. Color: el color verdoso predomina sobre cualquier otro. Tanto las riberas como los montes y los regadi-



Analisis del Paisaje. Síntesis Inicial: Hitos, límites, agresiones



**AGRESIONES**

- Graveras
- Vertederos

**VERTIDOS INDUSTRIALES**

- Suelos contaminados

**CAÑADAS**

- CAÑADAS

**HITOS PUNTUALES**

- Hitos arquitectónicos

**HITOS DE CONJUNTO**

- Hitos de conjunto
- Conjuntos edificados tradicionales
- Urbanizaciones singulares

**LÍMITES VISUALES**

- Línea de páramos
- Línea de relieve
- Líneas arboladas en bordes urbanos
- Riberas arboladas en áreas abiertas

**CAMPOS CULTIVADOS**

- Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.
- Cultivos permanentes. Viñedos
- Tierras de labor en regadío
- Tierras de labor en secano

**ÁREAS ARBOLADAS**

- Encinares y pinares
- Vegetación de cuevas
- Vegetación de ribera

2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

os otorgan un color característico a este área. El verde incluso en ocasiones anula otros colores al envolverlos. Tan sólo el uso urbano intensivo y amplio destaca claramente con el predominante verde de la campiña. Textura: las texturas gruesas de los espacios urbanos y de los montes predominan sobre las texturas finas de los cultivos.

#### b) Los elementos del mapa de paisaje. Síntesis inicial.

Sobre la trama inicial que forman las unidades básicas de paisaje deben ser señalados los elementos destacados del paisaje mediante una definición clara de los elementos más significativos, introducidos en el mapa del paisaje de Valladolid y entorno, para después establecer la relación de lugares concretos que se atienden a las características definidas. Planteamos como categorías de análisis:

#### 1. Hitos.

El sentido con el que usaremos aquí el término es el que explica el Diccionario de Geografía de la Editorial Anaya: "Elemento de referencia esencial en donde se apoya la formación de la imagen mental de la ciudad" (o del territorio en nuestro caso). Este mismo diccionario hace referencia a Lynch (1960), que identifica los hitos como claves de identidad: "se trata de un edificio singular, una estatua, una tienda o un accidente geográfico...". Son los puntos de referencia visual y mental (ya sean elementos naturales o artificiales) para la orientación y la interpretación del territorio, lo cual exige identidad propia y exposición bien visible. Así, son hitos los cerros testigo de Valladolid (San Cristóbal), Renedo (San Torcaz) y Tudela (Mambla y Cuchilla); las construcciones verticales tales como el depósito de agua de Laguna, las torres de vigilancia con trancimiento de Viana y las grandes antenas de comunicaciones de Valladolid (Las Contienas, San Cristóbal, Águila), Renedo y Tudela (Cuesta de La Parrilla); así como los grandes edificios singulares (Hospital Clínico Universitario, Edificio Duque de Lerma), algunos conjuntos urbanos destacados (Parquesol, Torrelago, Boecillo y Simancas entre otros) y los edificios nobles y monumentos mejor divisibles, como las Iglesias de Cigales y Aldeamayor. A continuación se describen los hitos más importantes, bien entendido que en ocasiones un mismo lugar es un hito por diferentes razones, como elemento natural o como elemento artificial:

##### Elementos naturales:

San Cristóbal. Cerro testigo de Valladolid cercano a La Cistérniga, 844 metros de altitud. El monumento falangista, el edificio de telecomunicaciones y las antenas, junto a las cuevas repobladas con pinos y cupresáceas, otorgan una persona-

lidad inconfundible al lugar, que además de ser un elemento destacado del relieve tiene iluminación nocturna que permite su identificación.

Cuchilla y Pico de La Mambla de Tudela (Cerros testigo al Norte de Tudela), 843 y 828 metros de altitud. Se divisan desde Villabáñez y Tudela perfectamente, además de un largo sector de la Ribera del Duero.

La Peña y Valdecastro, cota y vértice del Páramo de Valdeviñazos frente al Río Pisuerga, en Cabezón, 851 metros y 850 metros de altitud. Resaltan en un sector de cornisa muy brusco, donde el Pisuerga socava pegado al páramo. Se divisan desde el valle durante varios kilómetros.

Águila, saliente del Páramo de Cerrato al Este de Valladolid, 844 metros de altitud. Las antenas e instalaciones de comunicaciones que hay en el páramo, pero sobre todo la gran antena bicolor, conforman al lugar como un punto de referencia.

##### Elementos artificiales:

El depósito de agua de Laguna de Duero, las torres vigía de Eras en Viana y Pico de la Horca en Boecillo, las numerosas grandes antenas, como la de Las Contienas en Valladolid o la del Páramo de La Encomienda en Renedo, las fábricas más visibles, como Ferroaleaciones o Nitratos de Castilla y los silos de mayor tamaño, son los hitos ingenieriles más destacados.

Parquesol, Panorama, Torrelago y los sectores de mayor altitud de Boecillo, Simancas y Cigales, como conjuntos urbanos elevados, son lugares de referencia importantes por su elevada visibilidad desde la lontananza, por su aspecto característico o por su iluminación nocturna. En Parquesol destacan numerosos puntos de luz desde los edificios y las calles; en Simancas el Castillo blanquecino y la Iglesia amarillenta destacan sobremanera entre los pocos puntos de luz del Casco Viejo de la localidad ofreciendo una magnífica panorámica a los vehículos que circulan por la Carretera Nacional 620 con dirección a Valladolid; en Boecillo ocurre un fenómeno similar al de Simancas, con el Palacio de los Condes de Gamazo y la Iglesia parroquial como elementos singulares.

Hitos arquitectónicos son las construcciones que destacan en el paisaje por su exposición, su envergadura, su altura, su silueta, etc. Tal es el caso paradigmático de la Iglesia Parroquial de Cigales, que debe su carácter a todos los aspectos citados. Por su parte, la torre de la Iglesia parroquial de Ciguñuela, por su altura, destaca de tal manera por encima del nivel del páramo que se configura como uno de los escasos puntos de orientación en este sector. Por último, señalamos el Castillo de Fuen-saldaña, la Torre de la Catedral de Valladolid y la Iglesia parroquial de Aldeamayor entre otros hitos arquitectónicos.

#### 2. Límites visuales.

Los límites visuales más relevantes, por su continuidad, presencia y escala, son las cuevas y secundariamente las terrazas. Fijan el horizonte y marcan una línea horizontal sobre una faja de terreno inclinada a modo de muro visual. Son las cornisas las líneas que dibujan el cielo y que recuerdan la planitud de las estructuras físicas del territorio. Pero hay otros elementos relevantes que a menudo se comportan como interesantes límites visuales; son las riberas y las arboledas lineales que acompañan a los canales y acequias, auténticos fragmentadores de las cuencas visuales, que rompen o guían las vistas en los valles. En ocasiones, también los hitos son límites visuales además de elementos de referencia.

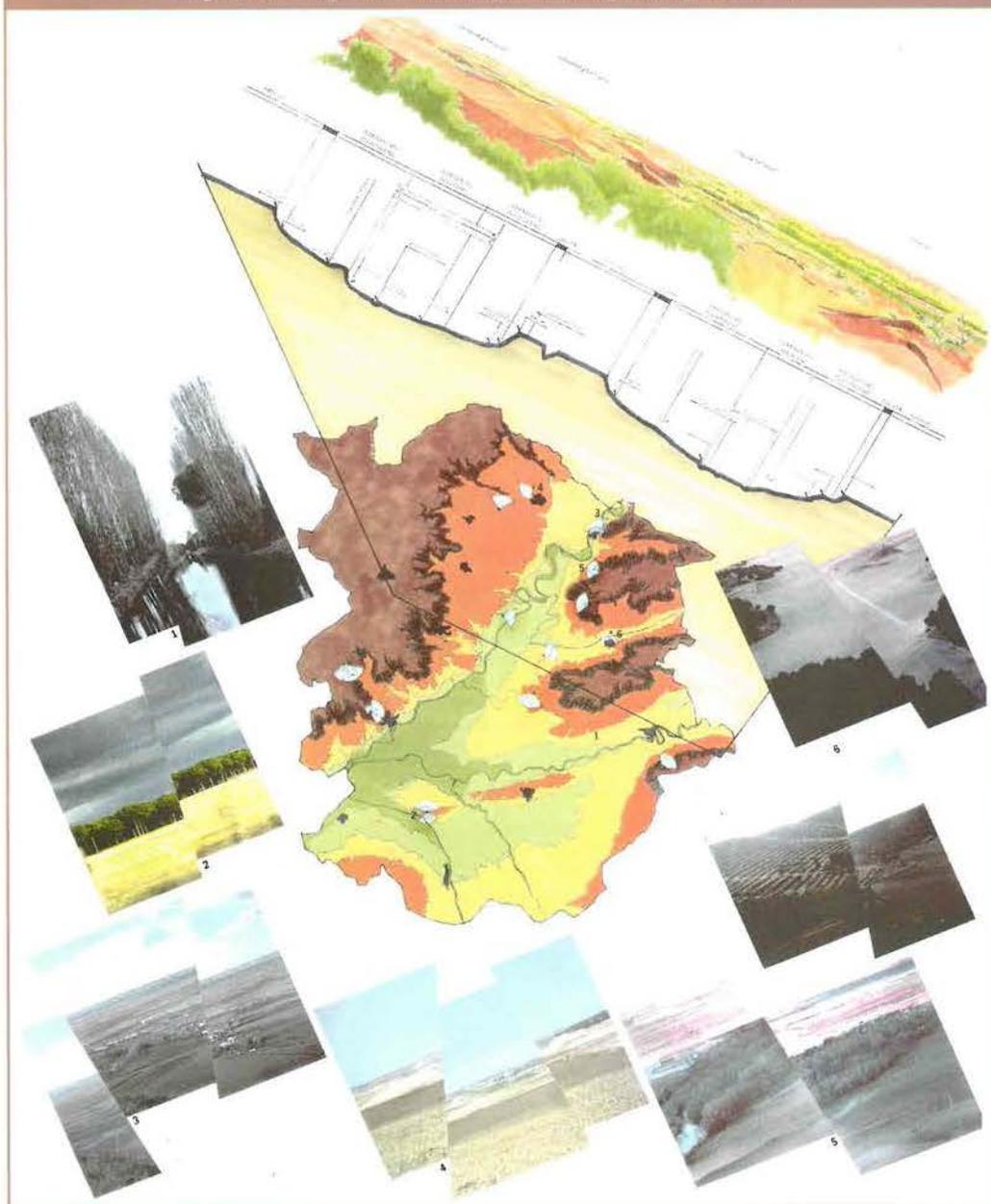
##### Cornisas.

El Diccionario de Geografía de Anaya define cornisa como el elemento integrante del escarpe marginal de las plataformas estructurales y de los frentes de cuesta, con cuyas partes altas se identifica, estando constituida habitualmente por un nivel de roca resistente. Aplicando el concepto en sentido estricto al área de estudio, ha de ser señalado que la mayor parte de las cornisas existentes corresponde a los cantiles de los páramos, siendo el resto escarpes de terrazas fluviales. Así, hemos de identificarlas por doquier, tanto al Oeste (Páramo de Torozos) como al Este (Páramos de Cerrato) y Sudeste (Páramo de Montemayor), en su contacto con las riberas y campiñas, además de las correspondientes a las terrazas del Pisuerga y el Duero. Las cornisas, como líneas que definen muy a menudo los horizontes, pueden ser consideradas a la vez como miradores y como límites visuales con relación a las áreas de menor altitud.

##### Riberas y canales arbolados.

Son las riberas, los bosques de galería formados flanqueando los ríos, unos elementos peculiares del paisaje con un alto valor intrínseco, máxime cuando además representan un hábitat natural de primer orden. Sin embargo, ha de indicarse que, a modo de excepción, no siempre las márgenes de los ríos están suficientemente arboladas formando bosques de galería. Incluso a veces carecen, en tramos, de cualquier planta de porte arbóreo (el Esqueva aguas arriba de Renedo). Por otro lado, las hileras de chopos u otras especies que aprovechan la humedad edáfica proporcionada por canales y acequias otorgan un peculiar rasgo paisajístico, cuando menos digno de ser mencionado aparte, como es el caso del Ca-

Fragilidad del Paisaje. Análisis del Paisaje. Estudio dirigido por Ignacio San Martín



nal del Duero en numerosos tramos (en Tudela, desde Casasola hasta Santovenia o en Laguna) y sus acequias, sobre todo al Sur de la ciudad. A estos valores paisajísticos, además de ecológicos, se deben sumar su calidad de telones de fondo, elementos enriquecedores que recortan las vistas y las conducen; son habitualmente límites visuales de alto valor.

### 3. Miradores.

Si bien estamos ante un término que hace referencia a lugares acondicionados por el hombre (corredor, galería, pabellón o terrado) para disfrutar de un panorama, o sea, de una vista de dilatado horizonte, debe ser entendido aquí con un sentido menos restrictivo, como un lugar más o menos accesible, acondicionado o no, que goza de amplias vistas. Las cornisas suelen constituirse por sí mismas como miradores naturales. Sin embargo, algunas de aquéllas o tienen vistas algo restringidas o son de difícil acceso; suelen ser los salientes del páramo y los cerros, con carreteras y caminos cercanos, los mejores miradores: Bárcena-La Peña en Cabezón, Perdiguera-Barrales en Simancas, Águila y San Cristóbal en Valladolid, Valdehierro en Renedo, Valdecarros-Cuesta de La Parrilla en Tudela, etc. Por otro lado, no todos los miradores se corresponden con cornisas, sino que existen otros de menor altitud pero a menudo con mayor campo visual, que se corresponden con los sectores más altos de las terrazas fluviales, tales como Boecillo, Eras, Panorama, El Villar, Simancas, Gallinera, Las Contendas, Fuente El Sol, Cigales, etc.

Los vértices de triángulo, geodésicos y topográficos, son siempre cotas que disponen de una fabulosa vuelta al horizonte, si bien no siempre son de fácil acceso y prefieren los últimos planos sobre los primeros, razón por la que en ocasiones no son los mejores miradores. A continuación se describen algunos miradores:

– La Peña y Valdecastro (cotas del Páramo de Cerrato frente al Pisuerga, en Cabezón), 851 metros y 850 metros de altitud. Vistas hacia el Norte, con Palazuelo y el Soto de Aguilarejo en primer plano, dominio del Río Pisuerga y de Cabezón. Vistas de Cigales y su término, así como de los Vallejos en el Páramo de San Martín de Valvení y de Cabezón. Acceso rodado por un camino de tierra que sale de la parte más alta de la Carretera de Cabezón a San Martín de Valvení.

– Águila, saliente del Páramo al Este de Valladolid, 844 metros de altitud. Excelente vista del Valle del Esgueva y de Valladolid y La Cistérniga. Acceso rodado mediante una estrecha carretera asfaltada que comunica La Cistérniga con las antenas e instalaciones de comunicaciones que hay en el páramo.

– San Cristóbal, cerro testigo de Valladolid cercano a La Cistérniga, 844 metros de altitud. Dominio sobre La Cistérniga y buenas vistas de Valladolid y de Laguna. Se accede por una carretera en mal estado desde La Cistérniga.

– La Parva, espigón del Páramo en el término de Arroyo-La Flecha, 839 metros de altitud. Fenomenal mirador natural. Se puede observar Arroyo de La Encamienda, La Flecha y toda la ciudad de Valladolid con vistas desde el Suroeste, así como el Pisuerga y los pinares vallisoletanos. Lamentablemente tiene el grave problema de su difícil acceso, a pie o en bicicleta de montaña. Existe un vértice homónimo en las proximidades.

– Encinar, vértice del Páramo del Perdígón, en La Cistérniga, 846 metros de altitud. Espigón calizo en el extremo meridional del Páramo (Las Encinas y Garapita). Se tiene vista desde Tudela a La Cistérniga, además de Herrera y Laguna. Acceso desde la cañada leonesa oriental en su ramal principal (Cabezón-Tudela).

– Valdehierro, al borde del Páramo de La Encamienda, término de Renedo, 854 metros de altitud. Se domina el Valle del Esgueva, desde Renedo hasta Villarmentero. Se accede por un camino que sale de la carretera de Renedo a Villabáñez, ya en el páramo.

– Antena en la Cuesta de La Parrilla-Valdecarros, al Sur de Tudela, 840 metros de altitud. Se domina Tudela y se tiene buena vista desde La Cistérniga hasta el término de Traspinedo, por toda la Ribera del Duero. Acceso por un estrecho camino de tierra que sale de la Carretera de Tudela a La Parrilla hacia el Norte, por la cornisa del Páramo de Montemayor.

– Eras, vértice y torre vigía al Sur del Monte Blanco, Viana, en la raya con el término de Valladolid, en lo alto de la terraza, 749 metros de altitud. El campo visual es el más extenso de todo el área de estudio en lo que se refiere a planos medios (de ahí que en este vértice se haya construido una torre vigía para la lucha contra los incendios, sustituyendo a la torre de vigilancia de Viana). La vuelta al horizonte tiene sus límites en los páramos y en la terraza del Suroeste de Valdeestillas. Se accede, partiendo de la Carretera de Puente Duero a Valdeestillas, andando o por caminos en mal estado entre pinos y encinas.

– Las Tolas, terraza elevada, Suroeste de Valdeestillas, 789 metros de altitud. Se puede divisar toda la campiña desde los páramos de levante (Portillo, Mojados) hasta la terraza de Eras al Noroeste. Acceso a pie desde la Carretera de Valdeestillas a Serrada.

– Urbanización Panorama, terraza elevada sobre el Pisuerga, frente al sector de Entrepinos-Pesqueruela. Vistas al Este, dominando la confluencia Pisuerga-Duero y el Pinar del Esparragal.



– En las terrazas de la ciudad vallisoletana, los miradores de Parquesol y Fuente El Sol, desde donde el panorama es esencialmente urbano.

– Mirador de Simancas, frente al Río Pisuerga, 720 metros de altitud aproximadamente. Se divisa un primer plano con el río, la isla, el puente y el molino, con un fondo homogéneo de pinar excepto con la vista hacia el Norte, por donde se adivina Valladolid.

– Espigón entre Perdiguera y Laderas de Barrales (páramo frente a Simancas), 841 metros y 820 metros de altitud. Se observa perfectamente Simancas, con vistas a Ciguñuela, Valladolid, Laguna, Puente Duero y Pesqueruela. Se domina el Valle del Pisuerga y los Pinares de Antequera, Simancas, Esparragal y Villanueva. Fabuloso panorama. Fácil acceso desde Simancas por el camino de concentración parcelaria que sustituyó en su día a la cañada real de Puente Duero y de los Páramos.

### 4. Parajes característicos.

Dentro del ámbito de estudio pueden incluirse como parajes naturales el Monte de Fuentes de Duero (La Cistérniga), Montes Torozos (Mucientes), los rodales de quercíneas con pino de repoblación en la Cuesta de La Parrilla-Valdecarros (Monte de Tudela) y en Geria, El Monte de Boecillo, Ribera del Duero en Tudela y La Cistérniga, Ribera del Adaja (Viana-Valdeestillas), Las Hornias (Viana), Monte Blanco (Valladolid) y Montico de Duero, la Ribera del Río Cega y los pinares en los términos de La Pedraja y Viana, Ribera del Pisuerga en Simancas, Lagunas del Suero y del Pepino en los Pinares de Aldeamayor, Ribera del Pisuerga en Cabezón, las vaguadas del Arroyo de Valcaliente (Cigales) y de El Doctor (Cabezón), numerosos pinares en toda el área de estudio (Tudela, Aldeamayor, Villanueva...) etc.

Los parajes industriales serían los siguientes: el sector Valladolid Norte-Santovenia-Cabezón, el más desordenado y variopinto; los polígonos industriales o productivos en general (Argales, San Cristóbal, El Berrocal, La Mora, Las Arroyadas); algunas grandes factorías como las de Fasa-Renault, Iveco-Pegaso o Safen-Michelin; algunas instalaciones industriales implantadas en el medio rural, como Hibramer; espacios industriales junto a las grandes carreteras, etc.

### 5. Agresiones ambientales.

**Áreas de extracción de áridos.** Lugares de donde se extrae o ha extraído - sin restauración ambiental satisfactoria- áridos en sentido extenso, entendiéndose por tales las arenas, gravas, gujarros, arcillas y yesos. Las graveras más importantes se ubican en Aldeamayor, Laguna, La Cistérniga, Puente Duero, Villanueva y Boecillo entre otras, mientras que las extracciones de arcillas, margas y yesos se efectúan en Valladolid y La Cistérniga. En este punto se incluyen también las áreas de préstamo de áridos para la construcción de carreteras y autovías.

**Vertederos.** Entendemos por vertedero el sitio o paraje donde se vierte algún residuo, de tal forma que en esta acepción quedan incluidos tanto las plantas de residuos sólidos urbanos como los vertederos de áridos, las escombreras, los muladares y los basureros y áreas de vertido en general, ya sean legales o no. Por supuesto, los vertederos legales y controlados deben entenderse como infraestructuras necesarias que evitan la agresión ambiental inherente al vertido incontrolado, razón por la que no pueden ser consideradas en sentido estricto agresiones ambientales a pesar del impacto que pudieran causar. Entre los vertederos, los más destacados por tamaño o extensión podrían ser la Planta de RSU de Valladolid, el antiguo vertedero de Nicas y la Planta de Seguridad de Cetrans en Santovenia. Son muy visibles





tanto el Vertedero de Nicas como el de RSU de Valladolid. Por desgracia, hay que señalar la existencia de otros muchos vertederos, pequeños pero absolutamente incontrolados, en Zaratán, La Pedraja, Viana, Herrera y un largo etcétera, así como los sectores de vertido de tierras sobrantes en el sector de la construcción. En ocasiones los vertidos se ubican en lugares públicos o sin aprovechamiento particular concreto, como es el caso de los lavajos de Valdestillas y La Pedraja, la cañada real al Sur de Tudela o la margen izquierda del Río Cega al Oeste de Viana.

Áreas de **suelos contaminados** por residuos industriales. Hay, sin lugar a dudas, numerosos espacios donde en algún momento han sido ilegalmente depositados residuos industriales más o menos contaminantes, según se ha podido constatar en diversas investigaciones para algunos sectores de estudio, en declaraciones de testigos presenciales e incluso a través de la prensa escrita. Sin embargo, por la dificultad que entraña el asunto, a los efectos de estas Directrices son áreas de suelos contaminados por residuos industriales solamente las trece áreas descritas en el estudio piloto sobre la contaminación de suelos en la provincia de Valladolid (Junta de Castilla y León, 1993), descontando las graveras-vertedero de Boecillo, recientemente recuperadas. Así, estas áreas se localizan en: Pinar de Sempurón (dos áreas al Sur de Valladolid), Prado Nadal (Suroeste de Laguna), El Águila-Las Lobas (Sur de Laguna), Cuesta del Tomillo (Este de Valladolid), Valdepalomino (Oeste de Valladolid), Taragudo Alto (Sureste de La Cistérniga), La Boquilla (Este de Santovenia), El Berrocal (Noroeste de Valladolid), Las Arenas (Santovenia), El Cascajo (Sur de Laguna) y las inmediaciones del soto de Medinilla (Oeste de Valladolid).

**Vertidos a los ríos y arroyos.** Debemos incluir como agresiones ambientales los puntos de vertido a los cursos de agua, los cuales están inventariados en el capítulo de infraestructuras de saneamiento del Inventario de las Directrices.

Otras agresiones ambientales. Diversas en su tipología son las agresiones que señalamos en este pequeño apartado; desde el desnudo arenal originado en el Pinar de Antequera por las maniobras de los tanques y otras actividades militares (en reciente proceso de restauración), hasta el ancho pasillo desarbolado para la instalación del gasoducto al Sur del Duero. Más difíciles de evaluar son las agresiones provocadas por una arquitectura pobre y sin calidad, constante del ámbito de estudio.

#### c) Panorámicas.

Para demostrar la elevada intervisibilidad de algunas cotas del terreno, hemos realizado unos mapas esquemáticos de visibilidad. El alcance máximo de las vistas se ha planteado como una vuelta al horizonte para un radio de 25 kilómetros.

Además de los gráficos de visibilidad antedichos, hemos realizado unas vistas fotográficas de índole panorámica allí donde éstas tienen mayores posibilidades; desde la torre vigía contraincendios de Eras en el Monte de Duero (Viana), desde la cornisa de Perdiguera-Barrales en el páramo de Simancas, desde la antena de la Cuesta de La Parrilla (Tudela), desde la cornisa de La Parva en el páramo de arroyo, desde La Peña en el páramo de Cabezón, desde la cornisa de la terraza de Fuente El Sol-La Maruquesa (Valladolid), desde el Cerro de San Cristóbal (Valladolid), etc.

## 4.2. Interpretación del espacio: Unidades Paisajísticas y Áreas de Singular Valor Ecológico.

El *Análisis del medio físico de la provincia de Valladolid* (Junta de Castilla y León, 1992) describe siete unidades naturales homogéneas en el área de estudio, definidas en función de su vegetación natural, suelos y geomorfología: el Páramo de Torozos, los Grandes Valles del Duero y el Pisuega, el Páramo de Cerrato, el Páramo de Campaspero-Montemayor, Pinares, Campiñas Suroccidentales y la Campiña de Villalar. A partir de estas unidades naturales las presentes Directrices definen Unidades Paisajísticas homogéneas, delimitadas mediante la conjunción de criterios fisiográficos y criterios territoriales; son por definición espacios de discutible perso-



nalidad, pero en cualquier caso siempre aglutinan caracteres comunes relevantes que tienen gran utilidad en la comprensión del espacio y por tanto en la ordenación. A partir del inventario territorial realizado en la Primera Fase del Avance de Directrices, se plantea la distinción de trece **Unidades Paisajísticas (U.P.)**: Páramo de Torozos, Terrazas del Pisuega, Ribera del Pisuega, Páramos del Cerrato, Valle del Esqueva, Aglomeración de Valladolid, Cuestas y Laderas de Fuensaldaña a Simancas, Duero-Pinares Periurbanos, Ribera del Duero, Tierra de Pinares, Terrazas de La Moya, Vega del Duero y Cuestas y Laderas de Geria.

También ha sido definido el conjunto de los espacios singulares sobre la base de su elevada calidad ambiental (ecológica, paisajística, de interés recreativo, etc.) y de su fragilidad o necesidad de algún tipo de protección, bajo la denominación de **áreas de singular valor ecológico (A.S.V.E.)**: Monte de Torozos, Vallejo de Valcaliente, Cortados de Cabezón, Valle del Doctor, Soto de Medinilla y Zamadueñas, Laguna de Laguna de Duero, Monte de Boecillo, Pinares de Simancas-Antequera-Laguna, Monte de Fuentes de Duero, Cuesta de La Parrilla, Monte de Duero y Lagunas de Aldeamayor. Junto a estas doce, consideraremos también como áreas de singular valor ecológico los ríos y sus márgenes más los sotos y arboledas de galería. Es indudable el valor ecológico y paisajístico de todas las riberas, así como su consideración general como bosques de protección, incluso cuando la vegetación es ciertamente rala. Según estas consideraciones son A.S.V.E. los Ríos Pisuega, Esqueva, Duero, Cega y Adaja, a los cuales pueden sumarse los arroyos -en ocasiones considerados como ríos- Hontanija y Jaramiel.

Sin duda alguna, al igual que las riberas de ríos y arroyos, los montes de toda condición son, como principio, espacios valiosos (y por tanto, a recuperar o conservar), pero se pretende en este punto señalar áreas con valores peculiares que se sumen a este principio, razón por la cual no se contemplan todos en este apartado a pesar de su enorme importancia en extensión y valor ambiental. Del mismo modo, los montes protectores de las cuestas, los montes de utilidad pública, las grandes fincas privadas con montes de quercineas o pináceas, etc. tienen una importancia tanto ecológica como paisajística de primer orden.

Analizamos sistemáticamente cada Unidad Paisajística, incluyendo en ellas la referencia de las ASVEs que encontramos dentro de sus ámbitos, planteamos así una descripción general del ámbito del estudio:

#### a) Páramo de Torozos. U.P.1.

La Unidad Paisajística del Páramo de Torozos tiene un límite oriental relativamente preciso que no es otro sino la propia cornisa del páramo, el borde o solución de continuidad entre páramo y cuesta, que a veces no es nítido. El resto corresponde al propio perímetro establecido para el área de estudio. El paisaje de amplia llanura y planitud asombrosa propios del páramo ofrece en esta unidad paisajística dos facetas; por un lado los montes, dehesas y terrazgo arbolado que caracterizan el paisaje del sector septentrional (Mucientes y Cigales), y por otro lado, los extensísimos campos de cereal del sector meridional (Geria, Simancas, Ciguñuela) que dibujan desde el primer plano hasta el horizonte la excelsa monotonía del terrazgo, tan sólo matizada por las líneas eléctricas de alta tensión, los majanos o algún bosque de quercineas o pináceas.

#### 1. Formas de relieve.

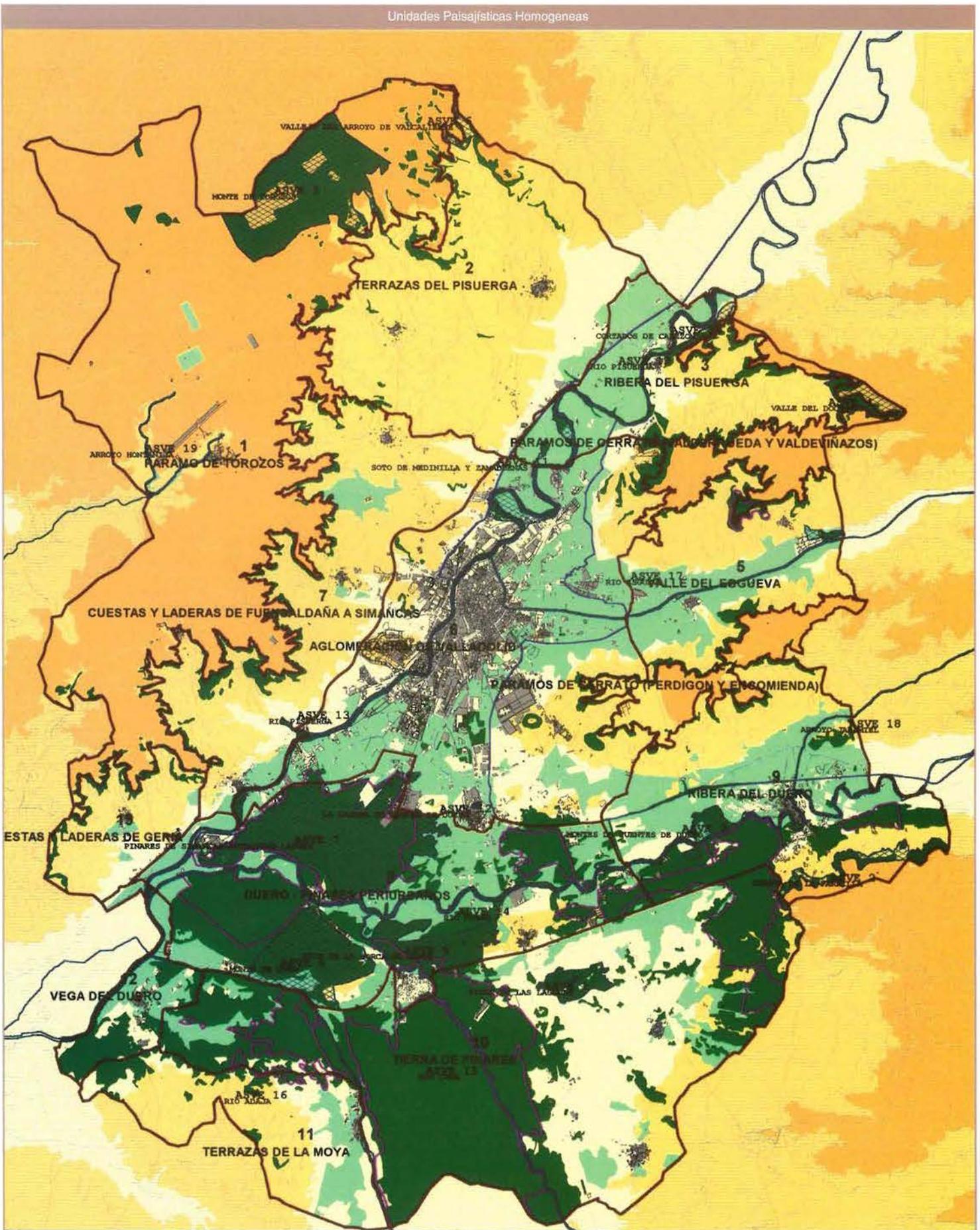
El Páramo de Torozos es una unidad que presenta una gran homogeneidad desde el punto de vista geomorfológico y estratigráfico estando integrado en su práctica totalidad por sedimentos miocenos. La superficie del páramo está constituida por las *calizas del Páramo I*. Son calizas microcristalinas bien estratificadas, con gasterópodos, de color gris claro y espesor variable en función de los episodios de erosión-acumulación que han sufrido. En definitiva, los páramos constituyen importantes relieves tabulares formados por materiales carbonatados con distinta coherencia y resistencia ante la erosión. Son superficies poligénicas, en las que además de los episodios de depósito se han producido importantes procesos de karstificación y erosión que han contribuido a darles su forma actual. La karstificación se manifiesta en la formación de numerosas pequeñas dolinas en cubetas con bordes indefinidos, muy abundantes al Noroeste de la unidad, y en la presencia de un recubrimiento generalizado formado por depósitos relativamente potentes de *terra rossa*. Esta formación superficial ha sido sometida a varios procesos de edafización y erosión que han culminado con la génesis de un suelo pardo calizo de alteración localizado sobre las calizas. La planitud generalizada de este dominio tan sólo se ve alterada por la presencia de los valles en V excavados por los Ríos Hornija y Hontanija o por los diversos vallejos y vargas que festonean sus bordes a los que han dado lugar los arroyos que nacen bajo el estrato calizo.

#### 2. Suelos.

Los suelos de esta unidad reflejan la gran uniformidad litológica. El tipo de suelo absolutamente dominante es el cambisol, lógicamente cálcico aunque en mucha menor medida también se da el crómico. En todo caso son suelos empardecidos, pobres en materia orgánica, con una estructura estable y buena aireación, siendo más o menos fértiles según su espesor. Es muy frecuente en la superficie del páramo la asociación de cambisoles con luvisoles cálcicos, caracterizados estos últimos por poseer un nivel en el que se han acumulado arcillas por iluviación. En los



Unidades Paisajísticas Homogeneas



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

- Áreas de singular valor ecológico
- Base cartográfica
- Edificado
- Edificado en transformación
- Montes públicos

- Perímetro DOTVAENT
- REGADÍOS Y ÁREAS ARBOLADAS**
- Forestal conífero
- Forestal frondosa
- Tierras de labor en regadío

- UNIDADES BÁSICAS DEL PAISAJE**
- Tierras de páramos (>840 m.)
  - Cuestas y terrazas (>720 m.)
  - Valle (<720 m.)

bordes de la unidad, sobre los pronunciados taludes de las cuestas, afloran los litosuelos. Característicos de estos sectores erosionables y compuestos por una masa de fragmentos rocosos englobados en una matriz margosa, estos suelos están limitados en profundidad por la presencia de los niveles calizos. Por el contrario, cuando el sustrato rocoso no está consolidado, esto es, sobre las margas del inicio de las cuestas, aparecen en mayor medida los regosoles calcáreos, muy característicos de estas áreas propensas a la erosión.

### 3. Agua.

Las aguas superficiales de esta unidad tienen como principal exponente al Río Hontanija, nacido en el propio páramo -entre el aeropuerto y el núcleo de Villanubla- y, por tanto, con un caudal exclusivamente dependiente de las precipitaciones habidas en su pequeña cuenca, bien sea mediante escorrentía superficial o mediante el aporte realizado por el pequeño acuífero localizado en las propias calizas de la superficie del páramo. Por ello, el Hontanija, al igual que el resto de arroyos que nacen en el páramo, permanece semiseco buena parte del año. Los recursos hídricos subterráneos se localizan en dos acuíferos bien distintos: el más superficial, enclavado en las porosas calizas del páramo, es poco profundo. Si, además a esto le unimos su abastecimiento exclusivo por el agua de lluvia podremos comprender la gran irregularidad de sus caudales. Su drenaje, no obstante, se efectúa a través de diversos manantiales situados al pie del estrato calizo que dan lugar a arroyos o fuentes como la de Pozuelo en Zaratán, la del Arcellar en Ciguñuela o la de los Ángeles en Villanubla. El acuífero del terciario detrítico se localiza bajo las margas miocenas, por lo que son necesarios profundos sondeos, de al menos 150 metros para alcanzarlo. Si a esto unimos el alto contenido en sales de sus aguas es comprensible el escaso aprovechamiento que de él se hace.

### 4. Vegetación.

Es característica de la superficie del Páramo de Torozos la presencia de grandes manchas forestales, correspondientes a un bosque mediterráneo de quercíneas con quejigo y encina como especies principales. Antaño este bosque ocupaba la práctica totalidad del páramo pero a causa de la incesante actividad roturadora que ha sufrido desde finales de la Edad Media se ha visto relegado a su actual extensión. La inmensa mayoría de quejigares y encinares de páramo presentes en esta unidad se localizan al Norte de la misma. De hecho, el Monte de Mucientes, también denominado de Torozos, constituye la formación esclerófila más importante de todo el área de estudio. En el sector del Páramo de Torozos perteneciente al término municipal de Cigales el cereal predomina sobre las formaciones de quercíneas, que aparecen formando un mosaico irregular compuesto por masas mezcladas de encinas y quejigos rodeado en buena medida de parcelas dedicadas al secano. Es frecuente también en este área, especialmente en los alrededores de Villanubla o Mucientes la presencia de individuos y grupitos de encinas aislados e intercalados entre los campos de cultivo o en los espacios que, por salvar algún desnivel, no son susceptibles de aprovechamiento agrario. A la notable extensión del bosque esclerófilo mediterráneo, al menos en el Norte la unidad hay que añadir la abundante presencia del pino carrasco de repoblación en algunos pequeños sectores del páramo cercanos a la cornisa.

### 5. Usos del suelo.

La mayor parte de los suelos de la unidad del Páramo de Torozos se destina a los cultivos herbáceos de secano, y más concretamente a la cebada, absolutamente dominante al ocupar más de las tres cuartas partes del mismo. Completan el aprovechamiento agrario de secano el trigo y las leguminosas grano como veza, lenteja y yero. El regadío, por el contrario, tiene en el páramo una escasa entidad, estando circunscrito a algunas parcelas aisladas, la mayor parte localizadas al Noroeste de Villanubla, regadas mediante pozos por aspersión y en las que los cultivos más frecuentes son la cebada, la remolacha y, en menor medida, la alfalfa. Las áreas forestales son también relativamente importantes a pesar de la regresión continuada a la que se ven sometidas por las roturaciones incluso hoy en día. Su uso actual se limita a la caza y a la leña.

### 6. A.S.V.E. 5, Monte de Torozos.

Localizado, sobre el Páramo calcáreo de Montes Torozos, en torno al Caserío de Cuesta, al Noroeste de Mucientes, este espacio es ocupado por el encinar más importante y extenso de todo el área de estudio. Este encinar formó parte del antaño gran monte que se extendía por todo el páramo y que a consecuencia de la actividad roturadora, considerable ya desde la Edad Moderna y acrecentada con las desamortizaciones del siglo XIX y con la mecanización del XX, se ha visto reducido a su extensión actual. Aunque aparecen quejigos al Sur y Este de la mancha, la mayor parte del mismo lo ocupa un encinar abierto con abundantes claros en los que se dan formaciones de tipo tomillar y bercial o áreas más densas con sotobosque de jaras, majuelos, espino, etc., junto con rebrotes de encina. El bosque de quercíneas presenta en su interior grandes parcelas destinadas a tierras de labor intensivas en secano, tierras que por otra parte rodean todo este espacio salvo por el Oeste, donde predominan los cultivos herbáceos en regadío. El Monte de Torozos contiene, además, uno de los mayores valores faunísticos de toda el área de estudio especialmente en lo que se refiere a grandes mamíferos y aves. El origen de esta riqueza se debe, entre otros factores, a la escasa intervención humana, la inaccesibilidad que proporcionan las cercas y la propia formación vegetal o la combinación de hábitat tan diversos como los cultivos de secano, el monte alto, las praderas o los matorrales. De hecho, muchas especies aprovechan esta variedad para obtener más fácilmente alimentos y refugio cambiando de hábitat. Se dan por ello especies características del bosque mediterráneo junto con otras esteparias o propias de campos de cultivo. Para corroborar la riqueza faunística de este espacio baste señalar que, por ejemplo entre los mamíferos, junto a musarañas, liebres, conejos y jabalíes, habitan este encinar depredadores tales como la gineja, el gato montés, la garduña, el turón o el zorro, habiéndose constatado, incluso, la presencia de lobos.

#### b) Terrazas del Pisuerga. U.P.2.

La Unidad Paisajística de las Terrazas del Pisuerga se prolonga desde el fin de la cornisa del Páramo de Torozos (840-820 metros aproximadamente) hasta la vega del Río Pisuerga al Este (Unidad Paisajística de la Ribera del Pisuerga). Su límite meridional estaría marcado por la acusada influencia de la ciudad de Valladolid sobre los usos del suelo de su alfoz. Atendiendo a este criterio, este límite estaría en las terrazas que asoman al Valle del Arroyo de Pozo Patilla, en Fuensaldaña. Al Norte, por el contrario, es la propia extensión del área de estudio (Cigales-Corcós) la que limita a esta unidad.

#### 1. Formas de relieve.

La Unidad Paisajística de las Terrazas del Pisuerga presenta una singular topografía resultante de la sucesión de periodos de excavación con otros de colmata-



ción en la margen derecha del valle. La excavación se ha efectuado sobre los sedimentos terciarios integrantes de la cuenca sedimentaria continental de Castilla y León. Los más antiguos que afloran en esta unidad corresponden a la Facies margosa de Tierra de Campos, denominada por algunos autores Facies Dueñas. Esta Facies de tonos claros, es muy característica del tramo inferior de las cuestas de los páramos que flanquean el tramo bajo del Río Pisuerga hasta su confluencia con el Duero. Se caracteriza por tener una litología dominante de margas blancas y gris blanquecinas aunque hacia su muro presenta intercalaciones de arenas calcáreas y fangos. No obstante en esta unidad sus afloramientos aparecen muy enmascarados por los depósitos cuaternarios suprayacentes. La serie terciaria culmina en bastantes sectores de esta unidad con la Facies de las Cuestas, sobre la que, en algunos casos, también se asientan los depósitos cuaternarios más antiguos. No obstante, los sedimentos más característicos y extendidos de esta unidad corresponden a los depósitos aluviales cuaternarios. De hecho, es aquí donde en mayor medida se puede apreciar toda la serie de terrazas escalonadas características de la margen derecha del Río Pisuerga. La **cuarta terraza** es la más baja en esta unidad; está constituida por limos arenosos y forma una plataforma en la que el claro escalón que presenta frente a la tercera constituye la frontera con la unidad de la Ribera del Pisuerga. Del mismo modo, la **quinta terraza** aparece en forma de extensa plataforma dispuesta paralela al río, aunque en este caso aparece muy seccionada por los valles originados por la erosión lineal producida por los arroyos que partiendo del páramo desaguan en el Pisuerga. Está formada por un espesor de 3 metros de gravas de cuarcita y cuarzo y, en mucha menor medida, de caliza, todas ellas englobadas en una matriz fangosa calcárea, apareciendo el conjunto frecuentemente encostrado. La **sexta terraza**, con un espesor de 3 metros, está formada igualmente por gravas con idénticas características a la anterior salvo en su tamaño que es mayor (superior a los 4 centímetros de media). Aparece cementada por carbonatos y forma varias plataformas suavemente inclinadas de tamaño menor que las de la quinta terraza, e individualizadas por la red fluvial. La **séptima terraza** aparece ya en la culminación de algunos cerros o tesos de la unidad, como San Sebastián o Teso Blanco, constituyendo un claro ejemplo de relieve aluvial invertido cuya base se sitúa sobre un nivel de calizas de la Facies de las Cuestas. Está formada por unos 3 metros de espesor de gravas sueltas de cuarzo y cuarcita con muy pocos cantos de caliza. La **octava terraza** es la que culmina la serie en el área de estudio. Formada por un espesor de más de 3 metros de gravas silíceas no consolidadas y englobadas en matriz arcillosa rojiza, esta terraza aparece mediante restos dispersos y colgadas a más de 85 metros sobre el nivel del río formando cerros aislados como Trasdalanzas o plataformas de no mucha extensión como la situada al Noreste de Fuensaldaña.

La vertiente del Valle del Pisuerga ocupada por esta unidad presenta, al contrario que la opuesta, una suave y larga pendiente desde la base de las cuestas hasta el río, probablemente ocasionada por una migración lateral del río hacia el Este inducida por un ligero y continuado basculamiento de todo este sector hacia el Noreste. La unidad de las Terrazas del Pisuerga presenta pues, el aspecto de un conjunto de plataformas escalonadas, correspondientes a los distintos niveles de terrazas, muy disecionadas transversalmente por los arroyos que nacen en los manantiales de las cuestas. Los relieves inversos que se generan tienen su origen en la mayor resistencia a la erosión que presentan las gravas que forman parte de estos depósitos, ya que, al filtrarse en ellas buena parte del agua de lluvia, impiden el arroyamiento y protegen los materiales subyacentes. Las terrazas más altas llegan a alcanzar una altitud de más de 800 metros.

#### 2. Suelos.

Sin ningún lugar a duda, los tipos de suelos más extendidos en esta unidad son los cambisoles tanto éutricos (con grado de saturación por bases superior al 50%), como crómicos (de color rojizo intenso proporcionado por los óxidos de hierro) o cálcicos (con alto contenido de carbonatos). Estos suelos aparecen normalmente asociados a los numerosos depósitos cuaternarios presentes en la unidad. Los regosoles calcáreos, también muy frecuentes, sobre todo al Oeste, aparecen asociados fundamentalmente a las margas terciarias de la base de las cuestas. Son suelos poco evolucionados propios de áreas propensas a la erosión, calcimorfos y de escaso interés agronómico, aunque cuando la pendiente no es muy fuerte se dedican al cereal o, más frecuentemente, al viñedo. Sobre los fondos de valle de los arroyos que atraviesan la unidad de Oeste a Este, se localiza un fluvisol calcáreo de mayor aptitud agraria, lo que unido a su planitud y mayor disponibilidad de agua le hacen propicio para el aprovechamiento agrícola.

#### 3. Agua.

Las aguas superficiales de esta unidad se reducen únicamente a los pequeños arroyos que bajan del páramo, atravesándola de Oeste a Este. Estos arroyos cuentan con caudales muy escasos e intermitentes por lo que difícilmente pueden ser aprovechables. Por lo que respecta a las aguas subterráneas cabe señalar la existencia de un gran número de pequeños acuíferos, tantos como escalones de terrazas, originados por la diferencia de permeabilidad entre los empapables depósitos cuaternarios y los sedimentos impermeables infrayacentes. Su drenaje natural se realiza mediante fuentes localizadas en la base de las terrazas como es el caso de las Fuentes del Prado y del Pobre en Cigales o la Fuente de San Pedro en el término municipal de Fuensaldaña. La exclusiva dependencia del agua procedente de las precipitaciones que tienen estos acuíferos unido a su pequeño tamaño hacen que sus caudales sean escasos, y por tanto sean escasamente explotados. Por el contrario, el acuífero profundo, localizado en los sedimentos detríticos terciarios a unos 100 metros de profundidad, sí permite su explotación proporcionando caudales de hasta 20 ó 30 l/s.

#### 4. Vegetación.

Probablemente la Unidad Paisajística de las Terrazas del Pisuerga sea la más pobre en vegetación de todo el área de estudio y ello a causa del intenso aprovechamiento agrario que históricamente ha soportado. De hecho tan sólo cabe citar algunas cintas discontinuas de pinos carrascos en las laderas margosas de la Facies de las Cuestas o algún grupo de chopos bordeando algún lindero o arroyo próximo a los pueblos. Sin embargo, desde el punto de vista paisajístico, las viñas y en menor medida los almendros y los cerezos rompen la monotonía y dan nota de color y textura a las vistas.

#### 5. Usos del suelo.

Como en la mayor parte de las Unidades Paisajísticas del entorno de Valladolid, el uso del suelo absolutamente dominante es el agrario. Incluso cabría decir que aquí el dominio es aún más acusado con un 90% de la superficie dedicada a tierras de cultivo. Destaca además en esta unidad la muy escasa presencia del regadío, concentrado en el fondo de los pequeños valles que la atraviesan en dirección al Pisuerga y en las terrazas más bajas y próximas a la vega del río. Y ello a pesar de la proximidad del Canal de Castilla y de la existencia de un acuífero subterráneo relativamente accesible. El secano es por tanto absolutamente dominante, destacando dentro de él la gran extensión destinada a viñedo (la cuarta parte) asentado sobre suelos aptos para este cultivo: fundamentalmente, sobre los cambisoles, sueltos, pedregosos y profundos, generados por el sustrato aluvial cuaternario. El corredor de la N-620, como nítido espacio urbanizado o en proceso de cambio de uso hacia otros sectores económicos, es un eje de tensión que se deja notar en los accesos de Cigales.

#### 6. A.S.V.E. 6, Vallejo de Valcaliente.

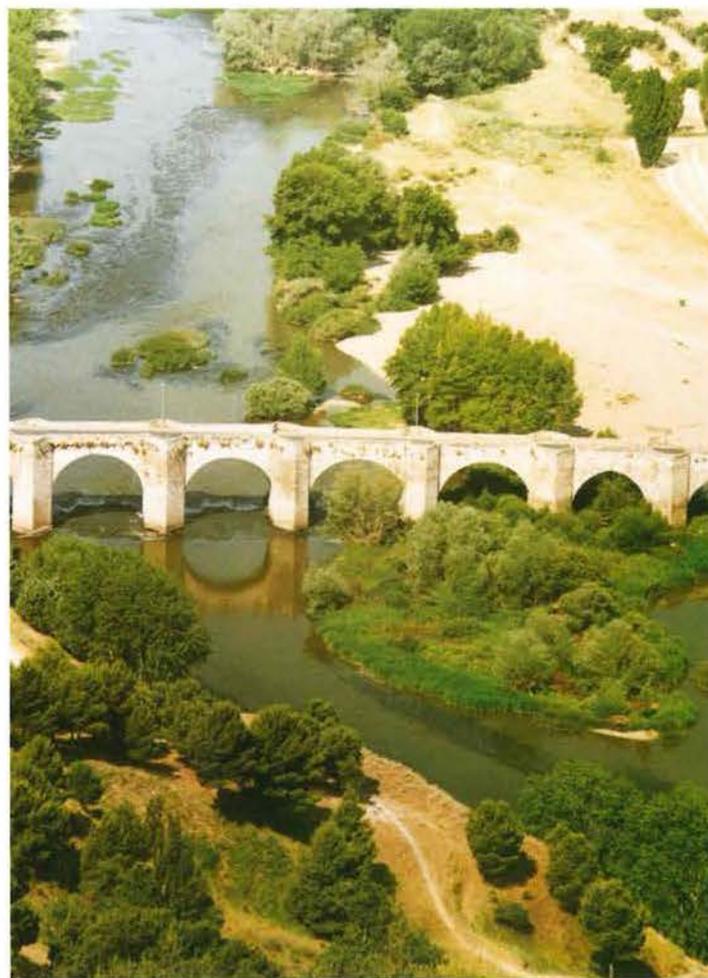
Localizado al Noroeste del núcleo de Cigales, en el extremo septentrional del área de estudio y lindando con el término de Corcos, este espacio está claramente individualizado por su morfología y por las formaciones vegetales que lo integran, de manera que constituyen un paraje realmente singular. De hecho, su peculiar y fértil aspecto puede incluso evocar al de algunos sectores enclavados en las áreas de media montaña que rodean a la cuenca del Duero. La persistencia de este enclave se debe probablemente a su relativo alejamiento de los núcleos habitados, a la mala accesibilidad y a sus peculiares condiciones ambientales. Realmente el Vallejo del Arroyo de Valcaliente no es más que una pequeña y estrecha vega orientada hacia el Sur, resguardada del viento que azota el páramo e irrigado por varios manantiales que descargan el acuífero superficial del páramo y que dan lugar al Arroyo de Valcaliente, más adelante de San Pedro. Aprovechando estas condiciones ambientales más benignas y el sustrato litológico rico en bases que aportan calizas y margas, en las empinadas vertientes de este valle se localiza un magnífico quejigar, en su mayor parte de porte arbóreo, con algunos pies aislados de encina y, en ocasiones, un subpiso de tomillar mixto. Por otro lado, y al contrario de lo que suele suceder con otras formaciones boscosas situadas en la cuesta de los páramos calcáreos, el quejigar del valle llega a conectar, ya en la superficie del páramo con una formación rala e irregular compuesta por una masa mezclada de quejigos y encinas de porte normalmente arbustivo rodeada por tierras de labor.

#### c) Ribera del Pisuerga. U.P.3.

La Unidad Paisajística de la Ribera del Pisuerga se localiza en el extremo septentrional del área de estudio, prolongándose a ambos lados del río y ocupando las tres primeras terrazas del mismo, desde las proximidades de Santovenia de Pisuerga, hasta el término municipal de Corcos.

##### 1. Formas de relieve.

La Unidad de Ribera del Pisuerga presenta una gran homogeneidad de materiales ya que toda ella está integrada por depósitos aluviales cuaternarios que recubren a los terciarios subyacentes. Estos depósitos aluviales aparecen dispuestos en tres plataformas correspondientes a sendos niveles de terraza. La más alta es la **tercera terraza**, que forma la amplia vega del río. Se apoya discordante sobre las margas de la Facies Dueñas o, en el Noroeste, sobre los depósitos aluviales de la cuarta terraza. Se encuentra colgada y, por tanto, desconectada de la lámina de agua por un desnivel de 10 metros como máximo. Tiene un espesor aproximado de 2 metros y una composición limo-arcillosa con una escasa proporción de gravas de cuarcita, cuarzo y arenisca, al menos en su parte superior, escasez que puede haber sido originada por la continuada intervención antrópica destinada a mejorar la estructura del suelo. La **segunda terraza** se presenta como una suave rampa que conecta a la tercera con la primera situada a más de siete u ocho metros sobre el nivel de la lámina de agua y que cuenta con características similares a la tercera. La **primera terraza** constituye la llanura de inundación del río, relativamente extensa en



esta unidad si la comparamos con la magnitud que tiene río abajo pero muy reducida si por el contrario la cotejamos con la extensión media que presenta la llanura de inundación en otros ríos peninsulares. Situada a más de 4 ó 5 metros sobre el nivel del agua está formada por un revestimiento limo-arenoso con alguna grava dispersa.

El Valle del Pisuerga es prototípico de los localizados en las cuencas sedimentarias con estratos horizontales. Así, presenta un característico perfil en artesas, integrado por vertientes relativamente fuertes de tramos rectos, denominadas cuestas, y un fondo plano relativamente amplio originado por el depósito de aluviones. Pues bien, la Unidad Paisajística de la Ribera del Pisuerga se localiza sobre este fondo plano matizado tan sólo por pequeños escalones o, más a menudo, suaves rampas provocadas en muchos casos por la regularización que origina el secular laboreo agrícola, rampas que conectan las distintas terrazas que integran la unidad.

##### 2. Suelos.

Sobre los depósitos aluviales correspondientes a las dos primeras terrazas del Pisuerga y por tanto muy próximos al río, es absolutamente predominante la presencia de fluvisoles, tanto éutricos como calcáreos. Estos suelos son típicos de las márgenes y lechos mayores de los ríos. Son suelos jóvenes, poco evolucionados, no presentan horizontes diferenciados y su textura generalmente es areno-arcillosa. Son fértiles, porosos y permeables, lo cual unido a su planitud ha favorecido un intenso laboreo. Flanqueando a este tipo de suelo y localizados sobre la tercera terraza aparecen las distintas variedades de cambisoles, en ocasiones asociados a fluvisoles, siendo mucho menos frecuente la aparición de regosoles calcáreos y litosoles en sectores de mayor pobreza edáfica.





### 3. Agua.

La Ribera del Pisuerga es una unidad particularmente rica en aguas superficiales aportadas tanto por el mismo río, como por el Canal de Castilla, que le acompaña paralelo a su margen derecha. En este tramo bajo presenta los máximos caudales en las estaciones más lluviosas, esto es, el invierno y sobre todo la primavera, ya que a la abundancia del agua procedente de las precipitaciones se suma la achacable al deshielo. El cauce del río presenta una escasa pendiente, inferior al 0'12% y un trazado muy sinuoso. Dentro del área de estudio recibe el aporte estacional de pequeños arroyos que bajan de los páramos. Los de la margen derecha han sido en su mayor parte canalizados en su tramo final para salvar el obstáculo del Canal de Castilla mediante sifones y así evitar, de un lado un posible desbordamiento del canal producido por lluvias torrenciales en las cuencas de estos arroyos y por otro la contaminación provocada por los vertidos que se realizan en los mismos. Hay que añadir además, la existencia de una densa red de acequias destinadas al regadío derivadas del Canal de Castilla que, en el caso de Cabezón de Pisuerga, han sido planificadas por la propia Confederación Hidrográfica del Duero. Al caudal aportado por las aguas superficiales hay que añadir además el de las aguas subterráneas. Como en otros casos, esta unidad cuenta con dos acuíferos. El primero, almacena el agua de lluvia o la procedente de la filtración del río en los porosos sedimentos aluviales al entrar en contacto con los más impermeables del terciario. Tiene una profundidad de 5 a 8 metros y es explotado mediante pozos de gran diámetro que aportan caudales que oscilan entre 0'5 y 15 l/s. El acuífero más profundo, almacenado en los niveles más permeables del terciario detrítico subyacente, se encuentra aquí más próximo a la superficie al encontrarnos en el fondo del valle si bien presenta el problema de su alto contenido en sales.

### 4. Vegetación.

A causa del intenso aprovechamiento agrario que ha soportado históricamente el Valle del Pisuerga la vegetación se ha visto relegada a una estrecha franja de comunidades de ribera en torno al Canal de Castilla y con mayor entidad flanqueando al Río Pisuerga. Estas galerías arbóreas mixtas están integradas fundamentalmente por álamos blancos, fresnos comunes y diversas especies de sauces. En menor medida aparecen chopos, saúcos y algunas especies asilvestradas como ailantos y robinias. Como es característico en este tipo de bosques, la vegetación se dispone en bandas paralelas al cauce en función de sus necesidades de agua. En Cabezón de Pisuerga, por ejemplo, aparecen carrizales dentro del agua y, en primera línea de ribera formaciones más exigentes en humedad y más resistentes a los efectos de las crecidas compuestas por sauces arborescentes y chopos de gran tamaño. Los sectores con vegetación más desarrollada están formados por un arbolado mixto de chopos, fresnos y algún tamarizo, acompañados por un sotobosque alto de sauces y una orla espinosa de zarzas y escaramujos. En otros sectores, tras la primera fila de chopos existen choperas de producción a base de chopo canadiense, caracterizadas por la presencia de pradera ruderalizada en su interior, como en la existente al Norte de Santovenia.

### 5. Usos del suelo.

El uso del suelo absolutamente dominante en la Ribera del Pisuerga es el agrario. Ocupa aproximadamente las cuatro quintas partes de la superficie total de la unidad y se dedica en su mayor parte al regadío, basado en la perforación de pozos que explotan los acuíferos subterráneos o, más frecuentemente, mediante una densa red de acequias derivadas del Canal de Castilla. Algunos sectores de la margen izquierda de la vega del Pisuerga se destinan a cultivos hortícolas pero la mayor parte se destina a cultivos herbáceos, destacando entre ellos la cebada y remolacha y en menor medida la alfalfa y la patata. Por el contrario, el suelo destinado tanto a terrenos forestales, como a prados y pastizales ocupa una extensión mínima del área, siendo mayor incluso el dedicado a usos improductivos. Aproximadamente la décima parte del suelo en esta unidad es improductivo y ello a causa no sólo del Suelo Urbano o Industrial, por otro lado no muy abundante, sino fundamentalmente por la presencia de numerosas infraestructuras como el Canal de Castilla, la vía férrea Madrid-Irún y, sobre todo, la Autovía de Castilla. Estas infraestructuras y los usos no agrarios que las acompañan generan un paisaje singular por el contraste y por la proximidad existente entre las mismas.

### 6. A.S.V.E. 10, Cortados de Cabezón.

Es éste un paraje bien visible desde gran parte del Valle del Pisuerga, localizado al Norte de Cabezón, en el Borde Occidental del Páramo de Bárcena. A diferencia del resto de los espacios singulares del área de estudio, los Cortados de Cabezón no basan su peculiaridad en la abundancia o variedad de sus formaciones vegetales sino en su particular modelado. Y es que, como resultado de una continuada acción erosiva en su base efectuada por el Río Pisuerga, se han venido produciendo toda una serie de deslizamientos que han dado lugar a la formación de vertientes muy pronunciadas, en algunos casos casi verticales, en las que se aprecia el afloramiento de materiales que van desde las margas de la Facies Dueñas (Mioceno inferior) hasta las calizas del Páramo I (Plioceno inferior). En este relieve tan abrupto la cobertera vegetal que aflora es a menudo muy rala y se reduce a un salvio-esplegar con un porte que raramente supera el medio metro, si bien los pinos carrascos tapizan los sectores con menor pendiente.

#### d) Páramos del Cerrato U.P.4.

Esta unidad se localiza al Este del Valle del Pisuerga, ocupando el Sector Nororiental del área de estudio e incluyendo tanto las superficies de páramo como algunas cuestas, sobre todo las más tendidas. Está constituida por un vasto conjunto de páramos calcáreos dividido en dos por el Valle del Esgueva que la atraviesa de Este a Oeste; al Norte del Esgueva los Páramos de Valderrueda y Valdeviñazos, al Sur los Páramos de El Perdigón y La Encomienda, las dos subunidades que constituyen la unidad de los Páramos de El Cerrato en el ámbito de las Directrices de Valladolid y Entorno.

#### 1. Formas de relieve.

Los Páramos del Cerrato constituyen un ejemplo paradigmático de la unidad geomorfológica de los páramos calcáreos. Formada por sedimentos continentales correspondientes al Mioceno superior, esta unidad presenta como rasgo singular desde el punto de vista estratigráfico, la pervivencia, en los sectores de mayor altitud, de Facies pliocenas, inexistentes en el resto de páramos del área de estudio.

Tal y como sucede en la mayor parte de los páramos detríticos, el tramo inferior de las cuestas lo ocupan los sedimentos correspondientes a la Facies Tierra de Campos, en este caso, constituidos en un primer término por las arcillas y margas



grises y blanquecinas de la Subfacies Dueñas. Estos depósitos, originados en lagunas efímeras y cambiantes en espacio y tiempo, cuentan con un espesor considerable (casi 50 metros) en los páramos situados más al Norte del área de estudio, pero a medida que avanzamos hacia el Sur el espesor disminuye hasta apenas medio metro, para después desaparecer, siendo sustituidos mediante un cambio lateral de Facies por los depósitos fluviales torrenciales de la Facies Villalba de Adaja. Sobre esta unidad margosa se localizan los depósitos más característicos de la Facies Tierra de Campos: los paleocanales de arena (litarenitas) soldados con intercalaciones de fangos ocreos, sobre todo a techo de la serie.

Sobre los materiales detríticos aparece en ocasiones una alternancia de margas y arcillas arenosas con fangos húmicos oscuros y pequeñas capas calizas correspondientes a un ambiente de cenagoso a ligeramente inundado denominado por algunos autores Facies Zaratán. No obstante, en los sectores que contaron con mayor profundidad se produjo la sedimentación de calizas y calizas margosas que ahora afloran, por ejemplo, en lo alto de Los Barriales, en Santovenia de Pisuerga. Sobre estas Facies de transición, en el tramo superior del talud, se dispone la Facies de las Cuestas, caracterizada por la profusión de fangos salinos de color gris y gris verdoso, en algunos casos con alto contenido de cristales de yeso y con numerosas intercalaciones de calizas de poco espesor, especialmente hacia su techo.

Por encima del complejo margoso calcáreo de las cuestas, se sitúa la serie carbonatada de la superficie del páramo. En su base están las denominadas calizas del Páramo I, micritas de color gris, muy karstificadas y con abundantes grietas rellenas de terra rossa. Constituyen la superficie de los Páramos del Cerrato más meridionales, especialmente el del Perdígón. Y culminando los páramos más septentrionales, aparecen las calizas del Páramo II, de color gris oscuro y dispuestas mediante una delgada capa de menos de 3 metros de espesor, que dan lugar en algunos casos a la formación de minúsculos cerros situados sobre el páramo, como es el caso de Cuesta Sombría, en el Páramo de Nogales, aunque lo normal es que constituyan la propia superficie del páramo.

El relieve de esta unidad, como el de todos los páramos de este área está caracterizado por su aspecto tabular, con una superficie culminante formada por estratos duros, más resistentes a la erosión que las series infrayacentes, y que dan lugar a la formación de extensas plataformas poligénicas que acaban en netos escarpes o cantiles y que limitan con unos empinados taludes de cuesta formados sobre los materiales blandos. Al actuar la erosión sobre estas plataformas, se forman un gran número de vargas y vallejitos que festonean sus bordes o incluso cuando la eficacia de la acción erosiva es mayor se desgajan formando varios espigones separados por valles en forma de artesa. Este es el caso del Valle del Esgueva que divide en dos a la unidad, o el Valle del Doctor que individualiza a los Páramos de Valdeviñazos y Valderrueda. Además estos Páramos del Cerrato presentan la peculiaridad de ser ligeramente más elevados que los del resto de la unidad. Ello se debe a la persistencia en ellos de las Facies pliocenas mencionadas con anterioridad, que coadyuvan a elevar su altitud unos diez metros más.

## 2. Suelos.

Como en las demás unidades constituidas por páramos, sobre la superficie plana de la culminación predominan los cambisoles, con su característico horizonte cámbico procedente de la alteración del sustrato calizo infrayacente. En el tramo superior y más inclinado de los taludes en el que aflora el techo margoso-calcáreo de la Facies de las Cuestas, la erosión ha reducido considerablemente el espesor del suelo. Predominan, por lo tanto, los suelos poco desarrollados limitados por la inmediata presencia de la roca dura y formados por una aglomeración de cantos calcáreos, esto es, los litosuelos, o bien los suelos carbonatados de poco espesor (rendisinas). A medida que disminuye tanto la altitud como el desnivel, y el sustrato rocoso pasa a ser fundamentalmente margoso comienzan a predominar los regosoles calcáreos, procedentes de estos sedimentos no consolidados y muy característicos de estas cuestas tan propensas a la erosión.

## 3. Agua.

Los arroyos y regueras que nacen de estos páramos son muy exiguos, con unos caudales medios anuales que, como en el caso del Arroyo Jaramiel, ni siquiera alcanzan el medio metro cúbico por segundo, llegándose a secar durante el verano. Mayor importancia tienen las aguas subterráneas aunque el aprovechamiento que se hace de las mismas es escaso en esta unidad. Como en el resto de las unidades con similar configuración geomorfológica, cuenta con dos acuíferos. El más superficial, se localiza próximo a la superficie del páramo en el contacto entre las margas y las calizas, originado al retener las primeras el agua de lluvia que se filtra en las segundas, su drenaje se realiza a través de numerosos manantiales que brotan precisamente a esta altitud, como es el caso de la Fuente del Pastor en Renedo, el Manantial de Huertaneira en Castronuevo o la Fuente del Pociojo en el Valle del Doctor. Dado el escaso espesor de este acuífero y la procedencia de sus recursos hídricos, sus caudales están muy influidos por las variaciones pluviométricas interanuales.

El acuífero profundo, como en el resto del área de estudio, está localizado en las formaciones arenosas y arcillo-arenosas del terciario detrítico y por tanto está incomunicado del acuífero antes mencionado por una vasta formación sedimentaria constituida fundamentalmente por arcillas y margas impermeables de, al menos, 80 metros de espesor. No recibe por tanto ningún aporte vertical procedente del situado mucho más arriba, ni tampoco del agua de drenaje de los escasos y raquíticos arroyos que circulan en superficie, sino que sus entradas o salidas se producen lateralmente, mediante lentos flujos provenientes de las unidades colindantes.

## 4. Vegetación.

Los Páramos de Cerrato han sufrido en mucha mayor medida que el de Torozos una intensa deforestación que ha conducido a la casi total desaparición de los encinares de páramos y cuestas salvo en algunos sectores protegidos de este proceso por el uso peculiar que se les ha dado, como es el caso de los terrenos pertenecientes a la Fábrica Nacional de Armas, donde aparecen pies dispersos de encinas mezcladas con carrascos, o algún enclave salvaguardado por su agreste morfología como es el caso del Cerro de las Encinas, único espacio con formaciones climatófilas dentro del sector meridional. En él, el encinar llega a ocupar incluso parte de la base de las cuestas, acompañado por un tomillar-bercial de mejorana de monte, cantueso, cola de lobo, esparragueras y herbáceas vivaces y anuales. En el sector septentrional, la presencia del encinar es mayor, ya que a la ya mencionada presencia puntual tras la cerca de la antigua fábrica, se une el situado en las cuestas que cierran por el Este el Valle del Doctor, encinar asociado con frecuentes manchas de quejigo y tomillar mixto.

De modo generalizado, sobre la mayoría de las cuestas margosas de los Páramos del Cerrato, aparecen los característicos pinares de cuesta, fruto de una



replantación de las mismas a base de pinos carrascos con objeto de mitigar el riesgo de fuerte erosión que sufren estos espacios. Aunque el pino carrasco es muy resistente a la sequía y calor estivales propios de este área y es apto para colonizar los suelos esqueléticos sobre sustrato calcáreo e incluso yesífero sobre los que se asienta, los resultados de estas repoblaciones han sido mediocres, ya que el intenso y continuado frío de los inviernos vallisoletanos ha ralentizado en gran medida su crecimiento. No obstante es necesario señalar su trascendencia desde el punto de vista paisajístico, ya que han contribuido a disminuir el carácter yermo de estos sectores.

## 5. Usos del suelo.

Es claramente predominante en esta unidad el suelo dedicado a la actividad agraria. Aproximadamente las tres cuartas partes de la unidad se destinan a este aprovechamiento. Si a la práctica desaparición del barbecho, merced al empleo de fertilizantes, unimos la inexistencia de pozos para regadío -relativamente frecuentes, por contra, en el cercano Páramo de Montemayor- hace que la práctica totalidad del terrazgo sea de secano y, más concretamente se dedique a cebada de ciclo largo. Apenas la décima parte de la superficie la ocupan las escasas formaciones vegetales, en su mayor parte integradas por los raquíticos pinares de repoblación de pinos carrascos y, en algunos casos aislados, por pequeños encinares o bosquetes mixtos de quercíneas. Es asimismo destacable la presencia de un singular aprovechamiento del suelo, reservado para diversos fines relacionados con las fuerzas armadas y que, en algunos casos, ha permitido la pervivencia de importantes formaciones vegetales al amparo de la protección que supone su inaccesibilidad para cualquier otro tipo de explotación. Dentro de este peculiar uso del suelo habría que incluir el Polígono Militar; sobre todo el campo de maniobras y el de tiro, próximo a Renedo de Esgueva, y el espacio cercado perteneciente a la Fábrica Nacional de Armas.

## 6. A.S.V.E. 4, Valle del Doctor.

Las cuestas del páramo ubicadas al final de este valle situado al Este de Cabezón de Pisuerga constituyen, junto con las de La Parrilla y Valcaliente, uno de los pocos ejemplos de bosquetes de quercíneas en cuesta del entorno de Valladolid, frente al dominio de los eriales y pequeños pinares de carrascos en el resto de las laderas de los páramos localizados en el área de estudio. En este caso las cuestas están cubiertas por un mosaico en el que alternan masas mezcladas de encinas y quejigos arbustivos o subarbustivos, con dominio de la encina y un subpiso de tomillar mixto, junto a espacios en los que domina netamente el quejigar.

La propiedad y la inaccesibilidad que otorga el hecho de estar enclavadas por un campo de maniobras militar puede estar en el origen de su actual estado de conservación, al limitar en buena medida el deterioro que inevitablemente se genera en los parajes muy frecuentados y, por tanto, favorecer la recuperación y desarrollo de este espacio singular.

## e) Valle del Esgueva. U.P.5.

El Valle del Esgueva constituye una unidad perfectamente delimitada tanto al Norte como al Sur por las cuestas de los Páramos del Cerrato. Al Este, el límite estaría definido por la propia extensión del área de estudio ya que el valle del Río Esgueva se prolongaría mucho más allá de los márgenes definidos para este área. Al Oeste, por el contrario, la línea divisoria entre unidades vendría fijada por el grado de influencia periurbana de la ciudad sobre el espacio, si bien resulta útil ceñirse al límite municipal con Valladolid.

## 1. Formas de relieve.

Los materiales más antiguos que constituyen esta unidad, son lógicamente los situados en la base de las cuestas de los páramos, y en el fondo del valle, bajo el recubrimiento cuaternario. En concreto estos depósitos corresponden a los niveles inferiores de la Facies Tierra de Campos, concretamente, a la Subfacies denominada Dueñas y caracterizada por estar constituida esencialmente por arcillas y margas calcáreas de tonos grises y blanquecinas de edad astarciense inferior.

Sobre los materiales terciarios, en el fondo del Valle del Esgueva, aparecen una serie de depósitos aluviales cuaternarios aportados por el Esgueva y sus pequeños arroyos afluentes, constituidos por limos y arcillas arenosas con gravas de caliza, depósitos que han contribuido notablemente a la planitud de este espacio.

También aparecen en este sector, aunque en menor medida que en otros valles, los relieves inversos generados por las terrazas fluviales. Así, en la margen derecha del río, apoyándose en el tramo inferior de las cuestas, aparece la cuarta terraza formando una estrecha franja constituida por gravas medias en las que predominan los cantos de caliza sobre los de cuarzo y cuarcita. Y ello a consecuencia del carácter autóctono del propio río que, por tanto, arrastra la carga proporcionada por los páramos calizos que atraviesa. Por encima de la cuarta terraza, al Norte de Renedo, se localiza una raquítica alineación, paralela al río, de pequeños mogotes correspondientes a la quinta terraza. Formada por gravas cuarcíticas y de caliza, frecuentemente encostradas por cemento calcáreo, materiales que han protegido de la erosión a los margosos infrayacentes y que por tanto han originado el ya mencionado relieve aluvial inverso.

## 2. Suelos.

Sobre los depósitos aluviales aportados por el Esgueva que constituyen el fondo plano del valle, se han formado fluvisoles calcáreos, con horizonte edáfico poco diferenciado y textura de agregados de tipo grumoso. Por el contrario, al comienzo de las cuestas, y sobre las terrazas, se localiza una asociación de luvisoles crómicos con cambisoles cálcicos, siendo absolutamente predominantes los cambisoles sobre la Facies Dueñas y los litosoles y regosoles sobre el sobre los espacios más denudados de la Facies Tierra de Campos.

## 3. Agua.

El Esgueva es un río que, salvo en su nacimiento en las estribaciones de la Cordillera Ibérica, discurre por sedimentos miocenos. Cuenta, por lo tanto, con una pendiente longitudinal muy uniforme y relativamente pequeña (0'25%). Además, al ser un río de llanura en todo su recorrido y tener un régimen exclusivamente pluvial, sufre una gran irregularidad en su caudal. Durante las épocas de estiaje llega a secarse en varios tramos, debido en gran medida a las detracciones realizadas para riego directamente o con pozos próximos a su cauce. Por el contrario, han sido relativamente frecuentes sus catastróficas avenidas, favorecidas por la pequeña pendiente y escaso encajamiento de su cauce y producidas por fuertes precipitaciones de alta intensidad horaria sobre un área de vertientes denudadas y materiales impermeables que facilitan la escorrentía superficial. Precisamente para evitar en lo posible estos desbordamientos, ya en 1848 fue encauzado en la provincia de Valladolid.

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, el Valle del Esgueva cuenta con un acuífero superficial soportado por los empapables materiales aluviales en su contacto con las margas impermeables infrayacentes pertenecientes a la Facies Dueñas. Este acuífero presenta los mismos rasgos de irregularidad que el propio río al contar con los mismos aportes y sufrir una gran sobreexplotación por el regadío. Bajo los materiales arcillosos de la Facies Tierra de Campos se localiza un acuífero profundo, accesible con pozos de 80 a 100 metros, formado por numerosos lentejones arenosos, más regular en su caudal que el superficial, aunque su reciente explotación ha provocado en él descensos importantes de nivel y aumento de salinidad de sus aguas.

## 4. Vegetación.

El intenso aprovechamiento agrario que ha soportado históricamente el Valle del Esgueva ha provocado la ausencia de formaciones vegetales de entidad. En las cuestas de los páramos que limitan la unidad, en muchos casos, como en las inmediaciones de Castronuevo, ni siquiera aparecen las repoblaciones de pinos carrascos o éstas son muy recientes, contando tan sólo con un matorral calcícola en el que abundan el lino blanco, coronillas, mariselas, astrágalos y jarilla rastrera. En el fondo del valle solamente quedan algunos sauces y chopos, bien aislados, bien en estrechas cintas en torno a los cursos de agua que, a pesar de su escasa entidad, tienen un innegable valor ecológico y, sobre todo, paisajístico al romper la monotonía que imponen las vastas extensiones cultivadas del fondo del valle. El tramo entre el puente oriental de Renedo y Castronuevo apenas cuenta con árboles de ribera.

## 5. Usos del suelo.

Esta unidad paisajística se caracteriza por un absoluto predominio del aprovechamiento agrícola de sus suelos, favorecido por su planitud, la presencia de suelos aptos para estas labores (especialmente los fluvisoles) y una moderada presencia de agua. Sin embargo, el regadío no es muy abundante, especialmente si comparamos su extensión con la que tienen otras unidades enclavadas en el fondo aluvial de otros ríos del área, como pueden ser las unidades Vega del Duero, Ribera del Duero y Ribera del Pisuerga. Quizá esto se deba a las fuertes inversiones que se deben hacer y a los riesgos de mayor escasez e irregularidad de caudales subterráneos y salinización de aguas que presentan los acuíferos de esta unidad. A pesar de todo, casi una cuarta parte de las tierras cultivadas son de regadío, dedicándose fundamentalmente a remolacha, alfalfa y patata. En secano es absolutamente predominante la cebada, contando con unas aceptables producciones basadas en la aptitud agrícola de los fluvisoles sobre los que se asienta gran parte de este cultivo y en un volumen de precipitaciones aceptable para el mismo.

### f) Aglomeración de Valladolid. U.P.6.

La Unidad Paisajística Aglomeración de Valladolid se localiza en el centro del ámbito de las Directrices, abarcando un amplio espacio definido no tanto por sus rasgos físicos, sino sobre todo por la incidencia decisiva que la ciudad ejerce sobre los usos del suelo y la fisonomía del mismo. Así, el límite occidental queda claramente establecido en su mayor parte por la variante de población de la Autovía N-620, mientras que en su extremo septentrional la extensión de los usos del suelo ligados a la ciudad alcanza claramente hasta Santovenia de Pisuerga. El límite oriental sólo aparece claramente establecido desde un punto de vista morfológico en el borde de los páramos de Valderrueda y del Perdigón. En los valles, por el contrario, los límites son menos apreciables: en el Valle del Esgueva, es el propio límite municipal de Valladolid el que marcaría el perímetro de la unidad, mientras que en el Valle del Duero tal función la desempeñaría la Cañada Leonesa Oriental. Al Sur, sin embargo, el límite aparece mucho más nitidamente definido, bien por el Canal del Duero, bien por las grandes extensiones boscosas correspondientes a los pinares de Simancas, Antequera y Laguna.

### 1. Formas de relieve.

La Unidad Paisajística de Valladolid está asentada, en su mayor parte, sobre el fondo plano formado por la confluencia de los Valles del Duero y Pisuerga, aunque en algunos casos sobrepasa este dominio ascendiendo por las vertientes y abarcando espacios tales como los relieves inversos generados por las terrazas meridionales del Pisuerga o incluso retazos del propio páramo, como es el caso del Cerro de San Cristóbal.

Por ello, los materiales que integran la unidad abarcan desde la base del terciario detrítico hasta el recubrimiento aluvial, coluvial y eólico del cuaternario. Los más antiguos corresponden a la Facies Villalba de Adaja, constituida por fangos arcósicos rojizos y grisáceo-verdosos, entre los que se intercalan paleocanales arenosos de similar coloración. Esta Facies ocuparía todo el fondo del valle; sin embargo, se encuentra muy fosilizada por el recubrimiento cuaternario de manera que tan sólo aflora en gran medida al Sur y Oeste de la unidad. Así, aparece frecuentemente en el tramo inferior y menos inclinado de las vertientes de los páramos más meridionales de Torozos y del Perdigón entrando en contacto con las terrazas más bajas del río y siendo la base de buena parte de los relieves aluviales invertidos enclavados en esta unidad.

Ya en la base de las cuestas, tanto de los retazos de páramos como de los relieves aluviales inversos, se sitúa la Facies Tierra de Campos. Abarca dos Subfa-

cies bien diferenciadas, tanto desde el punto de vista litológico, como fisionómico. Por una parte, en ambos márgenes del Valle del Pisuerga y al Norte del paralelo de La Cistérniga, sobre la Facies detrítica Villalba de Adaja aparecen niveles evaporíticos formados por arcillas y margas grises y blanquecinas de la Subfacies Dueñas. Cuenta con un espesor variable, mayor cuanto más al Norte del área de estudio se localicen, siendo sustituida mediante un cambio lateral de Facies por los depósitos fluviales torrenciales de la Facies Villalba de Adaja. Por otra parte, los depósitos más característicos de la Facies Tierra de Campos corresponden a los paleocanales de arena y gravillas de costras calcáreas con intercalaciones de fangos ocreos, sobre todo a techo de la serie. Esta Facies, de unos 30 metros de espesor, presenta un característico color ocre que la singulariza de los niveles margosos evaporíticos.

En los taludes de los retazos de páramo que limitan a la unidad por el Este, afloran sobre los sedimentos detríticos anteriores los evaporíticos pertenecientes a la Facies de las Cuestas. Sobre los niveles correspondientes a depósitos de ciénaga y denominados por algunos autores Facies Zaratán, aparecen los fangos salinos y más o menos yesíferos según sectores, de color gris o gris verdosos característicos de esta Facies. La unidad cuenta además con una amplia representación de los distintos niveles de terraza existentes en el área de estudio. La primera y más baja constituye la llanura de inundación del río. Situada a más de 4 ó 5 metros sobre el nivel del agua, aparece en mayor medida en los meandros del Pisuerga próximos a Santovenia, incluido el Soto de Medinilla y en las proximidades de Simancas, aunque también está presente en el interior de la ciudad, constituyendo las áreas inundables localizadas en los parques de la Ribera de Castilla y del Poniente o en el Barrio de Arturo Eyrías.

La segunda terraza está ubicada a más de siete u ocho metros sobre el nivel de la lámina de agua pudiéndose llegar a inundar con avenidas extraordinarias. Se presenta como una suave pendiente que conecta a las dos que la flanquean en las proximidades de Santovenia de Pisuerga. La tercera terraza es la que ocupa la mayor extensión en la unidad, formando la amplia vega de los Ríos Duero y Pisuerga, y sobre ella se asienta la mayor parte de la ciudad de Valladolid. Se encuentra colgada y por tanto, desconectada de la lámina de agua por un desnivel de como máximo 10 metros, y tiene un espesor aproximado de 2 metros. La cuarta terraza forma una plataforma en el interfluvio Duero-Pisuerga con un claro escalón que la separa de la tercera sobre el que se asienta, claramente apreciable desde la antigua carretera de Circunvalación en Pajarillos, San Isidro o Canterac. La quinta terraza, con un espesor de 3 metros, está presente en forma de pequeñas plataformas o retazos colgados paralelos al Río Pisuerga en su margen derecha y a más de 57 metros sobre el nivel del mismo. La sexta terraza, con un espesor de 3 metros, se localiza paralela y por encima de la anterior, constituyendo varios relieves aluviales invertidos tan característicos como el Cerro de las Contiendas, el de la Gallinera (Parquesol) o el de la Fuente del Sol. La séptima terraza, también de unos 3 metros de espesor, aparece culminando los cerros anteriormente citados, en algunos casos en forma de rampa tendida en dirección al río, constituyendo un claro ejemplo de relieve aluvial invertido cuya base se sitúa sobre un nivel de calizas de la Facies de las Cuestas. La octava terraza tan sólo aparece en un resto colgado a más de 85 metros sobre el nivel del río, formando la culminación del cerro de la Fuente del Sol en el paraje de Cuesta Conejos.

En el relieve de esta unidad domina claramente la planitud del gran valle con forma de artesa a que ha dado lugar el Río Pisuerga, con la singularidad de una clara asimetría en sección, ya que cuenta con vertientes suaves cubiertas de relieves inversos al Oeste, mientras que al Este son muy pronunciadas.

## 2. Suelos.

La extensión y diversidad de la Unidad Paisajística Aglomeración de Valladolid conlleva una gran variedad de suelos. Así, por las terrazas más bajas de los Valles del Pisuerga, Duero y Esgueva se extienden los fluvisoles calcáreos, en ocasiones asociados a cambisoles, como sucede en el caso de la vega de la margen izquierda del Pisuerga, aguas arriba de su confluencia con el Esgueva. Los fluvisoles son suelos aluviales fértiles, permeables y porosos, lo cual, unido a una gran disponibilidad hídrica, hace que tengan un gran interés agrícola, dedicándose esencialmente a regadío, siempre y cuando la extensión de las actividades ligadas al medio urbano no modifique el uso.

Sobre las arcillas arenosas, margas y calizas que forman los glaciares y la base de las cuestas de los páramos que rodean a esta unidad se localizan los cambisoles, sobre todo cálcicos, aunque también éutricos. Son típicos suelos pardos con importantes reservas de bases y elevado porcentaje de saturación. Bien laborados, son suelos fértiles con buena disponibilidad de elementos nutritivos. Sobre las terrazas superiores del Río Pisuerga los cambisoles aparecen asociados a luvisoles crómicos, muy característicos de estos sectores, al facilitar su topografía y permeabilidad la emigración de las arcillas hacia el horizonte argílico.

## 3. Agua.

Esta unidad paisajística es muy rica en recursos hídricos, especialmente superficiales, al ser éste un espacio de confluencia fluvial. El Pisuerga la atraviesa de Nordeste a Suroeste, avenando un amplio sector de la misma. Presenta sus mayores caudales en invierno y los mínimos en verano, si bien es necesario señalar que las detracciones de caudal realizadas para el riego hacen que este régimen esté fuertemente modificado.

En su recorrido por la unidad de Valladolid el Pisuerga recibe el habitualmente exiguo aporte del Esgueva. Su escaso caudal se justifica al ser éste un río de llanura con una pequeña cuenca, sin afluentes, unido a las importantes detracciones que se realizan para riego, de manera que puede llegar incluso a secarse. Su régimen es además muy irregular ya que, junto a los períodos de acusado estiaje, también son frecuentes las fuertes avenidas producidas por intensas precipitaciones en una cuenca, formada esencialmente por materiales impermeables que facilitan la escorrentía superficial.

A los ríos que atraviesan la unidad hay que sumar además la presencia de dos grandes infraestructuras hidráulicas: los Canales de Castilla y del Duero: el Canal de Castilla discurre paralelo al Río Pisuerga terminando su recorrido en la propia ciudad. Al margen de su relevante contribución al regadío de la vega del Pisuerga, presta un importante servicio de abastecimiento a la ciudad de Valladolid, favorecido por la superior calidad de sus aguas respecto a la de los cursos naturales al no contar con vertidos urbanos e industriales. El Canal del Duero recorre gran parte de la unidad describiendo una gran L que parte desde su entrada en la misma por Tudela y acaba en su desembocadura en el Pisuerga. Cuenta con un gran número de acequias y derivaciones que contribuyen al riego de importantes sectores de las vegas del Duero, del Esgueva e, incluso, del Pisuerga, al Norte y al Sur de la ciudad. Además, sus aguas se utilizan también para el abastecimiento urbano e industrial.



La abundancia de recursos hídricos superficiales hace que el aprovechamiento de las aguas subterráneas sea poco importante. Como en otros casos, la unidad de Valladolid cuenta con un acuífero superficial albergado en los materiales permeables que constituyen las terrazas más bajas de la densa red fluvial existente en la misma. Este acuífero se explota mediante pozos de poca profundidad y gran diámetro que proporcionan caudales de 10 a 15 l/s. y presenta, por sus particulares características, una gran sensibilidad a la contaminación. Por el contrario, el acuífero profundo, localizado en el terciario detrítico, a niveles de 100 a 150 metros de profundidad, aporta mayores caudales (hasta 30 l/s.) aunque presenta con frecuencia problemas de elevada salinidad.

**4. Vegetación.**

La gran apropiación de suelo para diversos usos relacionados con la propia ciudad ha relegado a la vegetación a pequeños retazos. Tan sólo cabe señalar la existencia de un bosque galería en torno al cauce del Pisuerga al que habría que añadir algún sector repoblado con pinos carrascos en las cuestas de los páramos que limitan a la unidad por el Este o en las terrazas como en el caso del Cerro de las Contiendas o el de la Fuente del Sol donde incluso aparecen cupresáceas o pinos piñoneros. Tienen una importancia capital, sobre todo desde el punto de vista paisajístico, todas las hileras de chopos que acompañan a las acequias y al ramal principal del Canal del Duero.

**5. Usos del suelo.**

La amplitud y complejidad de esta unidad paisajística implica una gran diversidad en los usos del suelo. La extensión e influencia de la ciudad sobre su alfoz ha generado una notable transformación de los usos del suelo tradicionales en otros directamente relacionados con actividades generadas por la misma. De hecho, el rasgo más significativo de la unidad es la gran superficie que ocupan los espacios *improductivos* tanto en la propia ciudad como en las poblaciones y urbanizaciones de su alfoz. Lógicamente destaca el uso residencial y el destinado a equipamientos en el área central, orlado por los espacios productivos industriales ocupados fundamentalmente por grandes empresas como Fasa, Renfe, Nicas, Michelin, Endasa, o por Polígonos Industriales como los de San Cristóbal, Argales, Esparragal o La Mora.

No obstante, buena parte de la periferia de esta unidad se dedica a tierras de cultivo. En las vegas de los ríos, sobre los fluvisoles calcáreos es absolutamente predominante el suelo destinado a regadío, tanto para cultivos herbáceos como para huerta (especialmente en las proximidades de Valladolid y Laguna de Duero). El secano, por el contrario, es preponderante sobre los cambisoles localizados sobre las vertientes inferiores de las cuestas de los páramos de Torozos y Cerrato englobados en la unidad. Los espacios forestales se relegan a pequeñas manchas dispersas de pinares piñoneros al Sur de la ciudad, las ya mencionadas cintas verdes que festonean de repoblaciones de carrascos tanto a los relieves aluviales invertidos como a las cuestas de los páramos y el estrecho bosque galería que flanquea al Pisuerga. Completan el espacio ocupado por suelo improductivo el destinado a la densa red de infraestructuras canalizadas muy especialmente por el Valle del Duero y sobre todo del Pisuerga, infraestructuras entre las que hay que destacar por su importancia y extensión a la Autovía de Castilla, la densa red de carreteras que converge en la capital, las vías férreas Madrid-Irún y Valladolid-Ariza o el espacio ocupado por la tupida red fluvial o de canales y acequias que atraviesan la unidad.

**6. A.S.V.E. 11, Soto de Medinilla y Zamadueñas.**

Al Norte del término de Valladolid, el Río Pisuerga traza unos meandros cerrados. Entre Santovenia y las instalaciones industriales de Tafisa y Michelin se en-

cuentra el llamado Soto de Medinilla, famoso por su valor arqueológico. Este espacio está cultivado a excepción del bosque de galería, naturalmente protegido por el desnivel que produce el encajamiento del río y con algunos lugares donde adquiere cierta extensión. Por el extremo septentrional, el abrevadero-descansadero de Zamadueñas y los pequeños sotos aledaños a la ribera.

En un sector del fondo de valle en el que los meandros se suceden y dejan meandros abandonados a su vera, la ribera del Pisuerga ofrece un espléndido aspecto, salvaguardada por diversas causas, entre las que podrían citarse el encajamiento fluvial, la escasa accesibilidad y la existencia de lugares muy inundables (antigua isla) y lugares vinculados a las vías pecuarias. Su gran cercanía al continuo urbano convierte a este espacio en muy frágil, máxime si se tienen en cuenta los vertidos históricos, actuales y potenciales.

**7. A.S.V.E. 12, Laguna de Laguna de Duero.**

A pesar de los innumerables impactos causados en este humedal, que anteriormente a su urbanización tenía una extensión mucho mayor y lindaba a septentrión con el prado boyal del pueblo, esta laguna es la única que mantiene una lámina de agua durante todo el año, con los valores paisajísticos y ecológicos que esto conlleva.

**g) Cuestas y laderas de Fuensaldaña a Simancas. U.P.7.**

La Unidad Paisajística de las Cuestas y Laderas de Fuensaldaña a Simancas se prolonga desde el borde de las cuestas y terrazas localizadas al Norte de Fuensaldaña hasta el núcleo de Simancas y desde el borde del páramo de Torozos (780 metros aprox.), al Oeste, hasta la N-620 al Este (unidad Aglomeración de Valladolid). Presenta una gran similitud en sus rasgos físicos con la unidad de las cuestas y terrazas del Pisuerga, de la que es una continuación, si bien buena parte de las terrazas que podrían corresponderle desde el punto de vista físico están asignadas a la unidad de la Aglomeración de Valladolid (Fuente El Sol, Las Contiendas, Gallinera) sobre la base de criterios urbanísticos. Por otro lado, cuenta con apreciables diferencias respecto de la unidad de las cuestas y terrazas del Pisuerga en cuanto a usos del suelo, suficientes para individualizar estas dos unidades.

**1. Formas de relieve.**

La singular topografía de esta unidad es consecuencia de la sucesión de períodos de excavación con otros de colmatación en la margen derecha del Valle del Pisuerga. La excavación se ha efectuado sobre los sedimentos terciarios integrantes de la cuenca sedimentaria continental del Duero. Los más antiguos que afloran en esta unidad al Sur de la misma, corresponden a los fangos arcósicos de color rojo y gris verdoso característicos de la Facies Villalba de Adaja. Estos fangos son limolitas arenosas con un contenido de carbonatos muy bajo. Presentan intercalaciones de pequeños canales de arcosas y litoarcosas, esto es, arenas con similar proporción de cuarzo y feldespato y escasos fragmentos de rocas.

Por encima de la anterior Facies y ocupando mayor extensión en la unidad se sitúa la Facies margosa de Tierra de Campos, denominada por algunos autores Facies Dueñas. De tonos claros, es muy característica del tramo inferior de las cuestas de los páramos que flanquean el tramo bajo del Río Pisuerga hasta su confluencia con el Duero. Se caracteriza por tener una litología dominante de margas blancas y gris blanquecinas aunque hacia su muro presenta intercalaciones de arenas calcáreas y fangos. No obstante en esta unidad sus afloramientos aparecen muy enmascarados por los depósitos cuaternarios suprayacentes.

La Facies Tierra de Campos en sentido estricto, aparece por encima de la anterior, en mucha mayor medida aunque también muy enmascarada por el recubri-



miento cuaternario. Está caracterizada por la presencia de paleocanales de arena de grano fino y medio y gravillas de costra calcáreas, con escasas apariciones de fangos ocreos en el techo del estrato. Las arenas son mayoritariamente litarenitas con un contenido medio de cuarzo y muy escasa proporción de feldespatos. Estos materiales, muy deleznable, cuando se localizan en sectores de fuerte pendiente son muy propensos a la erosión lineal y al acaravamiento.

La serie terciaria culmina con la Facies de las Cuestas. Aparece formando los empinados taludes que comunican con la superficie del páramo. En ocasiones, comienza con unos niveles de unos dos metros de espesor caracterizados por la presencia de fangos húmicos oscuros intercalados entre margas y arcillas arenosas grises. Sobre estos niveles correspondientes a depósitos de cienaga y denominados por algunos autores Facies Zaratán, se disponen los fangos salinos y más o menos yesíferos según sectores, de color gris o gris verdosos característicos de las cuestas. Son además frecuentes las intercalaciones de caliza de poco espesor (decimétrico).

Por último, cabe señalar la existencia de numerosos depósitos de vertientes que aparecen tapizando las cuestas. Formados por cantos de caliza englobados en una abundante matriz limo-arcillosa, cuentan con espesores que oscilan entre 0'3 y 2 metros, dando lugar a rendzinas con horizonte A centimétrico y C de textura limo arcillosa con cantos de yeso y caliza.

Las terrazas aluviales tan solo están representadas al Norte y Sur de la unidad ya que gran parte del rosario de relieves invertidos que discurre paralelo a la margen izquierda del Pisuerga queda al otro lado de la Ronda de Circunvalación ya en la unidad Aglomeración de Valladolid. Al Norte, en las proximidades de Fuensaldaña, en el interfluvio que forman los Arroyos del Berrocal y de Pozo Patilla aparecen las terrazas más altas. La quinta terraza forma una extensa plataforma dispuesta paralela al río. Constituida por un espesor de 3 metros de gravas de cuarcita y cuarzo y, en mucha menor medida, de caliza, todas ellas englobadas en una matriz fangosa calcárea, apareciendo el conjunto frecuentemente encostrado. La sexta terraza, con un espesor de 3 metros, está formada igualmente por gravas con idénticas características a la anterior salvo en su tamaño que es mayor (superior a los 4 centímetros de media). Aparece también cementada por carbonatos, formando una plataforma suavemente inclinada. La séptima terraza aparece ya en la culminación del tes de la Fuente de la Cueva, constituyendo un claro ejemplo de relieve aluvial invertido cuya base se sitúa sobre un nivel de calizas de la Facies de las Cuestas. Está formada por unos 3 metros de espesor de gravas sueltas de cuarzo y cuarcita con muy pocos cantos de caliza. La octava terraza tan sólo aparece en esta unidad como un pequeño retazo colgado a 85 metros sobre el nivel de la lámina de agua en el Cerro Calderón. Es la que culmina la serie en el área de estudio. Está formada por un espesor de más de 3 metros de gravas silíceas no consolidadas englobadas en matriz arcillosa rojiza.

Al Sur de la unidad, en las inmediaciones de Simancas, aparecen las terrazas más bajas. La primera constituye la llanura de inundación del río. Situada a más de 4 ó 5 metros sobre el nivel del agua, está formada por un revestimiento limo-arenoso con alguna grava dispersa. La tercera terraza es la que define la amplia vega del Río Pisuerga. Se encuentra colgada y por tanto, desconectada de la lámina de agua por un desnivel de como máximo 10 metros. Tiene un espesor aproximado de 2 metros y una composición limo-arcillosa con una escasa proporción de gravas, al menos en su parte superior, escasez que puede haber sido originada por la continuada intervención antrópica destinada a mejorar la estructura del suelo como suelo agrícola.

La vertiente del Valle del Pisuerga ocupada por esta unidad presenta, al contrario que la opuesta, una suave y larga pendiente desde la base de las cuestas hasta el río, probablemente ocasionada por una migración lateral del río hacia el Este inducida por un ligero y continuado basculamiento de todo este sector hacia el Noreste. Seccionando a las cuestas y terrazas se ha encajado una red de arroyos perpendiculares al cauce del Pisuerga. Los valles a los que han dado lugar tienen fondo plano, recubierto de limos arcillosos y gravas de caliza. Además, están caracterizados por tener vertientes disimétricas, las meridionales son suaves y están en gran parte cubiertas por coluviones antiguos de gravas y bloques de caliza con matriz arcillo-limosa cementada. Las septentrionales, por el contrario son mucho más abruptas, debido a la labor de zapa que han realizado los propios arroyos que discurren adosados a ellas.

## 2. Suelos.

A diferencia de las Cuestas y Terrazas del Pisuerga donde la gran presencia de depósitos aluviales genera un gran dominio de cambisoles, en las Cuestas y Terrazas de Fuensaldaña a Simancas los tipos de suelos más extendidos son los regosoles calcáreos, aparecen asociados fundamentalmente a las margas terciarias de la base de las cuestas. Son suelos poco evolucionados propios de áreas propensas a la erosión, calcimorfos y de escaso interés agronómico aunque cuando la pendiente no es muy fuerte se dedican fundamentalmente al cereal.

En los fondos de valle de los arroyos que atraviesan la unidad de Oeste a Este y en las terrazas bajas del Pisuerga se localiza un fluvisol calcáreo de mayor aptitud agraria, lo cual, unido a su planitud y mayor disponibilidad de agua, le hacen propicio para un mayor aprovechamiento agrícola en regadío.

## 3. Agua.

Las aguas superficiales de esta unidad se reducen únicamente a los pequeños arroyos que bajan del páramo, atravesándola de Oeste a Este. Estos arroyos cuentan con caudales muy escasos e intermitentes por lo que difícilmente pueden ser aprovechables.

Por lo que respecta a las aguas subterráneas cabe señalar la existencia de un gran número de pequeños acuíferos, tantos como escalones de terrazas, originados por la diferencia de permeabilidad entre los empapables depósitos cuaternarios y los sedimentos impermeables infrayacentes. Su drenaje natural se realiza mediante fuentes localizadas en la base de las terrazas como es el caso de la fuente de San Pedro en el término municipal de Fuensaldaña. La exclusiva dependencia del agua procedente de las precipitaciones que tienen estos acuíferos unido a su pequeño tamaño hacen que sus caudales sean escasos, y por tanto sean escasamente explotados.

Por el contrario, el acuífero profundo, localizado en los sedimentos detríticos terciarios a unos 100 metros de profundidad, sí permite su explotación proporcionando caudales de hasta 20 ó 30 l/s.

## 4. Vegetación.

La Unidad Paisajística de las Cuestas y Terrazas de Fuensaldaña a Simancas es una de las más pobres en vegetación de todo el área de estudio y ello a causa del intenso aprovechamiento agrario que históricamente ha soportado. De hecho tan sólo cabe citar algunos bosquetes de galería cerca de Arroyo y unas cintas discontinuas de pinos carrascos en las cuestas margosas de la Facies de las Cuestas entre los que en alguna ocasión se intercalan algunos enclaves de quercineas o algún grupo de almendros o chopos, bordeando algún camino, lindero o arroyo próximo a los pueblos.

Los pinares de cuesta fueron plantados para proteger estos sectores de la erosión superficial. Sin embargo, la repoblación no ha tenido gran éxito, a excepción del paisajístico, ya que si bien estos pinos están bien adaptados a la sequía y calor estivales propios de este área y es apto para colonizar los suelos esqueléticos existente sobre el sustrato calcáreo e incluso yesífero sobre los que se asienta, el intenso frío ha frenado notablemente su crecimiento. Así, la mayor parte de ellos no pasan de una talla subarborescente raramente superior a 3 metros, salvo los localizados en las proximidades de Simancas que cuentan con un mayor nivel evolutivo y una talla de entre 3 y 7 metros. En cualquier caso, sí es un éxito paisajístico, puesto que las fajas verdes que dominan los panoramas han modificado radicalmente la apariencia de las antaño desnudas y desoladas cuestas.

A los pinos hay que añadir las encinas y los quejigos ubicados en las cuestas, como es el caso de Arroyo del Monte, al Oeste de Zaratán, formados por encinas con quejigos intercalados (en un 30%).

## 5. Usos del suelo.

El uso primordial de esta unidad paisajística es estrictamente rural; cultivos herbáceos, sobre todo de secano, en las laderas más tendidas y pinos de repoblación en los sectores más altos de las cuestas.

### h) Duero-Pinares Periurbanos.U.P.B.

La Unidad Paisajística Duero-Pinares Periurbanos se localiza al Sur del área de estudio, formando una banda dividida longitudinalmente en dos por el Río Duero desde Herrera de Duero hasta su confluencia con el Pisuerga. Su carácter eminentemente boscoso la deslinda claramente por el Norte con la Aglomeración de Valladolid mientras que al Sur se extiende hasta el arco formado por la Carretera de Las Maricas y el Río Adaja hasta su desembocadura.

#### 1. Formas de relieve.

Asentada, sobre el fondo plano formado por la confluencia de los Valles del Duero y Pisuerga esta unidad paisajística forma parte de una vasta campiña de entre la que apenas sobresalen los relieves invertidos generados por los depósitos aluviales cuaternarios. Precisamente su situación en el fondo del Valle del Duero hace que los materiales que afloran en la unidad sean los más antiguos, correspondientes a la base del terciario detrítico fosilizados por el recubrimiento aluvial, coluvial y eólico del cuaternario.

Los únicos materiales terciarios existentes en la unidad a excepción de dos pequeños retazos de la Subfacies margosa de tierra de campos en las inmediaciones de la urbanización el Otero, corresponden a la Facies Villalba de Adaja, consti-





tuida por fangos arcóscicos rojizos y gris verdosos, entre los que se intercalan paleocanales arenosos de similar coloración. Los fangos son limolitas arenosas con un escaso contenido en carbonatos. Las arenas de los canales son arcosas y litoarcosas con un contenido similar en cuarzo y feldespatos, y escasos fragmentos de rocas. Esta Facies Ocuparía todo el fondo del valle, sin embargo, se encuentran muy fosilizada por el recubrimiento cuaternario de manera que tan sólo afloran en gran medida al Sur la unidad formando el soporte de los relieves invertidos del Monte Blanco y del Pico de la Horca. Sus materiales, muy deleznable, cuando se localizan en sectores de fuerte pendiente son muy propensos a la erosión lineal originando acaravamiento del pintoresco paraje de Las Hornias.

Los depósitos aluviales cuaternarios tienen una amplia presencia en la unidad. La tercera terraza forma la amplia vega del Río Duero. Se encuentra colgada y por tanto, desconectada de la lámina de agua por un desnivel de como máximo 10 metros. Tiene un espesor aproximado de 2 metros y una composición limo-arcillosa con una escasa proporción de gravas, al menos en su parte superior. Se halla frecuentemente fosilizada por el recubrimiento eólico posterior. Constituida por gravas cuarcíticas y de caliza englobadas en matriz areno-limosa, la cuarta terraza forma varias plataformas que orlan al Duero formando un claro escalón que la separa de la tercera. La quinta y sexta terrazas aparecen, junto con la anterior en forma de amplias plataformas dispuestas paralelas al Río Duero que dan lugar a los relieves aluviales invertidos que limitan por el Sur a la unidad. En estos sectores está formada por gravas cuarcíticas y de caliza con matriz limo-arenosa, consecuencia del sustrato infrayacente.

Sobre los niveles detríticos terciarios y también sobre los depósitos aluviales, se ha producido durante el Holoceno la acumulación de un manto de arenas eólicas de hasta 10-15 metros de espesor que ha contribuido a enrasar la campiña. Estas arenas son arcosas o litarcosas con una pequeña proporción de fragmentos de calizas. No presentan estructuras, sino un aspecto masivo, aunque son apreciables dos fases eólicas separadas por un horizonte edáfico de acumulación de arcillas. En las más antiguas puede darse una alta proporción de fangos (10-40%) mientras que en las más recientes la proporción de limo es inferior al 10%. Son arenas blancas, de grano grueso con un elevado grado de redondez y gran proporción de mates provocados al rozar entre sí los granos de cuarzo durante el transporte eólico.

La unidad Duero-Pinares Periurbanos está constituida por una amplia campiña, abierta hacia el Sur en forma de abanico. Descollando sobre ella aparecen las terrazas más altas del Duero formando una estrecha franja paralela río. A su alrededor se extienden las vastas llanuras arenosas cuya planitud se debe, en buena medida, a las formaciones cuaternarias superficiales que la recubren, correspondientes a la superficie poligénica de Coca-Arévalo y, en mayor medida, al recubrimiento eólico generalizado en este sector.

## 2. Suelos.

La nota más característica de los suelos de esta unidad es la gran abundancia en ellos de la fracción arenosa. Las campiñas situadas al Sur de la ciudad forman parte del dominio de los arenosoles. Son suelos poco evolucionados con drenaje excesivo a causa de su textura gruesa y poca aptitud agrícola. En muchas ocasiones aparecen asociados a cambisoles crómicos. En todo caso estos suelos constituyen el asiento de la mayor parte de los encinares y sobre todo, pinares de campiña de la unidad.

Coincidiendo con la presencia de la tercera terraza un tipo de suelo muy extendido en la unidad de la Vega del Duero es el fluvisol, en este caso éútrico, aun-

que también aparecen sectores con fluvisol districo (arenoso). Estos suelos son de gran interés agrícola al estar localizados sobre superficies llanas, ser fértiles, permeables y porosos. Todo ello a consecuencia de sus especiales características como son su textura heterogénea aunque aquí fundamentalmente arenosa, la ausencia de estructura y por no presentar horizontes diferenciados.

## 3. Agua.

La Unidad Paisajística Duero-Pinares Periurbanos es rica en recursos hídricos, especialmente superficiales, al ser éste un espacio de confluencia fluvial. El Duero la atraviesa de Este a Oeste describiendo un amplio abanico rodeado de terrazas. Dentro del ámbito de la unidad recibe los aportes de sus afluentes Cega y Adaja que coadyuvan a incrementar notablemente su caudal aunque en menor proporción que el Pisuerga. La irregularidad de su régimen no es tan acusada como en otros ríos peninsulares a consecuencia del origen montañoso de sus afluentes y de la regulación a la que se han visto sometidos mediante los embalses en cabecera. El Canal del Duero recorre por el Nordeste la unidad constituyendo el límite de la misma. Cuenta con un gran número de acequias y derivaciones que contribuyen al riego de importantes sectores de las vegas del Duero.

Precisamente, la abundancia de recursos hídricos superficiales hace que el aprovechamiento de las aguas subterráneas sea poco importante. Se cuenta con un acuífero superficial albergado en los materiales permeables que constituyen las terrazas más bajas de la densa red fluvial existente. Este acuífero se explota mediante pozos de poca profundidad y gran diámetro que proporcionan caudales de 10 a 15 l/s. y presenta, por sus particulares características, una gran sensibilidad a la contaminación. Por el contrario, el acuífero profundo, localizado en el terciario detrítico, a niveles de 100 a 150 metros de profundidad, aporta mayores caudales (hasta 30 l/s.) aunque presenta con frecuencia problemas de elevada salinidad.

## 4. Vegetación.

Sobre los arenosoles que recubren las campiñas e incluso las terrazas próximas al Duero, se extienden amplios pinares constituidos en su mayoría por pino piñonero y en ocasiones por resinero. Son los pinares de Antequera, de Simancas o del Esparragal, muy utilizados como áreas recreativas, o los de Viana, Boecillo y Herrera, a menudo intrusados por usos particulares relativos al ocio y la segunda residencia. En ellos, bajo el dosel arbóreo aparecen comunidades de matorral y pastizal, cuyo desarrollo y composición refleja tanto la intervención humana, como factores ecológicos tales como la mayor humedad edáfica, la ruderalización o la regeneración del encinar.

Al margen de los pinares es necesario señalar la notable presencia del encinar de campiña sobre las terrazas localizadas al Sur del Duero. En muchas ocasiones las encinas aparecen mezcladas con pinos piñoneros contando además con un sotobosque que, aparte de jaras, presenta especies características de los arenosoles como el torvisco, la retama, la escoba negra o el cantueso. Encinares con estas características aparecen, por ejemplo, en Fuentes de Duero, en el cual se alternan los carrascales con el encinar abierto. Mucha mayor extensión tiene el encinar localizado en los niveles más altos de la Terraza del Monte Blanco, al Sur de Puente Duero, formado por masas mixtas de encina y pino piñonero con gran densidad y cobertura mientras que, al Este, en El Montico de Duero las encinas aparecen en su mayoría resalveadas. En la superficie de la terraza localizada entre Viana de Cega y Boecillo aparece de nuevo un carrascal resalveado y mezclado con pinos piñoneros.

## 5. Usos del suelo.

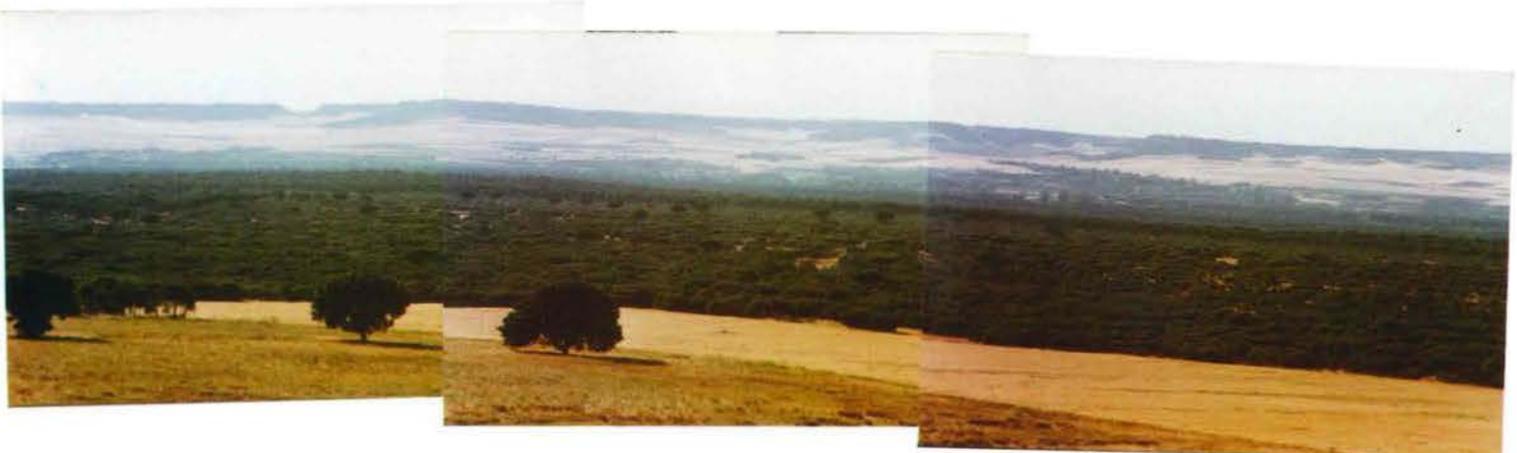
Los espacios forestales son netamente predominantes en esta unidad paisajística. Asentados sobre las terrazas y los arenosoles de origen eólico, los pinares periurbanos son espacios en los que se establecen una gran variedad de usos que, además de los propiamente selvícolas, están relacionados con el esparcimiento de la población de Valladolid y con la extensión de urbanizaciones destinadas tanto a vivienda principal como secundaria.

Asimismo es muy importante la superficie dedicada a tierras de cultivo y más concretamente a regadío tanto para cultivos herbáceos como para huerta (especialmente en las proximidades de Valladolid y Laguna de Duero). Las parcelas de regadío se concentran fundamentalmente sobre los fluviosoles de la vega del Duero, en el tramo que hay entre el propio río y el Canal del Duero.

## 6. A.S.V.E. 9, Monte de Boecillo.

Situada al Norte de Viana de Cega, entre el propio Río Cega, la Carretera VA-401, los regadíos próximos al Duero y el pueblo de Boecillo. Al igual que el Monte de Duero, está constituido esencialmente por un relieve aluvial invertido generado por las terrazas más altas del Río Duero y cubierto por una variedad de formaciones vegetales que, en absoluto, se da en su entorno. Así, en la base y sobre las laderas arenosas del monte se asienta una masa mezclada en la que suelen predominar los pinos piñoneros de porte arbustivo o, más bien, arbóreo, si bien hacia el Este el dominio corresponde a los resineros. En todo caso, entre los pinos suelen aparecer numerosos ejemplares de encinas y abundantes retamas.

En la cima plana de este relieve invertido, y sobre un sustrato constituido esencialmente por gravas, las proporciones en la mezcla de especies cambian significativamente. De hecho, en este espacio son las quercíneas las que predominan



por medio de un encinar poco desarrollado, con ejemplares de porte arbustivo y en el que se están realizando recientemente labores selvícolas de resalveo intensivo y entresaca tendentes a conseguir más rápidamente el porte arbóreo de esta masa. Entre las encinas se alzan frecuentemente pies dispersos de pinos piñoneros en estado de fustal que confieren a este espacio una fisonomía peculiar y singular respecto al resto del área de estudio.

#### 7. A.S.V.E. 7, Pinares de Simancas-Antequera-Laguna.

Estos pinares forman una gran mancha boscosa localizada al Suroeste de la capital muy próxima al continuo edificado y a las áreas residenciales periurbanas. A diferencia de otros pinares próximos en los que también aparece el pino resinero, está constituido casi exclusivamente por pinos piñoneros, la mayor parte de los cuales están en estado de fustal y entre los que no es infrecuente la presencia de pies dispersos de encina.

El rasgo que confiere mayor trascendencia y singularidad a este espacio es, sin embargo, la presión urbana. Precisamente la proximidad a la ciudad, antes mencionada, y la facilidad de acceso ha favorecido un uso recreativo muy arraigado entre los ciudadanos vallisoletanos. Han coadyuvado decisivamente a la difusión de este uso instalaciones como las de la empresa Fasa Renault en el Pinar de Antequera, el núcleo recreativo de la Playa de Puente Duero y, más reciente, la creación de un carril-bici que une Valladolid con este núcleo. Por el contrario la existencia de una zona militar dentro del Pinar de Antequera ha frenado, en cierto modo, la invasión de este sector. No obstante, es necesario señalar que ante la próxima concentración de la mayor parte de las instalaciones militares en las proximidades de Cabezón y el consiguiente abandono de las del Pinar, se abren nuevas expectativas respecto al uso que se dé a las mismas. En este sentido, la transformación real de este espacio en parque metropolitano conllevaría la ampliación del equipamiento recreativo y una mayor protección contra las inevitables agresiones que genera la presión humana.

#### i) Ribera del Duero. U.P.9.

Esta unidad comprende la mayor parte del término municipal de Tudela de Duero y una pequeña parte del de los colindantes. En ella, sus márgenes septentrional y meridional están definidos por sus rasgos geomorfológicos. Así, aparece claramente acotada al Norte por las vertientes del Páramo del Perdigón-La Encomienda, y al Sur incluye la Cuesta de La Parrilla que da acceso al Páramo de Portillo-Montemayor-Campaspero. La carretera de Las Maricas es parte del límite meridional. El Borde Occidental traspasa el límite municipal de Tudela hasta la Cañada Leonesa Oriental y el núcleo de Herrera de Duero, incluyendo por tanto el monte de Fuentes de Duero.

#### 1. Formas de relieve.

Tal y como sucede en todo el ámbito de las Directrices, la Ribera del Duero está constituida tanto por materiales terciarios como por los cuaternarios que los recubren. Entre los miocenos apenas están representadas, en torno a la acequia de Tudela, las arcosas y fangos arcósicos rojos y gris-verdosos de la Facies Villalba de Adaja. Mucho más abundante en esta unidad es la Facies Tierra de Campos, ampliamente localizada en la base de las cuevas de los páramos y de las Mambblas de Tudela. Es necesario señalar que esta Facies tan sólo aflora en la base de las cuevas del Borde Septentrional del Páramo de Montemayor, ya que en el resto aparece recubierta por un potente manto edílico acumulado a causa de su orientación a barlovento de los vientos que han movilizad a estas arenas durante el Holoceno. Sobre los materiales detríticos de la Facies Tierra de Campos, en las vertientes de los páramos y en la culminación de las Mambblas de Tudela, aparece la Facies de las Cuestas con sus característicos fangos salinos que presentan niveles con alto contenido de cristales de yeso, con coloraciones grisáceas y blanquecinas.

Los sedimentos cuaternarios están ampliamente representados en esta unidad. En el fondo del valle, sobre los fangos astarrienses, aparece la tercera terraza, colgada y desconectada del lecho del río, que discurre encajado en ella. De hecho, los materiales aluviales que la integran son el soporte de la rica vega de Tudela. Por el contrario, la cuarta terraza, apoyada en el arranque de las cuevas, origina una alineación de relieves inversos paralelos al eje del valle y formados por una costra conglomerática.

El relieve de esta unidad es el característico de las cuencas sedimentarias con estratos horizontales, en las que la erosión fluvial da lugar a valles simétricos con perfil en forma de artesa, esto es, con fondo aluvial plano y amplio, y vertientes rectas y relativamente fuertes, culminadas en un cantil formado por estratos duros. No obstante es necesario señalar que en la Cuesta de La Parrilla la pendiente de los taludes se reduce ostensiblemente a causa del recubrimiento edílico que tapiza su extremo Suroccidental. Además, el carácter de valle en artesa aparece ligeramente desdibujado por la presencia de la minúscula serrezuela de mambblas situada entre Tudela y Villabáñez y originada por la acción excavadora del Arroyo de Jaramiel al Norte y el propio Duero al Sur.

#### 2. Suelos.

Coincidiendo con la tercera terraza un tipo de suelo muy extendido en la unidad de la Ribera del Duero es el fluvisol, en este caso calcáreo, debido a los aportes del Jaramiel de materiales de este tipo. Este suelo es fértil, permeable y poroso, lo cual, unido a su planitud, hace que sea de gran interés agrícola.

En las cuevas predominan los regosoles y litosoles. En ambos casos son suelos azonales, poco desarrollados, con elevada proporción de carbonato cálcico, escasa alteración de la roca madre y bajo contenido en materia orgánica. Aparecen asociados los regosoles calcáreos, muy característicos de los taludes margosos tan propensos a la erosión.

Sobre la superficie plana de la culminación del Páramo de Montemayor aparece el cambisol calcálico, muy representativo de estos espacios y caracterizado por la presencia de un horizonte de cambio cuya alteración libera óxidos generadores de su peculiar color pardo. No obstante, los suelos del Páramo de Montemayor cuentan con un rasgo distintivo respecto de los de su entorno y es la gran difusión que presentan las rendsinas.

Asimismo es destacable la aparición de arenosoles, tanto álbicos como cámbicos, en el margen Suroccidental de la unidad, suelos que tienen su origen en las arenas eólicas localizadas en este sector.

#### 3. Agua.

La unidad de Ribera del Duero está bien dotada desde el punto de vista de los recursos hídricos. Su privilegiada localización en la vega del Río Duero propicia



la abundancia de agua y ello a pesar de que el río aún no ha recibido los aportes de sus afluentes Cega, Adaja y especialmente el Pisuerga. De hecho, su caudal en esta unidad, aunque suficiente, es tres veces inferior al que posee tras su confluencia con el Pisuerga. Esta riqueza hídrica debe matizarse a causa de la irregular disponibilidad estacional del recurso, marcada por un fuerte estiaje y las avenidas ocasionales en las estaciones más lluviosas.

Las aguas subterráneas son también abundantes. La unidad cuenta con un acuífero próximo a la superficie originado a consecuencia de las diferencias de filtrabilidad entre los materiales aluviales permeables y los terciarios infrayacentes de carácter semipermeable. Este acuífero es explotado con pozos de gran diámetro y poca profundidad y por tanto, susceptibles a la contaminación y al agotamiento. Además, los páramos cuentan con un acuífero superficial resultado de la filtración del agua de lluvia a través de las Calizas del Páramo I y su retención al contactar con los niveles margosos e impermeables infrayacentes. La descarga de este acuífero se produce naturalmente mediante manantiales localizados precisamente en la superficie de contacto entre estos dos niveles con distinta permeabilidad -Facies de las Cuestas y Calizas del Páramo I- de los que son un claro ejemplo las Fuentes de la Bodeguilla y de Arriba. El acuífero profundo se localiza por debajo de las Facies evaporíticas y se extiende hasta los 1000 metros de profundidad. Proporciona caudales mucho mayores que el superficial aunque puede presentar problemas de excesiva salinidad. Se explota a través de pozos más profundos que extraen el agua de las series detríticas terciarias hacia las que lentamente se ha ido filtrando el agua desde los acuíferos más superficiales. Además de los pozos destacan las acometidas practicadas para riego y abastecimiento a través del Canal del Duero y sus derivaciones, entre las que destaca la acequia de Tudela.

#### 4. Vegetación.

El monte más significativo en esta unidad paisajística es el Monte de Fuentes de Duero, en el cual se alternan los carrascales con el encinar abierto, con un nivel herbáceo donde aparece un ralo tomillar arenoso.

Las formaciones vegetales más extensas que aparecen en esta unidad se localizan al Sur del Duero. Sobre los arenosos característicos de este sector aparecen los pinares heliófilos y arenícolas de pinos piñoneros. Destaca por su extensión el Pinar de Caratovilla, situado entre los regadíos cercanos al río y las tierras de secano localizadas al pie del páramo. Está constituido esencialmente por pinos piñoneros, entre los que se intercalan algunas choperas más o menos dispersas que aprovechan la humedad edáfica que aporta el acuífero superficial en los sectores de cota más deprimida. Al Oeste, el pinar se prolonga hasta entrar en contacto con los de las unidades de Tierra de Pinares y de Duero - Pinares Periurbanos. En este sector la gran extensión de los pinares hace que lleguen incluso a entrelazarse con las choperas de ribera, las cuales forman significativas franjas de vegetación en torno al río y al Canal del Duero dando lugar a espacios con gran relevancia tanto paisajística como ecológica.

Por el contrario, los pequeños bosquetes de repoblación de pino carrasco se dan en mucha menor medida. Tan sólo aparecen en los tramos margosos y más empinados de las cuevas de las mambblas y de los páramos que limitan por el Norte a la unidad. Al Sur, en las cuevas del Páramo de La Parrilla, se ha conservado una formación subesclerófila, el quejigar, que orla toda la vertiente meridional de la unidad salvo pequeños tramos cubiertos por pinos piñoneros o matorral arbustivo de encina. Este quejigar es claramente apreciable en el tramo inferior de la cuesta de La Parrilla. En las cuevas del Páramo de La Parrilla localizadas más al Oeste tampoco están presentes los pinos carrascos. En ellas se ha producido una importante acumulación de arenas eólicas que han facilitado la difusión del psammófilo pino piñonero hasta tal punto que incluso llega a instalarse sobre la superficie del páramo, allí donde las acumulaciones arenosas incidan en la falta de competencia.

#### 5. Usos del suelo.

A pesar de ser el agrícola el uso del suelo dominante, la unidad de Ribera del Duero posee un porcentaje de tierras de labor bastante limitado a causa de la relativa extensión de las masas forestales localizada en las cuevas y, muy especialmente, en los sectores llanos y arenosos situados al Sur del Duero. Además este área cuenta con una importante proporción de suelos improductivos reservados a Suelo Urbano e Industrial y a la red viaria e hidrográfica.

Entre las tierras de labor destaca la gran extensión y tradición que tienen en Tudela las tierras de regadío, asentadas sobre la tercera terraza que constituye la vega del río y basadas en la disponibilidad hídrica que proporciona el propio río, el Canal del Duero y el Arroyo Jaramiel. La mayor parte de estas tierras se destinan a cultivos herbáceos como cebada, remolacha y alfalfa, sin embargo, es necesario señalar la trascendencia agraria y sobre todo paisajística que tienen los cultivos de huerta, localizados próximos al río.

Las tierras de secano ocupan menor extensión y se localizan la pie de las cuevas de los páramos, sobre las Facies Tierra de Campos y de las Cuestas, destinándose fundamentalmente al cereal, aunque también aparecen algunas parcelas dispersas de viñedo asentadas sobre los suelos sueltos y pedregosos que proporcionan las terrazas más altas del Duero.



**6. A.S.V.E. 3, Monte de Fuentes de Duero.**

Localizada al Oeste de Tudela de Duero, en la margen derecha del Río Duero, ya en el término municipal de La Cistérniga, este espacio es un monte alto en el que alterna un encinar abierto, con pies ramificados desde su base, con carrascales, quejigos y pinos piñoneros de repoblación asentados sobre arenas. Constituye uno de los escasos restos de encinar de campiña existentes en el área de estudio. Se ha conservado probablemente ante la escasa aptitud agrícola de los arenosoles sobre los que se asienta y a causa del tipo de propiedad y a su utilización alternativa como finca de caza y recreo. Por otro lado, la inaccesibilidad que proporciona el hecho de ser una propiedad particular cercada ha evitado las agresiones inherentes a su proximidad a Tudela.

**7. A.S.V.E. 2, Cuesta de La Parrilla.**

Situada en el extremo Noroccidental del Páramo de Montemayor y, apenas a dos kilómetros al Sur de Tudela de Duero, la Cuesta de La Parrilla contiene una gran variedad de especies arbóreas como quejigos, encinas, pinos piñoneros o, incluso, almendros y chopos. Esta diversidad contrasta con el resto de las vertientes margosas de la mayoría de los páramos del área de estudio en las que, como mucho, aparecen pequeños bosquetes de pinos carrascos de repoblación.

Entre las formaciones subesclerófilas destaca por su singularidad, uno de los escasos restos de quejigar que subsisten en el entorno de Valladolid. De hecho, orla toda la vertiente septentrional de este espacio salvo pequeñas inclusiones de pinos piñoneros o matorral arbustivo de encina. Estos bosquetes de quejigos están, de hecho, al borde de su distribución climática, siendo considerados en muchos casos como ejemplos relictos de antiguos bosques caducifolios que crecían al abrigo de condiciones más benignas. Y es que, aunque el sustrato margoso sobre el que se asientan favorece su crecimiento, los quejigos requieren mayor humedad y frescor del que normalmente hay en este área. Por ello, suelen localizarse, como en este caso, en las umbrías, formando manchas mezcladas con encinas en las que los quejigos ocupan los tramos más bajos de la cuesta, aprovechando los suelos más desarrollados.

**j) Tierra de Pinares. U.P.10.**

Es ésta una unidad muy representativa de amplios sectores de las campiñas arenosas localizadas al Sur del Duero. Dentro del área de estudio la unidad de Tierra de Pinares ocupa el extremo más meridional, extendiéndose de Oeste a Este, sobre los arenosoles, desde las inmediaciones del Río Adaja en los términos municipales de Villanueva de Duero y Valdestillas, hasta las mismas cuestas occidentales del Páramo de La Parrilla. Al Norte, esta unidad está limitada por los relieves inversos generados por las terrazas del Duero (Monte Blanco, Monte de Boecillo, Pinar de Marina Baja), donde la carretera de Las Maricas se configura como un límite físico y paisajístico indudable.

**1. Formas de relieve.**

La unidad de Tierra de Pinares es muy homogénea desde el punto de vista litológico. Está constituida fundamentalmente por formaciones cuaternarias superficiales correspondientes a la superficie de Coca-Arévalo y al recubrimiento eólico. La primera es una superficie de glaci-planación formada durante el Pleistoceno superior, tanto por procesos fluviales como eólicos que dan lugar a la formación de diversos y complejos depósitos. Así, la primitiva red fluvial trenzada dio lugar principalmente a canales de arcosas. En las márgenes de estos ríos se generaron dunas perfluviales, mientras que en las áreas correspondientes a antiguas depresiones se localizan depósitos arcillosos entre los que se intercalan las arenas.

Sobre esta superficie y sobre los niveles detríticos terciarios infrayacentes se ha producido durante el Holoceno la acumulación de un manto de arenas eólicas de hasta 10 y 15 metros de espesor. En las áreas endorreicas y en el fondo de charcas de esta unidad, sobre la superficie de Coca-Arévalo, a las arenas se le suma una abundante fracción de limo y arcilla, acumulaciones importantes de materia orgánica y, en superficie, suelos con eflorescencias salinas.

El aspecto más característico de la fisionomía de esta unidad es su planitud, la cual tiene su principal origen en el retoque cuaternario introducido con la superfi-

cie Coca-Arévalo antes mencionada y por el manto arenoso de carácter eólico que, en muchos casos, recubre los sedimentos infrayacentes igualando las pequeñas irregularidades que pudieran tener, aunque en otras ocasiones pueden dar lugar a pequeñas formas del relieve en las áreas en donde se acumulan (cubetas de deflación y campos de dunas).

La monótona planitud de esta unidad tan sólo se ve alterada por la aparición de pequeños promontorios correspondientes a afloramientos de arcosas de la Facies Villalba de Adaja y, sobre todo, a causa del profundo encajamiento experimentado sobre la superficie de Coca-Arévalo por los Ríos Cega y Adaja (hasta 20 o más metros de profundidad), lo que da lugar a vertientes abruptas en las que también afloran las arcosas de la Facies Villalba de Adaja.

**2. Suelos.**

La unidad de Tierra de Pinares se caracteriza por el claro predominio de los arenosoles, tanto cámbicos como álbicos. Estos suelos pueden llegar a tener proporciones de arena cercanas al 90%. Lógicamente, su textura es arenosa, con un bajo contenido de materia orgánica y de elementos nutritivos, a causa del intenso lavado a que se ven sometidos por su alta permeabilidad. Se localizan principalmente en dos sectores: por un lado en el interfluvio Cega-Adaja y en la margen izquierda del Adaja en las proximidades de su confluencia con el Duero; por otro, en el área situada entre Aldeamayor de San Martín y Tudela de Duero, al pie del páramo de La Parrilla y Portillo.

Mucho más complejo desde el punto de vista edáfico es el sector localizado entre los dos arenosoles antes mencionados, es decir, el situado entre La Pedraja de Portillo, Boecillo y los Pinares de Marina Baja y Alta, próximos a Tudela. En las áreas endorreicas de este sector abundan los suelos salinos con alto contenido en sodio, sobre todo en su segundo horizonte, como son el solonetz órtico y el solonchak órtico. Estos suelos aparecen normalmente asociados a arenosoles, gleysoles calcáreos, típicos también de áreas endorreicas y caracterizados por la alternancia de períodos de saturación de agua con otros de desecación que configuran una estructura maciza con escasa porosidad que dificulta las labores agrícolas por lo que son eriales o pastizales. También se asocia a los suelos salinos el luvisol órtico, caracterizado por su lavado y por la consiguiente acumulación por iluviación de arcilla y por una fertilidad que depende precisamente del grado de lavado al que ha sido sometido.

**3. Agua.**

El Adaja y el Cega atraviesan esta unidad en su mitad occidental profundamente encajados, razón por la cual el riesgo de avenida se ciñe exclusivamente a sus angostas riberas. En ambos casos cuentan con un caudal medio, al que hay que añadir un alto índice de irregularidad y un marcado estiaje. Sus aguas están muy mineralizadas a causa de los substratos rocosos que han atravesado, si bien no presentan demasiados problemas de contaminación, salvo en verano, a causa del bajo caudal, y suelen estar cristalinas debido al carácter filtrante de las arenas que constituyen su lecho.

Tanto el Adaja como el Cega contribuyen a drenar en el sector occidental de esta unidad las aguas procedentes de la filtración en las arenas del agua de lluvia que se acumula en el acuífero superficial. En el sector oriental, por el contrario, la carencia de drenaje fluvial, la presencia de un acuífero próximo a la superficie y la gran planitud del terreno, lo convierten en un área semiendorreica en la que debía de ser frecuente la aparición, al menos estacional, de numerosos suelos encharcados, lagunas, lavajos y bodones, entre los que destacan las lagunas de la Sal en Aldeamayor y los lavajos de La Pedraja. Sin embargo, tanto la sobreexplotación de acuíferos como las zanjadas de drenaje, han disminuido notablemente la presencia de estas áreas húmedas hasta el punto de ser sólo apreciable su antigua magnitud por los suelos y vegetación característicos a que han dado lugar.

Las aguas subterráneas tienen una notable incidencia en esta unidad. En un primer nivel próximo a la superficie se localiza un acuífero superficial de poco espesor, cuyo origen radica en la filtración del agua de lluvia por las arenas del manto eólico y su retención, al menos temporal, en el contacto con el terciario infrayacente de carácter semipermeable. Su explotación se realiza por numerosos pozos de escasa profundidad y caudales muy variables, aunque normalmente pequeños, que durante gran parte del año permanecen secos o se agotan rápidamente a causa de la so-



bre explotación del acuífero. Por ello, en muchos casos se recurre a sondeos de gran profundidad que exploten el acuífero terciario subyacente. Este último está formado por una serie de lentejones permeables de arenas englobadas en una matriz fangosa de naturaleza semipermeable.

#### 4. Vegetación.

Tal y como indica la propia denominación de esta unidad paisajística, el rasgo más sobresaliente tanto en su fisonomía como en los usos del suelo que sustenta es la presencia del pinar. De hecho más de la mitad de su superficie está recubierta por pinos, normalmente, a base de formaciones extensas, productoras de madera y sometidas a laboreo selvícola regular. Estos pinares se asientan sobre los arenosos generados por las arenas eólicas, ocupando espacios que fitoclimáticamente podrían corresponder a la encina.

La especie dominante en la mayor parte de estos pinares es el pino piñonero o albar. Este árbol encuentra un medio muy adecuado a sus exigencias de suelos sueltos y fuerte insolación. Así los pinares piñoneros se extienden especialmente por todo el sector septentrional de la unidad, ocupando amplias extensiones entre las que se engloban manchas o ejemplares más o menos aislados de pino resinero o negro. Por otro lado, el pinar en el que predomina el pino resinero aparece al Este y Sur de la unidad. Esta especie silicícola y tolerante a la sequía también encuentra en esta unidad un ámbito apropiado para su desarrollo. En los pinares resineros, bajo un dosel arbóreo generalmente denso y un suelo arenoso pobre, aparecen comunidades de matorral y pastizal que reflejan la influencia de la intervención humana o de otros factores ecológicos como el aumento de humedad edáfica o la proximidad a áreas de cultivo. Así, junto a rebrotes de encina, es frecuente la presencia del tomillar ácido y del retamar, acompañados por otras especies, como el codeso y la jara.

Las comunidades de ribera están presentes lógicamente en las proximidades de los dos ríos que atraviesan la unidad. Tanto la ribera del Cega como la del Adaja presentan un bosque de galería relativamente desarrollado, compuesto por gran variedad de especies arbóreas entre las que destaca el álamo blanco, diversas especies de sauces, chopos, tamarizos y fresnos de hoja estrecha, así como un espinar de zarzamora y majuelo.

En el área endorreica situada entre Boecillo y Aldeamayor de San Martín son muy abundantes los prados dedicados a pastos. Están formados por hemicriptófitos asociados a una cierta humedad del sustrato, que proporciona por capilaridad el nivel freático subyacente. Estos pastizales dan lugar a las praderas más amplias de todo el ámbito de las Directrices.

#### 5. Usos del suelo.

Aunque si bien es cierto que la actividad agraria en la unidad de Tierra de Pinares es la que se mantiene como uso del suelo dominante, hemos de resaltar el hecho de que la extensión destinada a tierras de labor es significativamente menor que la que tiene la superficie forestal. De hecho, los pinares representan más de la mitad de la superficie de la unidad. Cuentan con un régimen de titularidad pública y privada (abundan los montes de utilidad pública), siendo concebidos desde tiempos inmemoriales por la intervención humana como un aprovechamiento por exclusión, útil para fijar las arenas móviles del manto eólico y fuente de productos tradicionales como la madera, el piñón o la resina.

Las tierras de cultivo, asentadas fundamentalmente sobre la superficie de Coca-Arévalo están dedicadas en gran parte a cultivos de secano, especialmente en torno a Aldeamayor de San Martín y la Pedraja de Portillo, con un claro predominio de la cebada y muy secundariamente trigo y maíz, destinándose las leguminosas a la rotación con el cereal. El regadío, abundante en torno a Aldeamayor de San Martín, la Pedraja de Portillo y, sobre todo, en Valdestillas, se dedica principalmente al cultivo de remolacha, patata y cebada y, secundariamente a plantas forrajeras y hortalizas.

#### 6. A.S.V.E. 8, Monte de Duero.

Este nombre antiguo ha sido recuperado para denominar al área de singular valor ecológico que se extiende por prácticamente toda la terraza cuya cota es Eras hasta el mismo Río Adaja, muy valioso en este tramo. El Monte de Duero se localiza sobre un relieve invertido, generado por las terrazas cuarta y quinta, y formado en el interfluvio producido al confluir los Ríos Duero, Adaja y Cega. Está dividido en dos fincas por la carretera que une Puente Duero con Valdestillas: **Monte Blanco** y **Montico de Duero**, ambas de propiedad particular tras la desamortizaciones del siglo pasado. El Monte de Duero contiene una importante y variada cobertera vegetal. Así, al Este, El Montico está constituido esencialmente por encinas de porte subarborescente con alguna repoblación de pino resinero. Por el contrario, en el Monte Blanco se presenta una masa mezclada y de mayor porte, con aproximadamente un 40% de su superficie cubierta por encinas y un 30% de pino piñonero con retamas y presencia más o menos aislada de pinos resineros. Dentro de este sector destaca la presencia de un paraje singular situado a orillas del Río Adaja, relativamente protegido por su alejamiento de las áreas más frecuentadas de los pinares periurbanos y un acceso algo dificultoso: **Las Hornias**, que se caracterizan por un relieve acarcavado producido básicamente al actuar la erosión fluvial sobre el sustrato arcóscico mioceno y en el que, igualmente, es apreciable el modelado en plataformas escalonadas, característico de las areniscas que integran este paraje. Por otro lado, este sector presenta una gran riqueza botánica al ser un área de contacto entre la ribera del Adaja y un mosaico irregular en el que, junto a cultivos herbáceos en regadío, aparece una masa mezclada de encinas rastreras y otros matorrales al que también hay que añadir la presencia de pinos piñoneros.

#### 7. A.S.V.E. 1, Lagunas de Aldeamayor.

Localizado entre los pueblos de Aldeamayor de San Martín y Boecillo, este espacio está claramente delimitado por la extensión del pinar. De hecho, su singularidad radica, al menos en parte, en ser un enclave boscoso situado en el sector central-septentrional de la Unidad Paisajística de Tierra de Pinares, sector que se caracteriza precisamente por la escasez de formaciones boscosas y por el predominio en el uso del suelo de pastizales y tierras de cultivo. El propio pinar ejerce una función de colchón que protege a las lagunas situadas en su interior de las agresiones externas. De hecho, es en los márgenes del pinar donde se producen agresiones tales como vertidos incontrolados o pequeñas extracciones de áridos. Por lo demás, esta formación boscosa participa de las mismas características que el resto de los pinares del entorno. Está constituido esencialmente por pinos resineros con pies dispersos de encinas, y presenta en su sector meridional una pequeña mancha de pinos piñoneros.

El rasgo más peculiar de este espacio es la existencia en el mismo de dos antiguos humedales. Por un lado la pequeña y relativamente profunda Laguna del Pepino, localizada en el extremo Oeste del enclave, más accesible y por tanto sus-

ceptible al deterioro. Por otro, la Laguna del Suero destaca por sus dimensiones y fisonomía, perfectamente reconocible al formar un gran claro en el pinar. Presenta un contorno muy bien definido por los pequeños taludes que conectan con su fondo, perfectamente plano, constituido por los materiales propios de los fondos de charcas (arenas, limos y arcillas con sales solubles) y colonizado por una singular pradera halofítica.

Estas lagunas tienen un gran interés ecológico al estar enclavadas en el sector arenoso y endorreico de Aldeamayor de San Martín, en el que afloran flujos profundos mineralizados del acuífero detrítico (acuífero nº 8). Flujos que, unidos a los aportes provenientes de los materiales permeables superficiales, han dado lugar a los numerosos humedales salinos hoy prácticamente desaparecidos por drenaje y cultivo. De hecho, en el caso de esta laguna, es la zanja de Mongordo la que se encarga de drenarla y evitar su llenado, sin embargo, al contrario que la mayor parte del resto de las lagunas, hoy en día incluso roturadas, su privilegiado emplazamiento ha favorecido su conservación y ha evitado un deterioro que hace posible la recuperación de uno de los escasísimos sistemas salinos de la Cuenca del Duero.

#### k) Terrazas de La Moya. U.P.11.

Localizada en el extremo Suroeste del área de estudio y marcada por la abundancia de relieves aluviales inversos, esta unidad limita al Oeste con la Vega del Duero en Villanueva, mientras que al Norte sus márgenes vienen definidos por la desaparición de la Facies miocena detrítica bajo el recubrimiento cuaternario correspondiente al manto eólico. Al Este, por el contrario, es el Río Adaja el que establece una clara divisoria entre las superficies cultivadas de esta unidad y las forestales de Tierra de Pinares.

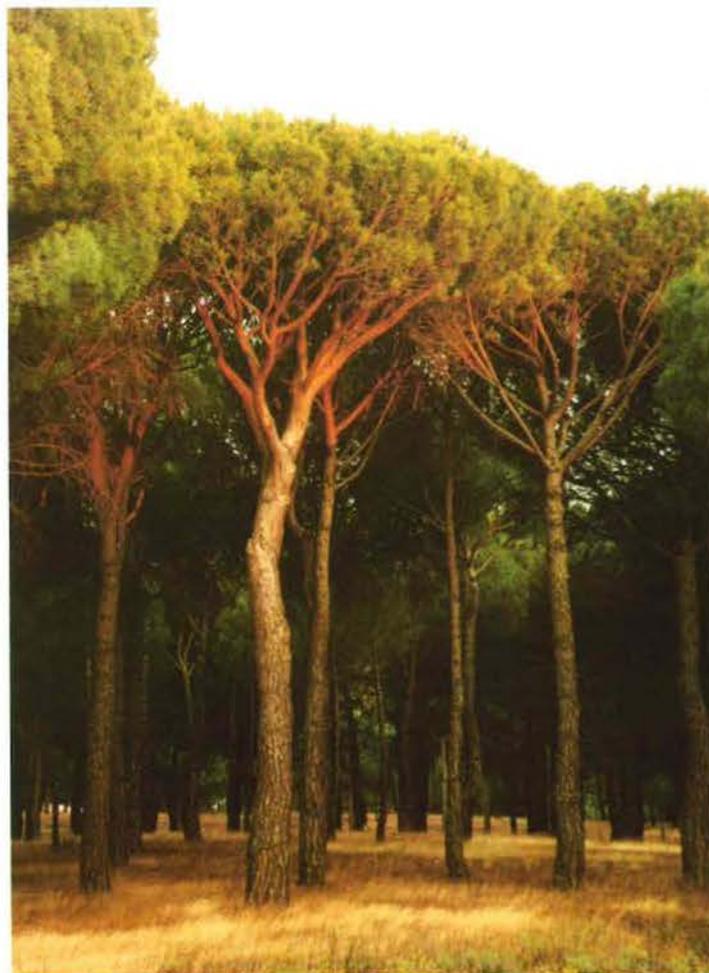
La Moya es un topónimo arraigado y frecuente en este sector, sobre todo entre Valdestillas y Villanueva de Duero, ya en el municipio de Serrada. Las terrazas de La Moya son el sector septentrional de las llamadas terrazas de Rueda-La Seca, que se extienden hasta Medina del Campo.

#### 1. Formas de relieve.

La unidad se asienta fundamentalmente sobre un sustrato de sedimentos detríticos correspondientes a la Facies Villalba de Adaja, que aparecen fosilizados por las formaciones superficiales cuaternarias, y en especial por depósitos aluviales.

Sobre la Facies Villalba de Adaja aparece, al Oeste de la unidad, una vasta franja paralela al Río Adaja formada por los depósitos característicos de la Superficie Coca-Arévalo. Es ésta una superficie de glaci-planación formada por una combinación de procesos fluviales y eólicos que han dado lugar a la formación de diversos y complejos depósitos. Dentro de la unidad los depósitos aluviales han dado lugar a varios niveles de terrazas dispuestos de manera escalonada desde el Suroeste de Villanueva de Duero, donde se localiza la cuarta terraza, hasta el vértice Las Toías, donde aparece la octava. Estas terrazas presentan secuencias fluviales típicas, con barras de gravas, canales de arena y limos arenosos de inundación y, en muchos casos, han sido afectadas por procesos de deflación o recubiertas por coluvionamiento posterior de manera que se presentan como pavimentos de gravas formados en muchos casos por ventifactos que no son representativos de la totalidad del depósito.

La morfología de esta unidad está claramente condicionada por el recubrimiento cuaternario que, a causa de su gran permeabilidad ha dificultado la acción erosiva producida por el arroyamiento tanto lineal como superficial, protegiendo al





sustrato mioceno infrayacente. De este modo se ha originado un relieve aluvial invertido que destaca sobre las campiñas circundantes afectadas en mayor medida por los procesos erosivos. Así, sus culminaciones planas, formadas por las terrazas más altas, están colgadas a más de 120 metros sobre el nivel actual de la lámina de agua y aparecen laceradas por la erosión lineal producida por la red de arroyos que vierte al Duero. De igual modo, las vertientes están constituidas por un complejo sistema de escalones que se corresponden con los distintos niveles de terrazas depositados por el Río Duero a lo largo del Pleistoceno.

## 2. Suelos.

Los suelos de la unidad son un fiel reflejo del sustrato sobre el que se asientan. Así, sobre las terrazas se dan cambisoles éutricos asociados a luvisoles órticos en el caso de las más altas y pedregosas mientras que, a medida que se desciende hacia las más bajas, junto a los cambisoles aparecen los arenosoles, llegando estos últimos a ser netamente predominantes en el escalón aluvial inferior, correspondiente en esta unidad a la cuarta terraza. Por el contrario, sobre las arcosas y fangos arcósicos de la Facies Villalba de Adaja, normalmente se asienta una asociación paritaria de regosol éutrico y arenosol cámbico que da lugar a un suelo poco evolucionado y no consolidado, propenso a la erosión que suele dedicarse al cultivo del viñedo o cereal.

## 3. Agua.

Esta unidad se caracteriza por la ausencia de cursos de agua, ni siquiera intermitentes si bien hay que señalar la presencia cercana del Duero en su sector occidental y del Adaja al Norte y, más aún, al Este. Por lo que respecta a los recursos hídricos subterráneos, cabe mencionar el acuífero superficial, alimentado por las aguas de lluvia, almacenado en los materiales detríticos cuaternarios al entrar en contacto con el sustrato mioceno infrayacente. No obstante, es necesario señalar su escasa entidad a causa de su poca profundidad y la parquedad de los caudales que puede generar.

Almacenado dentro de los depósitos miocenos semipermeables existe otro acuífero más profundo y general para toda la cuenca, resultado de una lenta filtración procedente de los acuíferos superficiales y almacenado en lentejones. La profundidad de este acuífero profundo puede variar entre los 60 y más de 200 metros, si bien hay que tener en cuenta que su drenaje natural lo constituye el propio cauce del Duero, por lo que en sus inmediaciones éste será más accesible.

## 4. Vegetación.

La unidad de la Terraza de La Moya es muy pobre en masas forestales. De hecho, en su interior tan sólo cuenta con una pequeña mancha de pinar de repoblación próxima a la carretera que une Serrada con Valdestillas constituida por pinos, con un tomillar mixto en el estrato herbáceo. Por lo demás, tan sólo vuelven a aparecer pinares en los límites occidental y septentrional de la unidad, asentados sobre las terrazas más bajas y arenosas, aunque es necesario señalar que, en su mayor parte, se localizan en otras unidades. Son pinares constituidos esencialmente por pinos piñoneros con algunos pies dispersos de encina. Al Noreste de la unidad forman un mosaico irregular de rodales de pinos entre los cultivos.

## 5. Usos del suelo.

El uso agrícola es absolutamente dominante en esta unidad. De hecho, aproximadamente cuatro quintas partes de la misma se dedican a tierras de cultivo. Buena parte de estas tierras son de secano, mientras que el regadío se concentra en las proximidades de Valdestillas. Entre los cultivos destaca por su difusión el viñedo, muy extendido por todas las terrazas de la unidad, e incluso sobre las laderas y suelos muy arenosos. Las áreas forestales no llegan a alcanzar siquiera el 10% de su superficie y ello a causa de la intensa deforestación consecuencia de la sobreexplotación de los pinares y las roturaciones que, incluso, han afectado a suelos muy arenosos poco aptos para el cultivo.

### l) Vega del Duero. U.P.12.

Esta pequeña unidad está localizada en las márgenes del Río Duero, desde Aniago y la confluencia con el Pisuerga al Sur de Pesqueruela hasta que, río abajo, abandona el ámbito de las Directrices. Su morfología está claramente marcada por la sucesión de escalones formados por las terrazas más bajas del río. Al Este limita con la Unidad Paisajística de Tierra de Pinares y con la de las Terrazas de la Moya, mientras que al Oeste es el propio contorno del área de estudio el que limita su extensión por la otra margen del río.

#### 1. Formas de relieve.

La Vega del Duero está constituida esencialmente por depósitos aluviales aportados por la red fluvial a lo largo del cuaternario, los cuales han originado el característico relieve en forma de graderío propio de las terrazas fluviales. En este sentido, son particularmente abundantes las arenas y gravas correspondientes a la tercera terraza, la cual forma un primer escalón sobre el nivel de la lámina de agua, de la que está desconectada. Es precisamente esta tercera terraza la que forma la amplia vega que ocupa la margen izquierda del Duero en el término municipal de Villanueva de Duero, flanqueada por el siguiente escalón correspondiente ya a la cuarta terraza del río y en el que se asienta el propio núcleo de Villanueva de Duero.

Los depósitos aluviales no son los únicos sedimentos cuaternarios existentes en la unidad. A ellos hay que añadir además los correspondientes al manto eólico que, aunque con menor extensión y espesor, recubre tanto a la base del mioceno detrítico como también a los ya de por sí arenosos niveles de las terrazas bajas. El mioceno apenas está presente en esta unidad ya que, o bien ha sido arrasado por los procesos erosivos o, por el contrario, ha sido fosilizado por los sedimentos cuaternarios suprayacentes.

El relieve de esta pequeña unidad está claramente marcado por su carácter fluvial. Es por lo tanto el característico de las llanuras aluviales, formado por una sucesión de varias plataformas llanas correspondientes cada una a una terraza y separadas entre sí por apreciables escalones que salvan desniveles inferiores a 10 metros.

## 2. Suelos.

La nota más característica de los suelos de esta unidad es la gran abundancia en ellos de la fracción arenosa. Así, coincidiendo con la presencia de la tercera terraza un tipo de suelo muy extendido en la unidad de la Vega del Duero es el fluvisol, en este caso éutrico, aunque también aparecen sectores con fluvisol dístico (arenoso). Estos suelos son de gran interés agrícola al estar localizados sobre superficies llanas, ser fértiles, permeables y porosos. Todo ello a consecuencia de sus especiales características, como son la textura heterogénea aunque aquí fundamentalmente arenosa, la ausencia de estructura y la no presencia de horizontes diferenciados.

Junto a los fluvisoles son también muy abundantes los arenosoles, tanto cámbicos como álbicos. Localizados fundamentalmente sobre la tercera terraza y sobre las arenas eólicas, tienen, lógicamente, textura arenosa y un drenaje interno demasiado rápido que condiciona una escasa capacidad de retención del agua.

## 3. Agua.

Esta unidad es muy rica en recursos hídricos. En ella confluyen los Ríos Pisuerga, Adaja y Duero, de manera que el caudal de este último aumenta considerablemente pasando de una aportación media anual de 1166'3 Hm3 en Herrera de Duero a 3747'1 Hm3 en Villamarciel (período 1931-1995). Respecto a su distribución a lo largo del año hay que señalar que se produce una progresión constante de los valores medios mensuales entre el mínimo de agosto con 100'4 Hm3 hasta el máximo de marzo de 589'8 Hm3.

Hay que tener en cuenta, además, que por el extremo septentrional de la unidad pasa el Canal de Tordesillas. Este canal de 26 kilómetros nacido del Duero a la altura de Simancas tiene gran importancia de cara al regadío de la margen derecha del río hasta Tordesillas, si bien afecta a una mínima extensión dentro del área de estudio.

Hay que añadir a los abundantes recursos hídricos superficiales, los correspondientes a las aguas subterráneas. En este sentido es necesario señalar la presencia de un acuífero superficial almacenado en los materiales aluviales correspondientes a las terrazas bajas del río y que tienen como muro a los niveles terciarios infrayacentes. Este acuífero superficial proporciona caudales de hasta 30 m3/s., se alimenta del agua de lluvia y de las filtraciones desde los cauces de los ríos. Cuenta con poco espesor, al igual que las terrazas que lo sustentan y, por ello es muy susceptible de ser contaminado tanto por vertidos incontrolados como, muy especialmente, por los distintos compuestos químicos utilizados en la agricultura. Por el contrario, el acuífero profundo, que forma parte del sistema general de la cuenca del Duero, se localiza a profundidades superiores a los 60 metros y proporciona caudales de hasta 70-80 m3/s.

## 4. Vegetación.

En el Borde Oriental de la unidad, asentados sobre las terrazas arenosas y sobre las arenas eólicas, aparecen los pinares de pino piñonero, así como en las proximidades de Aniago y en Prados Hondos, cerca de la desembocadura del Adaja. También están presentes estos pinares en el extremo meridional de la unidad, donde llegan a contactar con la vegetación de ribera. En los suelos más arenosos aparecen, bajo dosel de pinos piñoneros, pies dispersos de encinas y algún lastonar de estipas.

En una unidad como ésta, tan caracterizada por la presencia de varios cursos fluviales, lógicamente no es de extrañar la riqueza en comunidades arbóreas de ribera. Así, están presentes, aunque no abundan, en las márgenes del Adaja. En el Duero, por el contrario, el bosque-galería está más desarrollado en la orilla derecha, ya fuera de esta unidad, mientras que la margen izquierda se ve limitada a una estrecha franja arbolada. En todo caso, el bosque de ribera está constituido normalmente por álamos blancos, olmos y fresnos bajo los cuales crece un sotobosque desarrollado de majuelos, madresevas, hiedras, algustres, escaramujos, esparragueiras y jazmines.

Es asimismo destacable la presencia de áreas húmedas localizadas en antiguas graveras y originadas al aflorar el acuífero superficial en las excavaciones realizadas para la extracción de áridos. Así, sobre las charcas situadas al Sur de Villanueva de Duero en este tipo de explotaciones ya abandonadas, aparecen tupidas formaciones de carrizales asiento de fauna característica de los humedales.

## 5. Usos del suelo.

La actividad agraria es especialmente dominante en esta unidad. Así, la mayor parte de los suelos asentados sobre la tercera terraza que constituye la vega de los ríos se dedican a tierras de labor y en particular a regadíos. Por el contrario, sobre los suelos arenosos de la cuarta terraza tan sólo tienen aprovechamiento agrícola algunas parcelas dispersas dedicadas sobre todo al viñedo, siendo lo más habitual en estos suelos la presencia de pinares de pino piñonero. Es también destacable la gran abundancia de superficies improductivas desde el punto de vista de los usos del suelo. Por un lado se ha producido una grande y anárquica expansión de superficie construida en torno a Villanueva de Duero y siguiendo la Carretera C-610 hacia Puente Aniago, en gran número de casos a base de residencias secundarias en parcelas pequeñas. Por otro lado, hay también una significativa extensión de terreno ocupado por graveras más o menos recientes sobre las que no se ha realizado ninguna labor de restauración.

### m) Cuestas y laderas de Geria. U.P.13.

La Unidad Paisajística de Cuestas y Laderas de Geria se localiza al Suroeste del área de estudio, claramente limitada por el Páramo de Torozos, al Norte y Este, y por las terrazas bajas -la ribera- del Pisuerga, al Sur. Este área de campiña forma parte, en su sector más oriental, de la extensa Campiña de Villalar, siguiendo la nomenclatura del estudio del medio físico de la provincia de Valladolid.

#### 1. Formas de relieve.

La mayor parte de la unidad se asienta casi exclusivamente sobre sedimentos detríticos terciarios y, fundamentalmente, sobre los fangos arcósicos de la Facies Villalba de Adaja. Por encima no se sitúan las margas de la Facies Dueñas, tal y como es habitual en el resto del área, sino que aparecen los materiales detríticos más característicos de la Facies Tierra de Campos. Esto se debe a un cambio lateral de Facies que se da al Norte de Simancas por el que, progresivamente se sustituye a las margas de las Facies Dueñas por los niveles superiores de la Facies Villalba



de Adaja que, por tanto, incrementa su potencia a unos 50 metros llegando a alcanzar la base de las cuestras.

La propia denominación de la unidad está indicando su morfología. La campiña en Geria es esencialmente una pequeña plataforma irregular salpicada por numerosos pequeños tesos y asentada sobre sedimentos detríticos. Está situada en la base del Páramo de Torozos, colgada a unos 40 ó 50 metros por encima de las terrazas inferiores que conforman la vega del Pisuerga.

### 2. Suelos.

El tipo de suelo más extendido en las Cuestas y Laderas de Geria es el cambisol, sobre todo cálcico, pero también éútrico. Es éste un suelo empardecido, frecuentemente con escaso contenido en materia orgánica y aprovechado generalmente para cultivos de secano. Asociado a él, en los sectores más propensos a la erosión o con mayores dificultades para la formación del suelo, aparece el regosol calcáreo con un perfil mucho menos evolucionado y menor aptitud agrícola aunque también se destina al secano si la pendiente lo permite. Por último, cabe señalar la presencia de una estrecha franja de fluvisol calcáreo en torno al Arroyo del Prado, poco evolucionado, sin estructura y de textura heterogénea aprovechado para pastizales o regadíos.

### 3. Agua.

Las aguas superficiales de esta unidad se limitan tan sólo a los Arroyos del Prado y de las Tapias. Secos buena parte del año, estos arroyos tan sólo llevan algo de agua después de periodos lluviosos al drenar su escasísima cuenca y el acuífero superficial sustentado por las calizas del páramo.

Por lo que respecta a las aguas subterráneas, esta unidad paisajística cuenta con un único acuífero almacenado en las concentraciones de arenas englobadas dentro de los fangos arcósicos característicos del sustrato infrayacente. No obstante, a pesar de la menor profundidad a la que se encuentra este acuífero por estar la propia unidad asentada sobre los materiales que lo integran, en la campiña de Geria es poco explotado, apenas para regar alguna parcela dispersa.

### 4. Vegetación.

Esta unidad es una de las más deforestadas del entorno de Valladolid. En efecto, tan sólo aparece algún minúsculo retazo compuesto por pinos piñoneros en estado de fustal, como el situado cerca de Ventas de Geria o el localizado sobre el Teso Cárdenas, próximo a Geria asociado a algunos almendros. En las cuestras, los pinos carrascos y algunas quercíneas forman la cinta verde que dibuja el horizonte en todo el valle.

### 5. Usos del suelo.

La inmensa mayoría de suelos de la unidad se destina a tierras de labor, de las cuales más del 90% lo ocupa el terrazgo de secano, sobre todo cebada y, en mucha menor medida, trigo y leguminosas grano, quedando el regadío relegado a algunas parcelas aisladas cultivadas con cebada, remolacha, patata y alfalfa. Es asimismo destacable el gran porcentaje de suelos improductivos, achacable en principio, a la ocupación de suelo por red viaria, y a la notable extensión que ocupa el Suelo Urbano en Geria, Ventas de Geria y Panorama.

## 5

### ESTRUCTURA HISTÓRICA DEL TERRITORIO.

#### 5.1. Construcción histórica de una estructura de asentamientos centrada en Valladolid.

El proceso de configuración histórica y territorial del ámbito de estudio parte de una estructura inicial definida por los núcleos de Cabezón y Simancas, que se asientan en lugares de posición estratégica sobre las terrazas altas del Pisuerga y a su condición de dominio de los vados originarios del río. Esta situación se refuerza en el período romano como puntos de referencia de la única calzada que cruzaba este espacio. Posteriormente, en el período de la Reconquista, Cabezón y Simancas, junto con Tordesillas, reafirman su valor estratégico como baluartes que permiten fijar la frontera del Duero y ordenar este territorio de forma lineal en sentido Norte-Sur siguiendo la línea del Pisuerga-Duero.

El nacimiento de Valladolid coincide con el momento histórico en el que aparecen las llamadas *Ferías Castellanas*, y se produce en un punto intermedio entre Cabezón y Simancas, entre las que se sitúa como una ciudad del mismo rango, pero mejor asentada en la medida que puede crecer con más facilidad, gracias al progresivo "dominio" de las aguas, al saneamiento de un espacio amplio y fértil. Desde un punto de vista territorial, esto va a marcar una tendencia que transformará el territorio desde una estructura descentralizada de carácter polinuclear, en la que Valladolid comparte funciones con otros núcleos de su mismo rango, hacia la consolidación de la ciudad como lugar central, de carácter mercantil y administrativo. Su

designación como capital de la España de los Austrias romperá el equilibrio y la hará emerger como núcleo centro, pero ya de un espacio mucho más amplio.

El posterior traslado de la capital a Madrid sumirá a la ciudad de Valladolid en un largo período de estancamiento, si no de decadencia, hasta el siglo XIX. Será entonces cuando su condición de cabecera del Canal de Castilla, su designación como capital provincial, su posición de núcleo ferroviario, el proceso de industrialización y la consolidación de una cierta base productiva, harán que la ciudad de Valladolid mantenga su posición como núcleo de rango nacional.

Valladolid cuenta con un rico conjunto de estudios históricos que permiten conocer con precisión su evolución histórica. Sin embargo se ha prestado menos atención a la evolución del paisaje que a las ciudades, sin duda por la ausencia de documentos o de referencias sistematizables

#### 5.2. Lectura histórica del territorio. La evolución del paisaje.

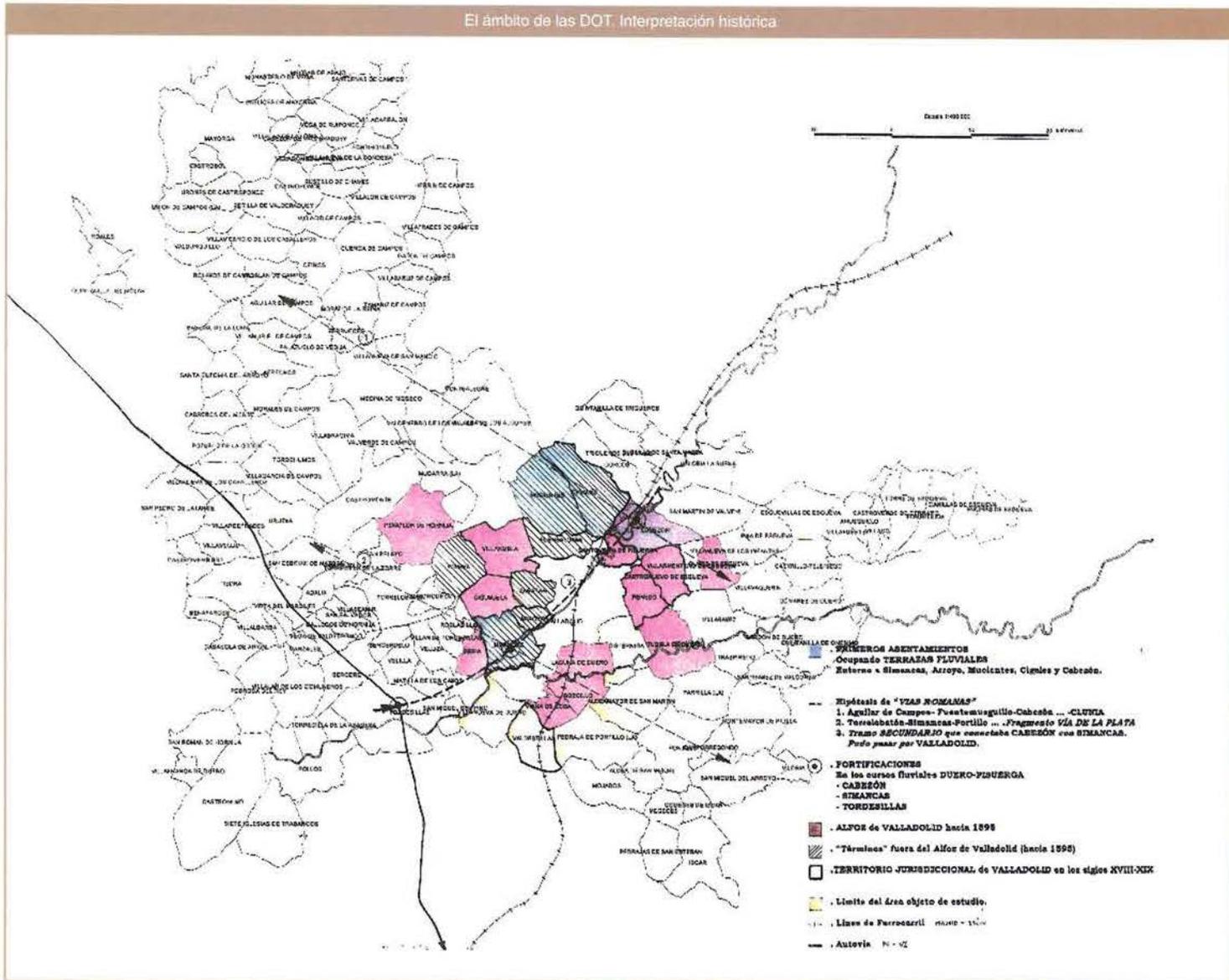
Analizar el paisaje no es simplemente reconocer sus componentes y la suma de sus relaciones, sino que tanto el factor de complejidad (la mixtura y conjugación de usos) como el factor escénico (la disposición de las partes y el panorama), ofrecen un material valioso para la interpretación de su evolución histórica. La conformación de los paisajes en el discurrir del tiempo, desde la visión diacrónica, interesa en la doble perspectiva de la evolución (conformación histórica) del paisaje mismo y de la percepción que de éste han tenido las sociedades que lo han construido. Sobre la evolución del paisaje destacan las aportaciones de historiadores como Valdeón, Bannassar o Reglero, así como el sintético texto del ingeniero Gordo Alonso. "Evolución histórica del paisaje vegetal"-*Segundo Inventario Forestal Nacional 1986-1995*, Provincia de Valladolid. ICONA, Madrid, 1995-. Por otro lado, en general no abundan los estudios sobre la percepción del paisaje castellano y de Valladolid en particular, salvo aportaciones J. García Fernández, «Castilla (entre la percepción del espacio y la tradición erudita)». Edit. Espasa. Madrid. 1985. La humanización del área central de la cuenca del Duero, y en concreto del entorno de Valladolid, puede considerarse como un ininterrumpido proceso en el que la agricultura es una práctica milenaria. La transformación del paisaje original, que corresponde al predominio del encinar, el quejigar, el pinar y las comunidades de ribera, tiene una larga trayectoria. Los campos de cultivo han sustituido a la vegetación natural, que ha quedado desfigurada y reducida a bosquetes de frondosas, a ciertos sotos de ribera y a algunos pinares. Por contraposición, en amplios sectores se ha favorecido históricamente la expansión del pinar, a lo que hay que sumar los cultivos de chopos y las arboledas lineales creadas en torno al sistema de acequias. El paisaje, en suma, ha experimentado fuertes cambios, no es estático, sino que es a la vez herencia de nuestros ancestros y producto de nuestra sociedad actual. Por ello, es precisa una visión dinámica que ayude a comprender el paisaje actual y la posibilidad de adaptarlo a las necesidades y estrategias de la sociedad.

En principio, la desaparición de los ecosistemas naturales supone un empobrecimiento ecológico por pérdida de diversidad. En este sentido, la deforestación histórica que ha sufrido la comarca ha sido muy intensa y, en cierto modo, también inevitable. Pero más grave ha sido y sigue siendo, por poco justificada, la eliminación de la vegetación residual que ocupaba los cauces de arroyos, ribazos y lindes. Una práctica arborícola que afecta muy negativamente a la fauna y empobrece el paisaje. Varios son los procesos que originan la ausencia de vegetación natural en grandes extensiones del terrazgo, sobre todo los campos de secano: la eliminación de la vegetación de las lindes en las concentraciones parcelarias, la quema de rastrojos y malezas, y la equivocada política de saneamiento de cauces, donde aún pervive una visión trasnochada de la ingeniería civil, que ha convertido a los cursos de agua en meros canales de evacuación. Tan intensa ha sido la transformación del campo durante el último siglo y medio como durante muchos siglos precedentes.

Afortunadamente, se salvaron muchos montes en Valladolid y entorno. Los montes públicos, tradicionales o reforestados, son un gran activo patrimonial, paisajístico y natural que es preciso valorar y potenciar. Por otro lado, también debemos reseñar los déficit, sobre todo por los numerosos montes desaparecidos (el monte de Tudela, el monte de Castronuevo, el monte de Zaratán, etc.) y por la práctica inexistencia de superficie forestal arbolada en términos como Fuensaldaña o Villanubla. En cuanto a los valores paisajísticos de otros elementos introducidos por el hombre, debe destacarse la importancia de las arboledas lineales que acompañan a los canales y acequias, que se suman a las riberas de los ríos. En diversas ocasiones -como el Canal del Duero frente al Río Esgueva- los canales son quienes introducen contraste, variedad y color entre el terrazgo con sus líneas de chopos y otros árboles. De ahí que los bosques de galería son un buen activo paisajístico, pero desigual en su estado actual, aunque en cualquier caso siempre se comportan como una oportunidad de enriquecimiento del paisaje.

Ya mucho antes de la conquista de Iberia por las legiones romanas, el centro de la cuenca del Duero estaba explotado por los vacceos, cuyas actividades agrícolas y ganaderas contaban con arraigo en el territorio. En los primeros siglos de nuestra era se desarrolla una intensa explotación agrícola sobre la base de numerosas villas romanas en el Valle del Pisuerga. La deforestación para disponer de nuevas tierras de cultivo es, por tanto, un proceso que arranca del neolítico y se prolonga en el tiempo hasta la actualidad. La Tierra de Campos y el Valle del Pisuerga son espacios dedicados a usos agrarios desde hace más de veintitrés siglos, mientras que

El ámbito de las DOT. Interpretación histórica



los páramos y las campiñas arenosas del Sur del Duero son espacios donde el monte siempre ha tenido una importancia sobresaliente.

El terrazgo en el llamado Antiguo Régimen fue siempre predominantemente de secano, siendo el cultivo cerealista el mayoritario, ocupando un rango inferior las leguminosas y el viñedo. La explotación de los cultivos herbáceos se basaba en el sistema de *año y vez*, o por la modalidad al *tercio* si las tierras eran de peor calidad. Así, las superficies cultivadas, respecto del total del terrazgo, se veían reducidas de tal forma que los *barbechos* eran un aspecto muy destacado de los labrantíos. A pesar de ser el partido de Valladolid un territorio donde las aguas están presentes de diversas formas, la agricultura de regadío ocupaba una mínima parte, según los datos del Catastro de Ensenada.<sup>8</sup> Los cultivos dominantes eran: trigo, cebada, centeno, avena, algarrobos, garbanzos, lentejas, guisantes, etc., siendo el viñedo un cultivo que raramente estaba ausente en los pueblos, agrupados en algunos pagos, allí donde los suelos eran menos capaces de producir cereales. Pero era en los valles, las cuestas y la campiña donde la agricultura se daba en toda su intensidad, mientras que los páramos eran considerados como espacios proveedores de pasto para el ganado y de madera y leña. Los páramos estuvieron durante siglos cubiertos de bosque.<sup>9</sup> Por un lado, la limitación impuesta al libre pastoreo en el territorio vallisoletano condiciona de algún modo la utilización de los páramos próximos como pastizales, y por otro, está documentado el aprovechamiento de los montes del Páramo de Torozos para madera, leña y carbón vegetal (cisco o picón de encina).

El aumento de la población fue paralelo al de las roturaciones y degradación del monte, por lo que pronto se hizo necesario regular sus aprovechamientos. La continua presión sobre el bosque obligó a dictar normas para proteger el arbolado de los montes adeshados, al objeto de garantizar su persistencia y la de sus pastos.<sup>10</sup> Están documentadas, desde principios del siglo XVI hasta el XVIII, cartas y provisiones reales que prohibieron la tala y descepe de los montes y ordenaron plantar *montes* y *pinares* en Valladolid y su entorno, lo cual induce a pensar que el problema persistió. Se prefería la encina y el roble para el páramo, el pino para la campiña y el almendro para acompañar o sustituir al viñedo. El pino preferido era el albar o piñonero, en detrimento del negral, más sometido al aprovechamiento de madera y leña. A principios del siglo XIX aún se mantiene una agricultura de carácter tradicional y extensivo, fundamentada en el cereal de secano cultivado por el sistema de *año y vez*, junto a huertas, pagos de viñedo, prados y montes, además de una relevante cabaña lanar. Pero el advenimiento de la burguesía al poder político supone un cambio en la consideración de los recursos.

La llamada *Desamortización* supuso un cambio la estructura de la propiedad del suelo que implicó profundos cambios fisonómicos en el paisaje.<sup>11</sup> A principios del presente siglo, las tierras de cultivo han aumentado a costa de los llamados baldíos, de los montes y los eriales. Muchos montes de quercíneas fueron descuajados en beneficio del terrazgo y algunos otros fueron acondicionados como dehesas y explotados para conseguir pasto para los ganados.



En la etapa desarrollista de los años sesenta del siglo XX se produce una nueva pérdida de superficie forestal arbolada para ser dedicada al cultivo agrícola, fenómeno que alcanza también a muchos montes públicos. Con todo, las repoblaciones de la administración forestal en la segunda mitad de este siglo han supuesto el crecimiento de los pinares de pino albar y negral, además de la creación *ex novo* de montes de pino carrasco, sobre todo en las cuestas de los páramos.

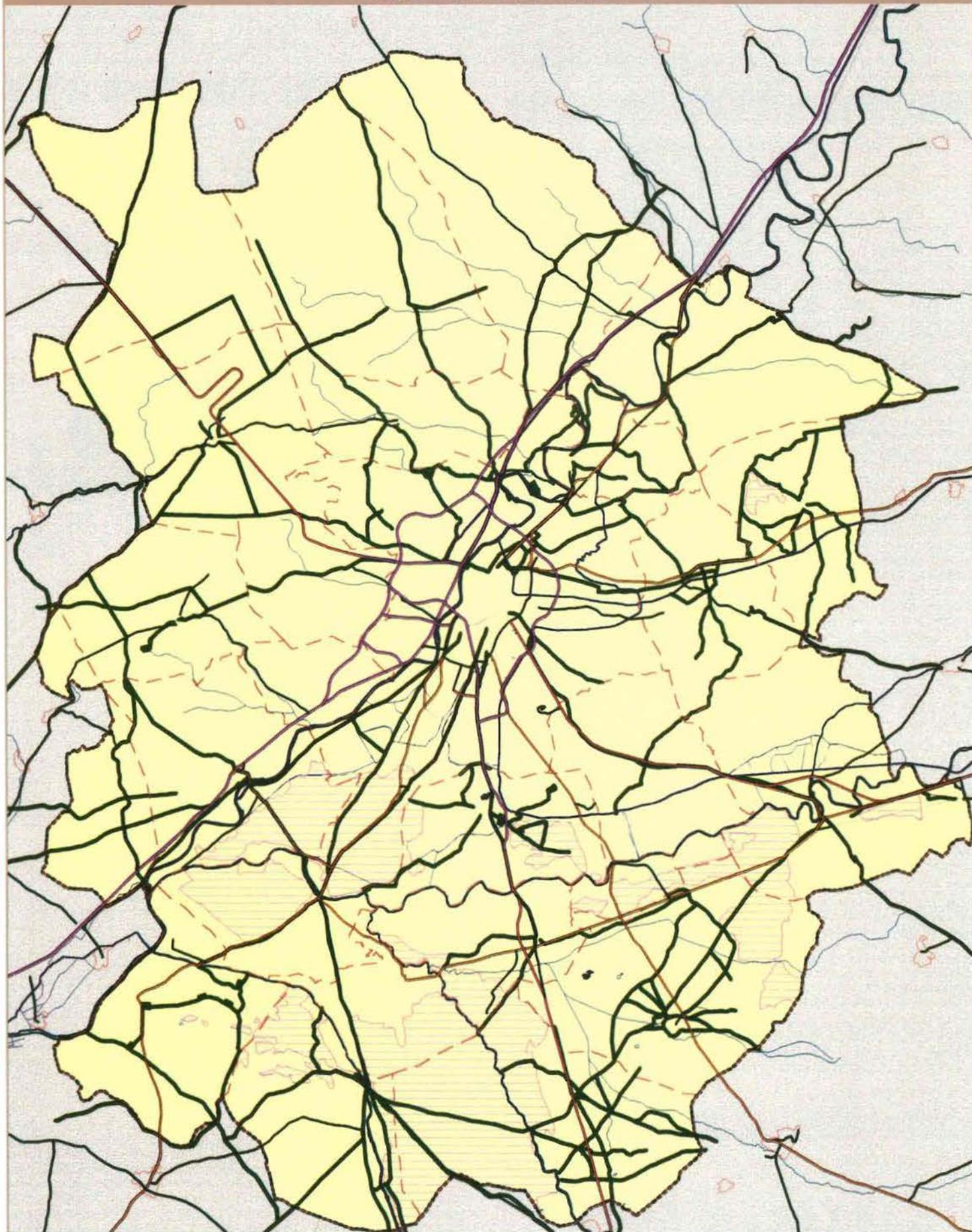
<sup>8</sup> Las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada (1752) describen a Valladolid como «tierra de secano, de sembradura, viñas, pastos, bosques, matorrales, montes y pinares».

<sup>9</sup> Según B. Bennassar, los páramos eran grandes espacios carentes de cultivos, considerados en el siglo XVI como reservas forestales de Valladolid. BENNASSAR, Bartolomé. Valladolid en el siglo de oro. Una ciudad de Castilla y su entorno agrario en el siglo XVI. Edit. Fundación Municipal de Cultura. Ayuntamiento de Valladolid, 1983.

<sup>10</sup> Según Gordo Alonso, op. cit.

<sup>11</sup> Según Gordo Alonso, op. cit. "La tierra pertenecía en buena parte a las manos muertas, formada por la nobleza, la iglesia y los concejos. En los Montes de Torozos casi el 85% del espacio productivo pertenecía a estos tres tipos de titulares: [...] y en la Ribera del Duero el 80%. [...] El período desamortizador fue muy largo en la provincia de Valladolid, desde 1820 hasta 1907, fecha en la que se vendieron los últimos montes de propios, significando una alteración sensible de la estructura de la propiedad y una evolución de la actividad agrícola hacia una economía de mercado. El resultado del proceso generó una estructura de la propiedad diferente, desaparece la iglesia como titular de bienes, se inicia la venta de los propios y comunes y la propiedad de la nobleza, a la vez que se incrementa, continúa en sus manos. Se consolidan las figuras del pequeño y mediano labrador, que poseía de 20 a 50 hectáreas de tierra, a costa de llegar a endeudarse y aparece el propietario urbano que explota directamente sus tierras o las arrienda."

Vías pecuarias y montes de utilidad pública



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

— Cañadas

▨ Montes públicos

■ Entorno DOTVAENT

■ Perímetro DOTVAENT

**6 IMPORTANCIA TERRITORIAL DE LA RED DE VÍAS PECUARIAS**

Dentro del área de estudio, las cañadas presentan situaciones muy diferentes. Mientras en algunos lugares, como en el Pinar de Antequera, las vías pecuarias no son sino sectores denudados, prácticamente sin suelo, en otros sitios, como el páramo de Valdeviñazos, las cañadas son una suerte de corredores naturales, amplias fajas de terreno que han sido preservadas de la roturación y el cultivo. A 31 de diciembre de 1982, las vías pecuarias de la provincia de Valladolid comprendían un total de 3.175 kilómetros y de 9.176 hectáreas, que se desglosa de esta forma:

<b>Cañadas</b>	450 Km.	3.346 Has.
<b>Cordeles</b>	498 Km.	873 Has.
<b>Veredas</b>	693 Km.	1.446 Has.
<b>Coladas</b>	1.534 Km.	1.624 Has.
<b>Descansaderos</b>		1.887 Has.

En 1974, según las actas administrativas levantadas, la capital de provincia española que mayor longitud y superficie de vías pecuarias tenía enclavadas en las llamadas zonas de población y ensanche de las capitales era Valladolid, con 24 kilómetros y 120 hectáreas, el 22% y el 28,8% respectivamente sobre el total de capitales de España. Las actas de deslinde, ocupación y enajenación afectaron sobre todo a la capital y también de forma notoria a Valdestillas.

Aunque no hay que olvidar que se trata de una reconstrucción histórica de un asunto muy complejo y poco estudiado en el que es posible que no existiera tan claramente la jerarquización que se impone entre los estudiosos desde el siglo XIX, en Valladolid se encuentran importantes cañadas que tienen continuidad lineal Este-Oeste y Nordeste-Suroeste.

Siguiendo la clasificación hecha por García Martín, de las ocho grandes cañadas reales de la Mesta, discurre por Valladolid y su entorno la **Cañada Real Leonesa Oriental** y sus ramales. Tiene origen en los puertos de Valdeburón y destino en los confines de la provincia de Badajoz con la de Huelva, y en su vía principal entra en el área de estudio desde San Martín de Valvení y discurre por los términos de Cabezón de Pisuerga, Renedo, La Cistérniga y Tudela de Duero (puente sobre el Río Duero), para salir hacia La Parrilla. Su ramal principal discurre por el Valle del Pisuerga, atravesando los términos municipales de Cabezón y Valladolid (puentes sobre los Ríos Pisuerga y Duero), discuriendo después por los términos de Viana y Valdestillas en dirección a Alcazarén.

Hay también otros ramales significativos, como el que enlaza las cañadas Leonesas Oriental y Occidental a través del páramo de Torozos, adentrándose en el área de estudio por Villanubla, Zaratán y Valladolid, continuando por La Cistérniga, Fuentes de Duero y Tudela. Se pueden destacar también otras, como la que discurre por Villanubla, Ciguñuela y Simancas (puente sobre el Pisuerga) hacia Puente Duero, o la que comunica Peñafior de Hornija con Simancas.

La **Cañada Real Leonesa Occidental** no atraviesa el área de estudio pero debe ser señalada su relativa proximidad, pues tiene una disposición meridiana, pasando por Medina de Rioseco, Peñafior, Torrelobatón y Medina del Campo.

Destaca también la **Cañada Real Burgalesa**, que entra en el área de estudio por Castronuevo y Cabezón y desciende por Santovenia a Valladolid, en tramo común con el ramal de la Leonesa Oriental que atraviesa la capital. Se trata, por tanto, de una de las grandes vías pecuarias transversales, de largo recorrido, que conecta con la Cañada Leonesa o la cruza para seguir con la dirección Nordeste-Suroeste (por Tordesillas y Salamanca o por Medina y Peñaranda).

Los extensos terrenos del Ejército (instalaciones militares y Polígono de Tiro de Renedo-Cabezón) así como la fábrica de armas de Santovenia, han supuesto un drástico corte o un gran rodeo a las Cañadas Reales Burgalesa y Leonesa Oriental, precisamente en un lugar de encuentro, el páramo de Nogales.

También tiene cierta entidad la llamada **Cañada de Extremadura**, que nace en Valdestillas con el nombre de **Cañada Real Merinera del Camino de Medina**, desgajándose del citado ramal de la Cañada Leonesa Oriental, para dirigirse hacia el Suroeste (sierras salmantinas) pasando por Medina del Campo.

La llamada **Cañada Real de Soria**, o también, **Cañada Real de Zamora a Soria** o **Vereda del Camino de Barcelona**, entre otras denominaciones, tiene su traza dispuesta por Valladolid, La Cistérniga, Tudela de Duero, Traspinedo, Sardón, etc., pero se pierde su rastro en su extremo oriental.

Las cañadas son, pues, elementos territoriales y patrimoniales de primer orden, con una implantación amplísima, forman una red extremadamente densa, a la vez que distorsionada y obsoleta, en la que los usos relacionados con el ocio y el medioambiente son, en realidad, hasta la fecha, objetivos más que realidades.

**7 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.**

**7.1. Procesos demográficos diferenciados e inversos en Valladolid y entorno.**

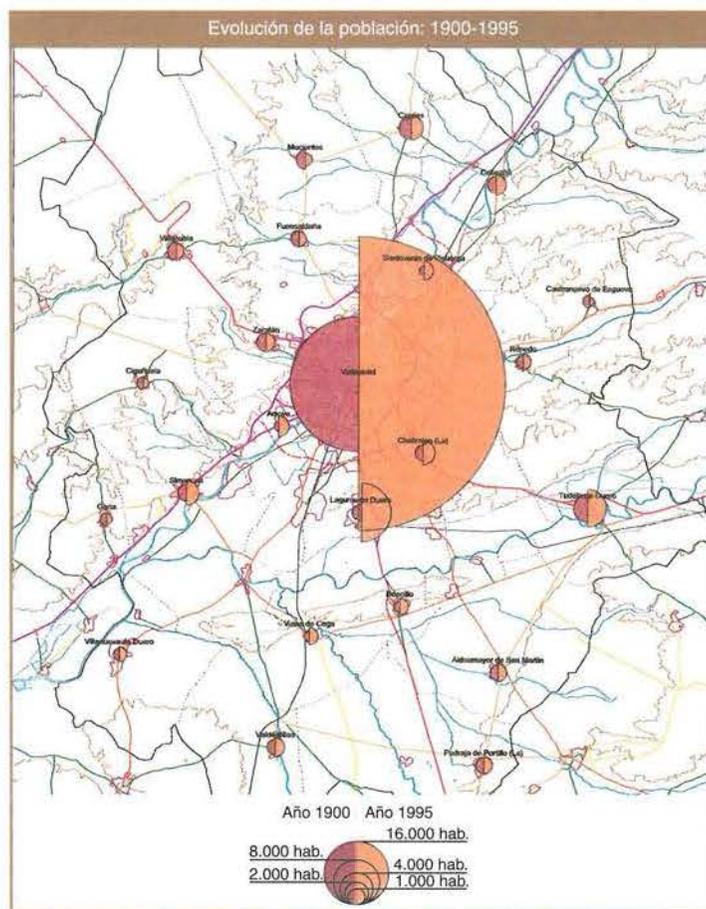
La población de derecho de Valladolid y los 22 municipios del entorno ha pasado de 93.730 habitantes en 1900 a 378.462 en 1995. En ese período la ciudad de Valladolid pasó de 70.951 habitantes (el 25% de la población provincial) a 334.820 (66,3%), mientras los municipios del entorno lo hacían desde 22.779 habitantes a 43.642 (manteniéndose ligeramente por encima del 8% de la población provincial). La evolución demográfica de los municipios del entorno ha sido, sin embargo, dis-

par. Así, han perdido población Castronuevo de Esgueva, Ciguñuela, Fuensaldaña, Geria, Mucientes, Villanubla y Zaratán. Se han mantenido prácticamente con la misma población de principio de siglo, o con un ligero crecimiento, Aldeamayor de San Martín, Cabezón, Cigales, La Pedraja de Portillo, Renedo, Valdestillas y Villanueva de Duero. Por el contrario, han tenido un crecimiento significativo (entre el 75 y 200 %) Boecillo, La Cistérniga, Simancas, Tudela de Duero y Viana de Cega; y un crecimiento elevado (cercano o superior al 300%) Arroyo de la Encomienda, Santovenia de Pisuerga y Valladolid ciudad, siendo el más espectacular el de Laguna de Duero, cuya población se ha multiplicado por 12 desde 1900.

En este largo período de crecimiento puede observarse una primera etapa entre 1955 y 1964, en la cual el incremento poblacional de Valladolid resultó de una fuerte corriente inmigratoria y un elevado crecimiento vegetativo, mientras que la población del entorno, que se mantuvo estable durante el primero de estos quinquenios, descendía prácticamente en todos los casos a partir de 1960. Sólo Arroyo, Laguna de Duero y Santovenia de Pisuerga lograron incrementar su población, en tan-



Fuente: INE Censos y Padrones Municipales de Población

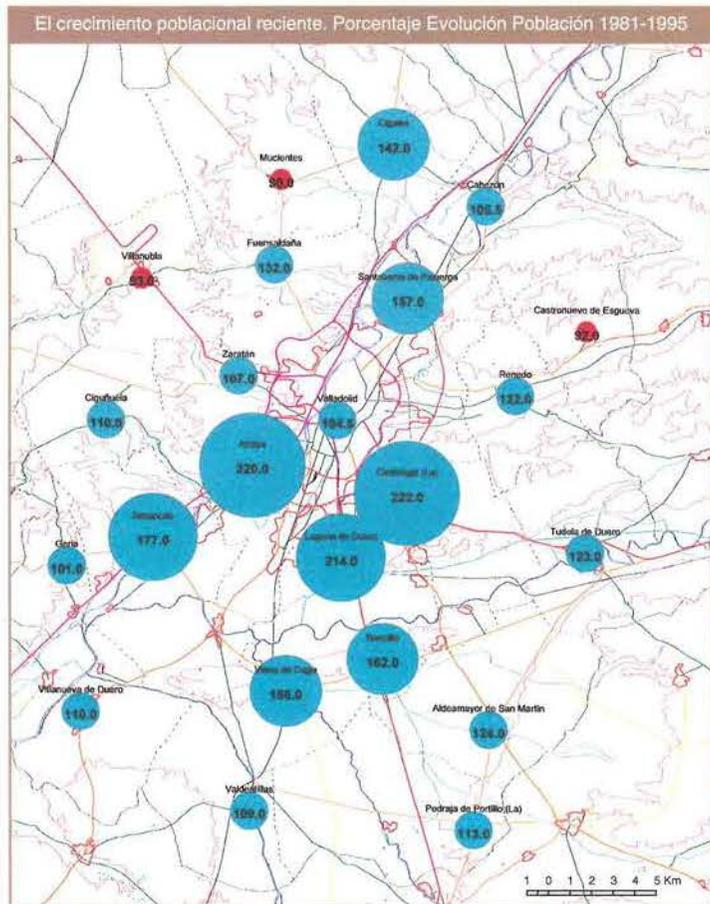


to que Renedo, Simancas y Tudela de Duero mantuvieron su tamaño.

De 1965 a 1970 tuvo lugar un espectacular crecimiento demográfico de la capital (33,5%, con IMA del 6,7%), gracias a un saldo migratorio positivo con consecuencias negativas en la población del entorno, que descendió en un 3%. Entre 1971 y 1975, Valladolid mantuvo un elevado ritmo de crecimiento (22,2%) debido más al crecimiento vegetativo de entre el 20 y 22% interanual que al saldo migratorio. Sin embargo, en el entorno, pese a las altas tasas de crecimiento vegetativo, la emigración hacia Valladolid fue tan intensa que las pérdidas poblacionales alcanzaron el 4,2%.

El segundo quinquenio de la década de 1970 mostró ya síntomas de ralentización del ritmo de crecimiento demográfico de la capital, que descendió hasta el 12% (IMA del 2,4%), debido principalmente a una caída de flujo inmigratorio, pero también de un tímido descenso de las tasas de natalidad. De forma paralela, los municipios del entorno iniciaban una fase de crecimiento demográfico que en este período alcanzó el 11,3% (IMA de 2,3%), muy similar al de Valladolid, lo que indicaría además que el saldo migratorio con Valladolid se empezaba a invertir. A partir de 1981, se profundizó la tendencia avanzada en el quinquenio anterior; Valladolid iniciaba una fase de estancamiento demográfico, mientras que en el entorno es de claro y generalizado crecimiento. El elemento diferencial entre ambos espacios está en los saldos migratorios, negativo para Valladolid en 3.915 y 1.116 personas en los quinquenios de 1981-1985 y 1986-1991 respectivamente, y positivo para el entorno en 2.848 y 3.914 personas, en los mismos periodos. A pesar de ello, y gracias a una estructura de población joven y bajas tasas de mortalidad, la población de Vallado-

lid mantuvo un ligero crecimiento de 7.159 y 3.248 habitantes en cada uno de ellos; mientras que para los municipios del entorno el crecimiento fue de 3.768 y 4.634 habitantes respectivamente. Esta tendencia se consolida entre 1991 y 1995, con un incremento de la población de 4.120 habitantes en Valladolid, frente a los 6.121 del entorno.



En resumen, el crecimiento poblacional habido en este siglo para los 23 municipios está directamente inducido por el desarrollo urbano de Valladolid, que ha provocado procesos demográficos de distinto signo a su alrededor, dependiendo fundamentalmente de la cercanía y la facilidad de comunicación entre los municipios y la capital.

**a) Una gran movilidad interna desde 1981.**

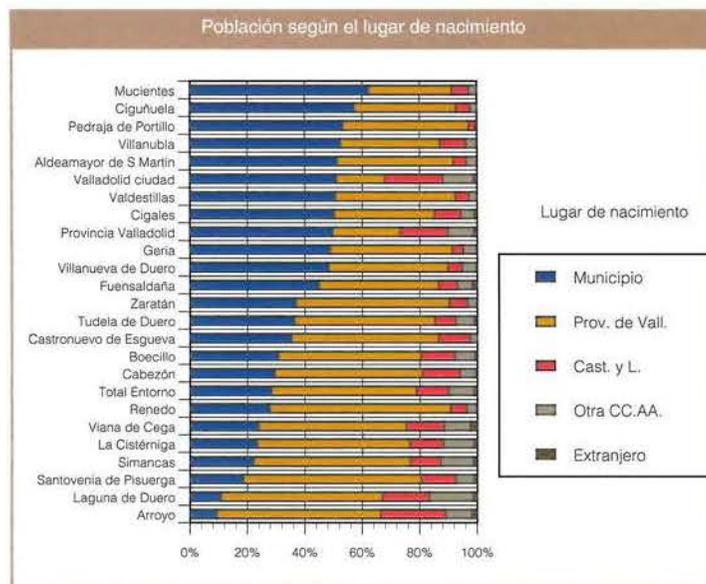
A pesar de la caída del proceso migratorio y del estancamiento demográfico de la ciudad de Valladolid, hay que significar que el decenio de 1980 ha sido testigo de una gran movilidad no sólo entre Valladolid y los municipios del entorno, sino también dentro de la propia ciudad de Valladolid. Así, la población mayor de 10 años que ha cambiado de domicilio dentro del propio municipio en este periodo alcanza las 73.777 personas en Valladolid (un 24'8% de sus habitantes), mientras que ese proceso ha afectado a 4.761 personas (14'6%) en el entorno. Entre los municipios del entorno, la movilidad interna ha sido menor que la de Valladolid, si consideramos la media de la totalidad de la década, pero durante el quinquenio 1986-1990 el índice de movilidad era del 9'1% frente al 12'4% de Valladolid, lo que pone de manifiesto la existencia de un gran dinamismo inmobiliario durante estos años en toda el área de estudio. En los últimos 10 años se ha producido un desplazamiento de población desde la franja Noreste y centro hacia el Sur y Oeste, donde se concentran las nuevas promociones inmobiliarias. Esta dinámica, que previsiblemente tendrá continuación en los próximos años, va a producir un cambio no sólo en el número, sino también en la composición y estructura de la población de cada zona, ya que estos desplazamientos implican a familias jóvenes y dinámicas mientras permanecen en las zonas en descenso poblacional las familias con miembros mayores de 45/50 años y las personas de la tercera edad.

**b) Los movimientos migratorios: pérdida de impulso.**

La importancia del factor migratorio en Valladolid se concentra especialmente en la década de 1960, con un saldo migratorio de 55.318 personas procedentes de la propia provincia y otras limítrofes. En la década de 1970 la inmigración continúa siendo importante en el primer quinquenio, pero en el segundo decae progresivamente hasta presentar un saldo negativo a comienzos de los años 80. Por contra, los municipios del entorno que mayoritariamente presentan saldos negativos hasta finales de los años 70, a principios de los años 80 empiezan a tener progresivamente saldos positivos. Consecuencia de este flujo migratorio, el 51'3% de la población del área de estudio no ha nacido en el municipio donde actualmente reside. Porcentaje que asciende al 71'7% si consideramos sólo el entorno, aunque su proporción varía considerablemente de unos municipios a otros.

La procedencia de los inmigrantes refleja también los distintos momentos migratorios. La población que se ha asentado en los pueblos del entorno procede, fundamentalmente, de los municipios de la provincia (entre ellos Valladolid, reflejo de la inmigración intraprovincial de la última década), mientras la de la ciudad procede mayoritariamente de otras provincias, especialmente de la Comunidad Autónoma, como consecuencia de la fuerte inmigración externa a la provincia desde 1960 a 1975. Otro dato significativo es el distinto nivel de intensidad de la inmigración entre Valladolid y los municipios de su entorno en la última década: mientras en Valladolid

los que han emigrado a la ciudad entre 1981 y 1991 representan el 10'3% de su población, en el entorno representan casi un tercio de su población de derecho, superando el 40% en varios municipios (Arroyo, La Cistérniga, Laguna de Duero y Simancas), lo que significa una fuerte presión poblacional exterior sobre dichos asentamientos (a cuya dinámica hay que añadir Boecillo, Santovenia de Pisuerga y Viana de Cega, con un porcentaje de inmigrantes en torno al 30%).

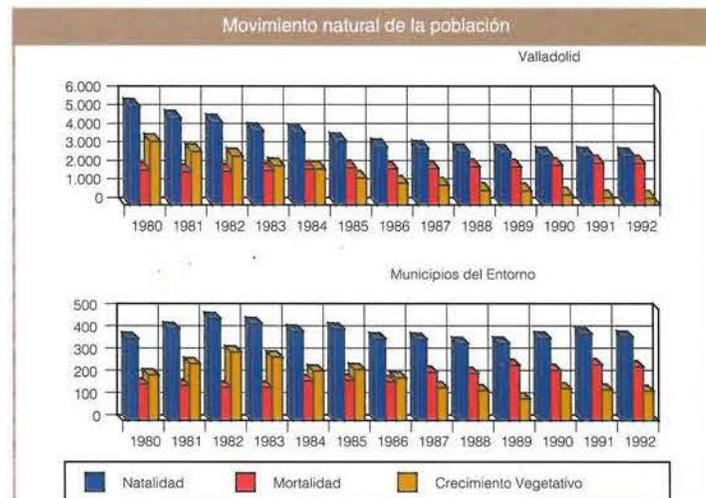


**c) Movimiento natural de la población. Caída de las tasas.**

Las tasas de natalidad de Valladolid muestran un notable incremento entre 1950 y 1969, hasta superar el 30 ‰, no sólo como consecuencia de la coyuntura general, sino también por el importante contingente de inmigrantes jóvenes. Empiezan a descender estas tasas a partir de 1970, al igual que la tasa de fecundidad, pero se acelera a partir de 1980 a un ritmo levemente más rápido que el del conjunto de la sociedad española. De la tasa algo superior a la media nacional en 1980 (16'10 ‰ frente a 15'21 ‰) se pasa a una inferior a ésta en 1983, ampliándose la diferencia progresivamente hasta 1992, en que la diferencia es significativa (8'02 ‰ frente a 9'99 ‰). Este descenso es coincidente con la evolución de la tasa de fecundidad que desciende del 63'34 ‰ en los años 1979-1981 al 28'82 ‰ en los años 1989-1991, es decir, un 54'4%. La evolución de la natalidad en los municipios del entorno sigue la misma tendencia descendente. A pesar del mayor número de habitantes y del aporte migratorio de población joven -que conlleva un incremento de las tasas de fecundidad-, el número de nacidos en el conjunto de los municipios se mantiene más o menos constante, con algún altibajo, entre 1980 y 1992.

La tasa de mortalidad, que llega a estabilizarse en torno al 6 ‰ (5'73 ‰ en 1980) a comienzos de los años 80, inicia un pequeño repunte en los años sucesivos (6'87 ‰ en 1992), debido al progresivo envejecimiento de la población. De modo que, aunque desciende la tasa de defunción por edad -por las mejores condiciones sanitarias y de salud-, aumenta la tasa bruta de mortalidad. En general, la tasa de mortalidad se ha mantenido inferior a la media nacional y a la de la Comunidad en todo el período. Esto es debido a una estructura demográfica que es todavía más joven que la de Castilla y León y la de España. Pero las diferencias que se irán acortando en los próximos años, a medida que sus pirámides de edad converjan.

La evolución de la mortalidad en Valladolid ciudad y su entorno tiene un comportamiento distinto. Así, mientras que el número de defunciones entre 1980 y 1992, registra un incremento del 20'3% en Valladolid (de 1.893 casos en 1980 se pasa a 2.278 en 1992), cuando su crecimiento de población es del 3'2%; en el entorno las defunciones crecen un 47'3% (pasa de 165 casos en 1980 a 243 en 1992), cuando su crecimiento demográfico es del 28'9% en el mismo período. Esto quiere decir que, mientras la tasa de mortalidad de la ciudad ha ido en progresivo ascenso y con un crecimiento significativo (pasa del 5'64 ‰ en 1981 al 6'01 ‰ en 1986 y al 6'90 ‰ en 1991), la del entorno también crece, pero de forma más moderada y con cierta tendencia a estabilizarse y, en todo caso, a partir de 1981, siempre ha sido inferior a la de Valladolid (en 1981, la tasa de defunción del entorno es del 5'46 ‰, en 1986 del 5'35 ‰ y en 1991 -año en el que el número de defunciones es sensiblemente más elevado- del 6'71 ‰).



**7.2. Una población en desestructuración creciente.**

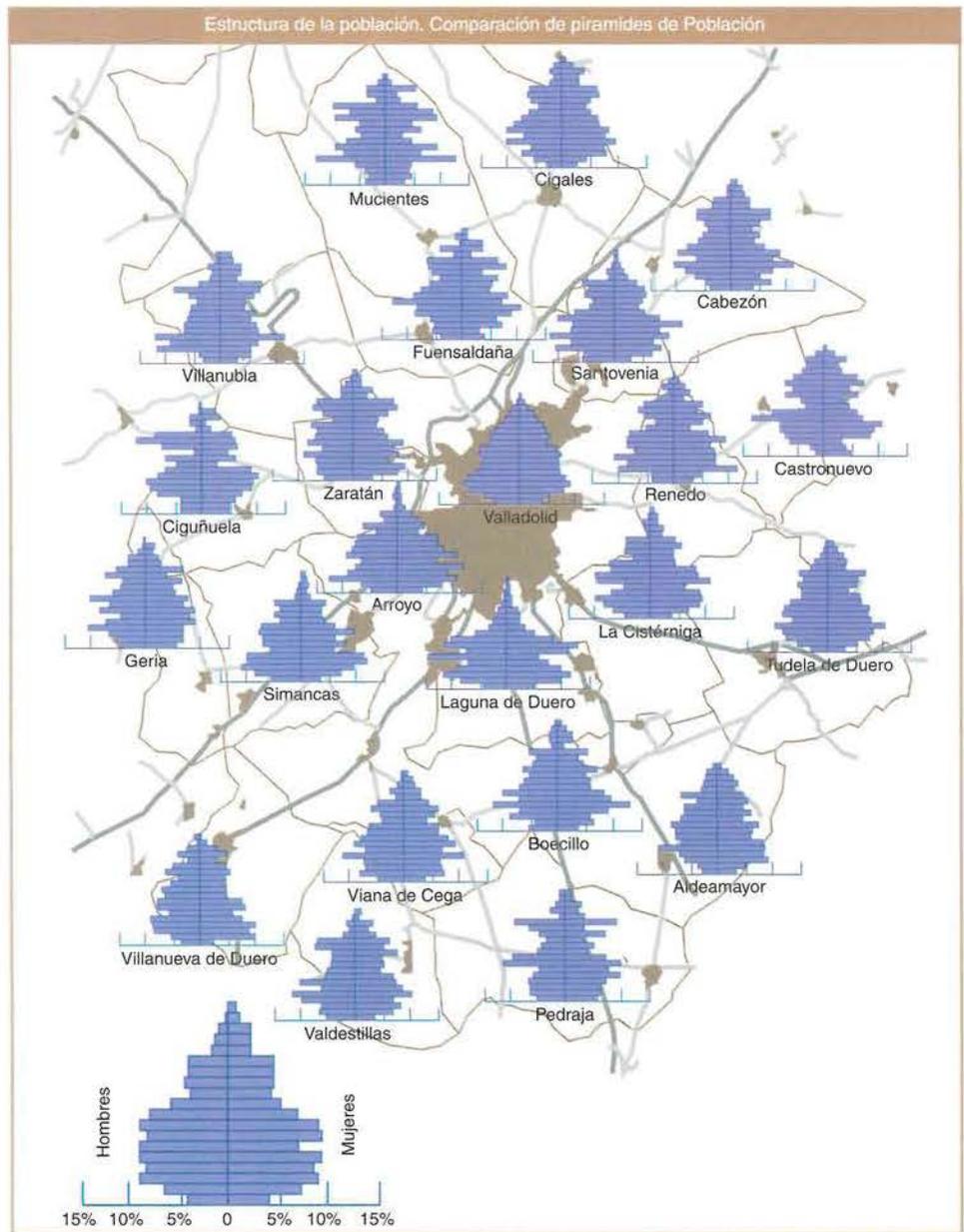
Destacamos en primer lugar el descenso de la población infantil, casi a la mitad desde 1970, mientras que la población mayor se ha casi triplicado en el mismo período, y lo hará aún más en los próximos años, con la consiguiente de la demanda de servicios que genera cada uno de estos sectores de población. Además, la excesivamente reducida población infantil creará fuertes disfunciones en la estructura de la población activa futura. El sector juvenil es proporcionalmente muy elevado en este momento (representa el 26'7% de la población) y ejerce una gran presión de demanda, tanto educativa -de nivel medio y superior- como laboral, que disminuirá en los próximos años. Su descenso ya se ha hecho sentir en el ámbito de las enseñanzas medias y lo hará también en las universitarias. La presión sobre el mercado de trabajo seguirá aumentando en los próximos años, a medida que vayan terminando los estudios las distintas promociones universitarias. Las diferencias por sexos son irrelevantes, salvo en la tercera edad y en el mayor número de mujeres que de hombres en edad adulta desde 1986, como consecuencia del mayor saldo migratorio femenino en la última década.

La estructura de edades por municipios es ligeramente más joven en los municipios del entorno que en la ciudad de Valladolid. El mayor crecimiento en el entorno de la población adulta (30 a 44 años) y de la población infantil (los hijos de los anteriores) pone de manifiesto que la población que emigra a los pueblos (en gran parte procedente de Valladolid) está constituida predominantemente por matrimonios jóvenes. Por el contrario, el hecho de que la población madura (45-64 años) y sus hijos (los jóvenes, que viven todavía con ellos) tenga mayor peso en la ciudad que en el entorno, evidencia que su índice de emigración o movilidad hacia el exterior es muy inferior al de los matrimonios jóvenes o de mediana edad. La mayor proporción de población propiamente juvenil (15-29 años) de Valladolid respecto al entorno puede deberse a su situación de forzada dependencia económica de la familia hasta bastante avanzada edad (actualmente, 4 de cada 10 vallisoletanos entre 25 y 29 años depende económicamente de la familia de origen, y otro 20% sólo tiene una autonomía económica relativa). Por ello la emancipación y traslado hacia una nueva residencia se retrasa en muchos casos hasta alcanzar su plena condición de adultos (30-44 años).

A pesar de todo, existen grandes diferencias entre municipios. La pirámide de población y la estructura de grandes grupos de edad de cada municipio refleja su propia evolución demográfica. Los municipios que han experimentado un mayor crecimiento en los últimos años -los más cercanos y mejor comunicados con Valladolid- tienen una estructura demográfica más joven (Laguna, Arroyo, Simancas y La Cistérniga), como consecuencia del flujo migratorio reciente. Las estructuras más envejecidas corresponden a Mucientes y Castronuevo de Esgueva, dándose una gran distancia con el otro grupo. Entre los primeros y los segundos municipios aparece un gran abanico de situaciones intermedias, con diferentes pesos de cada grupo de edad. Como tónica general, salvo en los pueblos de mayor desarrollo urbanístico y expansión demográfica, el peso de la tercera edad y de la madurez es bastante considerable, lo cual es reflejo del proceso de envejecimiento de los municipios hasta 1980. Pero, a la vez, se está dando un cierto rejuvenecimiento como consecuencia de la inmigración de la última década.

**a) Estructura familiar: disminución del tamaño y retraso en la edad del matrimonio.**

La mayoría de los 108.365 hogares existentes en 1991, dentro del área de estudio, están formados por familias nucleares, siendo muy escasos los hogares con dos o más núcleos en casi todos los municipios. Los que viven en familias con dos o más núcleos no llegan al 5% del total de dicha población. Salvo el caso de Fuensaldaña, en ninguno se supera el 10%. El tamaño de los hogares ha venido descendiendo progresivamente en las últimas décadas. En 1970, la composición media familiar en Valladolid ciudad era de 3'92 miembros y en la provincia de 3'87. En 1991 es de 3'4 en la ciudad y 3'3 en la provincia. La media en los municipios del entorno es similar, ya que la dinámica a este respecto está marcada por los patrones de comportamiento social en este campo, que se generalizan con facilidad. Con ello, el 80% de los hogares en el área de estudio no pasa de 4 miembros.



Destaca el incremento significativo de hogares unipersonales, lo que coincide con la tendencia actual en las áreas urbanas occidentales, y, aunque este fenómeno es aún proporcionalmente poco representativo, marca una tendencia a tener en cuenta. Proporcionalmente, hay tantas personas menores de 65 años que viven solas como mayores de edad en esta situación, y con una clara tendencia a aumentar en ambos casos.

Uno de los efectos de la crisis económica y el paro es, además del retraso en la edad de los matrimonios, el descenso del índice de nupcialidad. En los municipios del entorno, el índice de nupcialidad de 1951 a 1970 es un 35% inferior al de la ciudad, como consecuencia de la emigración de población joven a la capital. Esta relación se invierte a partir de 1971. En los últimos años, un índice de nupcialidad mayor en el entorno que en Valladolid refleja mayor dinamismo demográfico del primero respecto al de la capital, como consecuencia del cambio de tendencia del flujo migratorio, que afecta especialmente a parejas jóvenes. En Valladolid, después de un fuerte incremento del número de matrimonios hasta 1975, se produce un fuerte descenso cuantitativo en el siguiente quinquenio, hasta llegar a estabilizarse en la década de los años 80 en el mismo número de matrimonios que se daban en 1950, a pesar de que la población es más del doble de la que había entonces. La evolución del número de matrimonios por municipios no tiene una interpretación clara ni precisa, por los sesgos que introduce el reducido tamaño estadístico de su población, aunque señala una relación existente entre los índices de nupcialidad y el dinamismo demográfico de cada municipio. El retraso en la edad de los contrayentes incide especialmente en los varones: en 1991 había en Valladolid dos mil solteros más que solteras, lo que equivale a un porcentaje de soltería en los varones superior en 4 puntos al de las mujeres. Este mayor índice de soltería masculina se mantiene en todas las zonas de la ciudad, con porcentajes cuya diferencia oscila entre los 2 y 5 puntos.

La tasa media de fecundidad en Valladolid (relación entre nacidos vivos y el total de mujeres de ese grupo de edad) desciende del 2'7% en las mujeres que ahora tienen más de 60 años, al 2'1% en las de 30 a 59 años, y al 0'2% en las de 19 a 29 años. Aunque, lógicamente, la tasa de este último grupo está totalmente condicionada por el retraso del matrimonio. Actualmente, la media de hijos nacidos vivos por mujeres mayores de 15 años que han tenido hijos es de 2'7 en Valladolid y 2'9 en el conjunto del entorno, lo que pone de manifiesto a existencia de un mismo patrón de conducta, a este respecto, en ambos espacios.

Tamaño Familiar de Valladolid entre 1970 Y 1991.

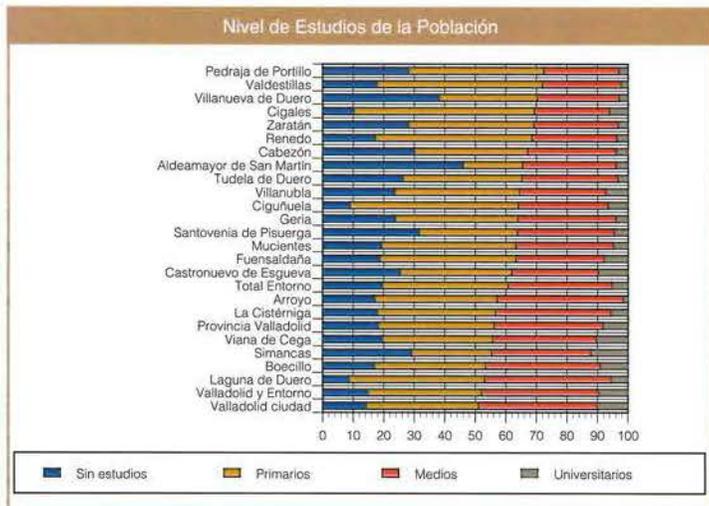
	Número de miembros			Tamaño medio
	1	2 a 5	6 o más	
1970	6'0%	76'0%	18'0%	3'9
1991	11'1%	81'3%	7'6%	3'4

Porcentaje de Matrimonios habidos desde 1950 en cada uno de los quinquenios en relación a la población del final de cada quinquenio.

	1951/1955	1956/1960	1961/1965	1966/1970	1971/1975	1976/1980	1981/1985	1986/1990
Entorno	2'1	2'6	2'5	3'2	4'6	5'4	3'3	2'9
Valladolid	3'5	4'2	4'2	4'2	3'9	3'1	2'2	2'2

**b) Nivel de estudios en los municipios: marcadas diferencias entre Valladolid y su Entorno.**

La proporción de titulados universitarios en la ciudad es el doble que en el conjunto del entorno (10'1% frente a 5'3%), y en las titulaciones medias se da una diferencia de 5 puntos a favor de la ciudad. Mientras, por el contrario, el índice de personas sin estudios, o con estudios primarios incompletos, es un 5% superior, en ambos casos, en el entorno. Las diferencias entre municipios del entorno son también marcadas. Los datos de mayor interés son los relativos tanto a la proporción de personas sin estudios, como de personas con estudios universitarios, que presentan unas diferencias cualitativas claras en cada municipio. Así, mientras en Boecillo, Castronuevo de Esgueva, Simancas y Viana de Cega, la proporción de titulados universitarios es similar a la de Valladolid (10%), en Arroyo, Pedraja de Portillo, Valdestillas y Villanueva de Duero no supera el 3%.



**7.3. Crecimiento descentralizado de los índices de actividad.**

La población del área de estudio se divide en dos mitades casi iguales: un 49% de población activa y un 51% inactiva. La media de la población activa en los municipios del entorno es casi 3 puntos superior a la de Valladolid (51'2% frente al 48'6%), debido al aporte migratorio reciente que ha incorporado a la población activa de los pueblos un gran número de matrimonios jóvenes en los que trabajan ambos cónyuges. De hecho, los mayores porcentajes de población activa (y con bastante diferencia), se dan en los municipios de mayor expansión urbanística y crecimiento demográfico (Arroyo -58%- , La Cistérniga -57%- y Laguna de Duero -57%-). Por el contrario, los más bajos porcentajes se dan en aquellos pueblos de escaso crecimiento y con población más envejecida (Aldeamayor de San Martín, Pedraja de Portillo y Villanubla, con un 43% de población activa). Al mismo tiempo, en los municipios del entorno, están ocupados un 4% más de la población que en la capital, aunque desarrollen su actividad en Valladolid y no en el propio municipio donde residen. La proporción de población ocupada también es más alta en aquellos municipios que han experimentado un mayor crecimiento de población (una población inmigrante que, en gran parte de los casos, traslada su residencia al pueblo, pero manteniendo su relación laboral con la ciudad).

Los municipios del entorno presentan también unos índices de desempleo inferiores a los de Valladolid. Aunque este dato puede resultar engañoso, ya que puede esconder en muchos casos, no un índice mayor de ocupación, sino un menor índice de búsqueda de trabajo remunerado. De hecho, los municipios que aparecen con un menor nivel de paro, son aquellos que, a su vez, tienen menos proporción de población activa y de población ocupada (Aldeamayor de San Martín, Cigales, Ciguñuela, Pedraja de Portillo y Villanubla, todas ellas con un peso importante de la actividad agrícola). Por eso, tampoco resulta contradictorio que los municipios con mayor índice de ocupación tengan, a su vez, unos índices de paro bastante superiores a los demás, ya que dependen laboralmente de Valladolid y presentan una dinámica urbana, lo que da lugar a un mayor índice de actividad y, por ello, de población dispuesta a trabajar y que busca empleo (es el caso, por ejemplo, de Arroyo y La Cistérniga, con los más altos índices de paro y, a su vez, con unos índices de población activa y población ocupada de los más elevados).

Es en los municipios con menor desarrollo urbanístico y demográfico donde la proporción de mujeres que se autoclasifican amas de casa es mayor, posiblemente como consecuencia no sólo de las menores oportunidades de trabajo para las mujeres en estos municipios, sino también por una menor incorporación de la mujer al trabajo.

La proporción de retirados y jubilados está condicionada, principalmente, por el grado de envejecimiento de cada entidad de población, aunque en el medio ru-

ral influyen también otras variables, de las que carecemos de datos. Por ello, los porcentajes que aparecen en la tabla hay que tomarlos con precaución y como meramente orientativos.

**a) Población según su relación con la actividad.**

En Valladolid, los mayores índices de población activa y población ocupada se dan en las zonas de mayor expansión urbanística de la ciudad, y el menor índice de paro, así como la mayor proporción de población estudiantil y jubilada, con respecto al resto de Valladolid, en las zonas del Distrito Centro. A pesar de que la tasa de actividad femenina es menos de la mitad que la masculina, la tasa de paro de las mujeres es dos veces y media superior a la de los hombres. El índice de paro masculino es muy similar en todas las zonas, mientras el femenino varía considerablemente de unas a otras, siendo en los distritos centro, Sur y Oeste los más bajos.

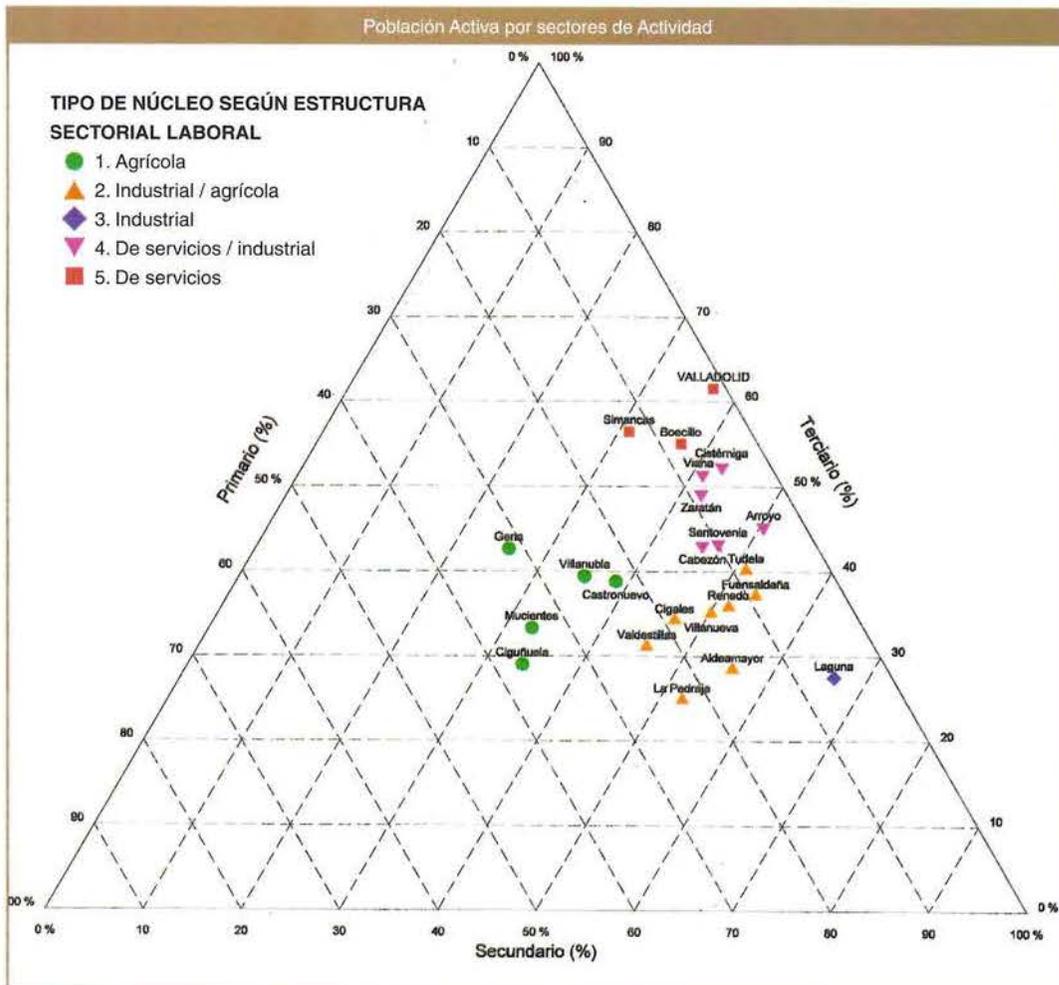
Las tasas de paro en el conjunto de los municipios del entorno son bastante inferiores a la de Valladolid (15'3% frente al 19'6% ó 14'1% frente a 16'4%, según las fuentes). Esto no quiere decir que los pueblos proporcionen a su población más trabajo que la ciudad, sino que hay un gran número de personas que ha emigrado a los pueblos pero sigue ocupada en Valladolid. Una tercera parte de la población de los pueblos que tiene un empleo, lo desempeña en la capital. La evolución del paro de 1991 a 1996 muestra un agravamiento de la situación a partir de 1992 y una lenta recuperación en los dos últimos años. Destaca el mayor ritmo de crecimiento del desempleo en los pueblos que en Valladolid, lo que pone de manifiesto la tendencia general consistente en que las situaciones de crisis siempre afectan más a la periferia que al centro. La gran mayoría de la población ocupada del área de estudio son trabajadores por cuenta ajena. La estabilidad en el empleo es algo mejor en la ciudad que en su entorno (el índice medio de trabajadores eventuales en los pueblos supera en 5 puntos al de Valladolid), siendo los más urbanizados y con mayor interdependencia de Valladolid los que presentan los índices más altos de trabajo estable.

**b) Población ocupada por sectores: dominio progresivo de los servicios y la industria en concordancia con la periurbanización.**

El 58'5% de la población empleada del área de estudio trabaja en el sector servicios, un 30% en la industria, un 9% en la construcción y un 2'5% en la agricultura. La población empleada en el sector servicios y residente en Valladolid representa una proporción sobre el total de la población empleada de la ciudad muy superior a la que se da en el total del entorno, como consecuencia del mayor desarrollo del subsector de Otros servicios (administración pública, sanidad, educación, finanzas, profesionales liberales, servicio doméstico, etc.), la diferencia entre la ciudad y el conjunto de los pueblos es de 15 puntos (42'4% frente a 27'4%). No obstante, hay municipios que ejercen un especial atractivo como lugar de residencia de estos empleados: Fuensaldaña, Simancas y Viana de Cega.

Esto se complementa con los datos relativos a los trabajadores de la industria. La proporción entre Valladolid y entorno es la misma. Pero cabe destacar el especial atractivo que están teniendo para los trabajadores de este sector los municipios del entorno de Valladolid con mayor expansión urbanística. Los pueblos con mayor proporción de trabajadores en la industria son: Santovenia de Pisuergra (con el 36%), Laguna de Duero (35'3%), Arroyo (34'7%) y La Cistérniga (32'8%).

Por lo que respecta a la actividad agraria, los datos de la tabla reflejan claramente el diferente peso (agricultura, ganadería, caza, silvicultura, etc.) en cada pueblo. Los que mayor proporción tienen de trabajadores agrarios son Ciguñuela (37%



de la población ocupada), Mucientes (33'8%), Geria (31'6%), Villanubla (25'3%), Valdestillas (23'2%), Pedraja de Portillo (22'8%) y Castronuevo de Esgueva (22'4%), que configuran el entorno más rural del área de estudio.

En relación con la construcción, las diferencias reflejan el dinamismo del sector en el momento del censo (1991), ya que la dimensión de trabajo en este sector es coyuntural y depende fundamentalmente de las promociones urbanísticas en cada momento.

En 1981 el entorno de Valladolid era aún básicamente agrario, con municipios como los de Ciguñuela, Geria, Valdestillas, Pedraja de Portillo, Aldeamayor de San Martín, Renedo, Castronuevo, Cigales, Mucientes, Villanubla e incluso La Cistérniga y Simancas, que tenían una población agraria superior al 25%, frente a una media que se situaba en el 20'9%. Por otro lado, sólo cinco municipios situados en el entorno más inmediato (Boecillo, Laguna de Duero, Zaratán, Arroyo, Santovenia e, incluso, Tudela de Duero), presentaban unas características más urbanas, con una población agraria igual o inferior al 10% de la población ocupada, mientras que el resto de municipios presentaban una situación intermedia.

El proceso de suburbanización es observable al analizar la evolución de la composición sectorial de la población activa entre 1981 y 1991, donde se muestra una significativa disminución de la población activa agraria, que en el conjunto de municipios del entorno de Valladolid pasa de ser un 20'9% del total a un 11'2%. Mientras, la población ocupada en el sector servicios pasaba del 30'1% al 44'4%, la población ocupada en la construcción se mantenía en el 15% y la industrial descendía ligeramente desde un 34% a un 29%. Se constata, pues, el intenso proceso de urbanización del conjunto de municipios del entorno de Valladolid, donde la población ocupada en el sector terciario alcanza en 1991 a 4.135 personas, mientras que 3.631 se ocupan en el sector industrial, 1.698 en la construcción, y 1.277 en agricultura.

Los únicos municipios que en 1991 cuentan con un 25% de población activa agraria son Geria, Villanubla, Mucientes y Ciguñuela. En ese mismo año, los municipios con una población ocupada en el sector servicios superior al 49% del total, de los que en 1981 no encontrábamos ninguno, son ya nueve: Simancas, Fuensaldaña, Boecillo, La Cistérniga, Viana de Cega, Laguna de Duero, Zaratán y Arroyo, municipios todos ellos situados en el entorno inmediato de Valladolid y de los cuales sólo Simancas, con una importante zona de regadío, presenta una población ocupada agraria superior a la media.

**7.4. Una comarca en proceso de suburbanización.**

El proceso de periurbanización -suburbanización en el entorno inmediato de Valladolid- adquiere carta de naturaleza a lo largo de la década de 1980, cuando se invierten los ritmos de evolución demográfica y se produce una significativa modificación de la composición sectorial de la población activa de los municipios del entorno hacia características urbanas. A la vez se constata, por un lado, la extensión del continuo urbano sobre los núcleos municipales próximos y la capital, con cierta especialización de usos en las carreteras de acceso a la ciudad central, y, por otro, un fuerte incremento en indicadores tan significativos el parque de vehículos o las líneas telefónicas instaladas.

La **dinámica demográfica** de Valladolid y de su alfoz manifiesta un proceso de desarrollo urbano conocido y descrito, en el que el núcleo urbano central y algunos municipios de su entorno inmediato crecen rápidamente, con una segunda fase caracterizada por el estancamiento demográfico del núcleo urbano central, justo cuando los municipios situados en su entorno periurbano adquieren un mayor protagonismo demográfico, por hacerse receptores de población y actividad económica que salen del núcleo central. Y puede llegarse incluso a un último estadio en el que la ciudad central pierda población y actividad económica en términos absolutos.

**a) Un espacio urbano crecientemente interrelacionado.**

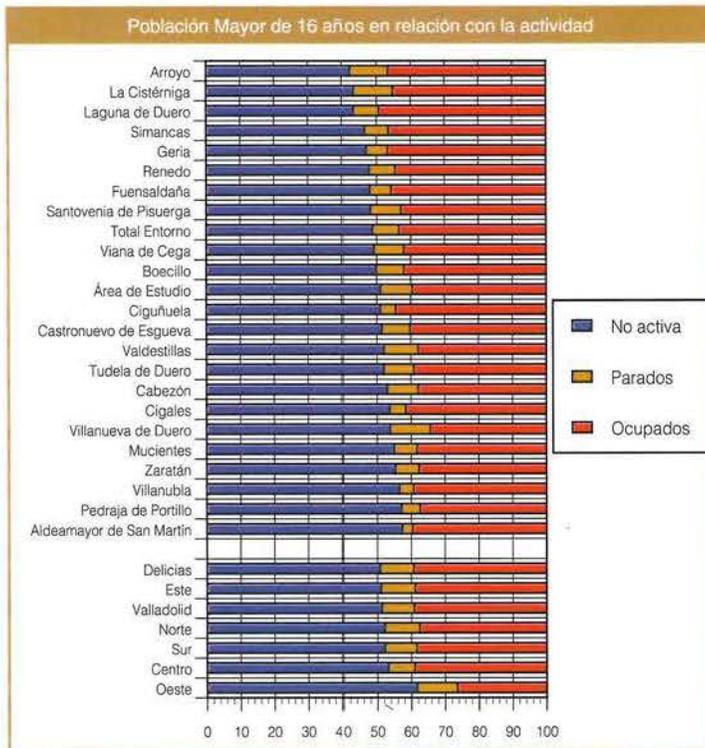
Los datos relativos al parque de vehículos y teléfonos, y su evolución en los tres últimos años nos proporcionan son indicadores de la tendencia y las implicaciones del proceso de periurbanización de la población en el entorno de Valladolid. Es muy expresivo de este proceso, el hecho de que sólo entre 1993 y 1995, en tres años, el parque de vehículos registrados por el impuesto de circulación en los distintos municipios del entorno se haya incrementado en un 14'2%, en tanto que el de Valladolid capital lo hacía en un exiguo 3'1%. Por otro lado, los teléfonos dados de alta se incrementaban un 18'4% en los municipios del entorno, mientras que en la ciudad de Valladolid lo hacían sólo en un 2'6%. Todo ello da idea del ritmo que esta adquiriendo el proceso de periurbanización del entorno de Valladolid.

En relación con los datos de niveles de dotación de vehículos y teléfonos, podemos establecer tres grupos de municipios. Un primer grupo de ocho municipios presenta, comparativamente, un alto incremento de vehículos y teléfonos: Boecillo, Simancas, La Cistérniga, Arroyo y Cigales, a los que se pueden añadir Santovenia, Fuensaldaña y Viana de Cega, también con alto nivel de motorización y dotación telefónica, aunque con un menor incremento que los anteriores. Estos ocho municipios compondrían el núcleo más dinámico.

En el lado opuesto está un grupo de otros ocho municipios con bajo número de vehículos y teléfonos, y con escaso incremento en los últimos años. Son Valdestillas, Ciguñuela, Castronuevo de Esgueva, Mucientes, Geria, Cabezón. La Pedraja de Portillo y Villanueva de Duero, más periféricos en relación al núcleo central y menos dinámicos en función de estos dos indicadores.

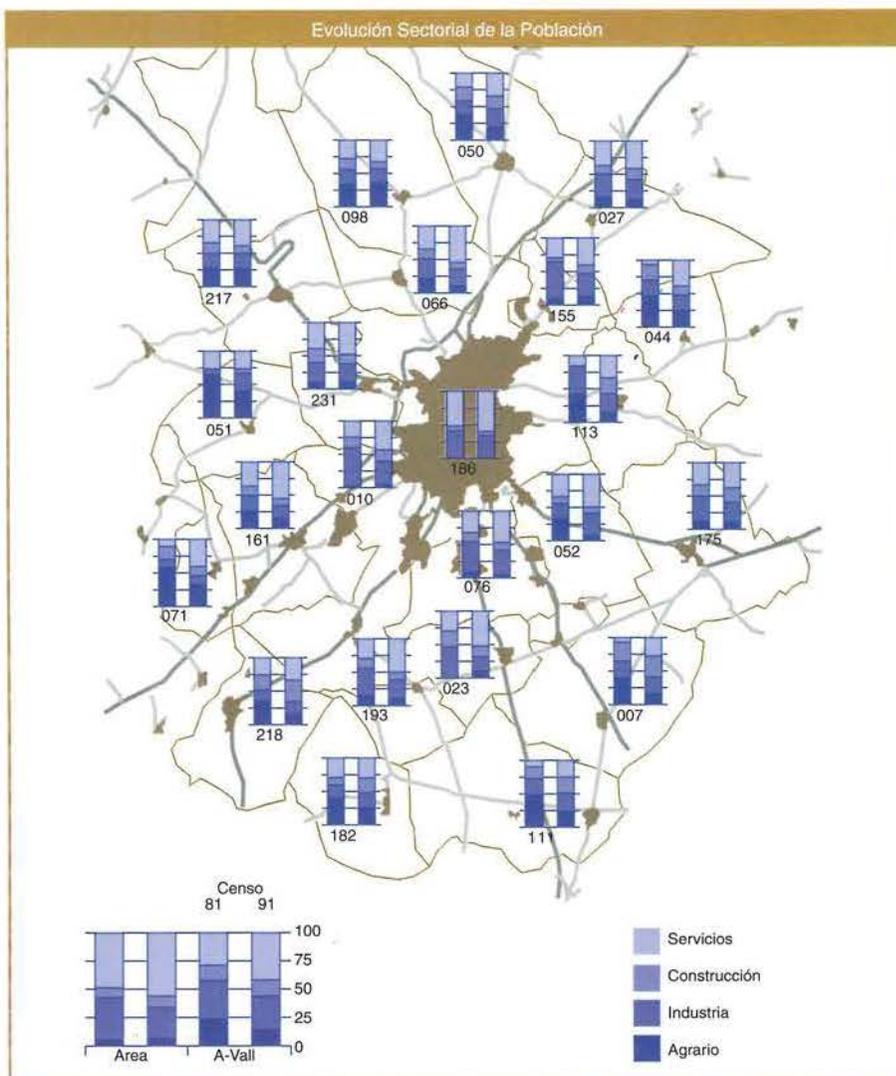
**b) Estructura de la renta: un Sur rico y una corona agraria más pobre.**

Los datos del impuesto de la renta de las personas físicas indican que existe cierta dispersión de los rendimientos



medios a nivel municipal que varía entre 1.233.680 de pesetas de media por contribuyente de Cabezón de Pisuergra y los 3.278.121 de Simancas, siendo los rendimientos medios de la provincia de Valladolid de 1.565.449 pesetas y los de Castilla y León 1.472.256. Pueden definirse tres grandes grupos de municipios en función de sus niveles medios de renta.

Un primer conjunto de municipios es el formado por aquellos que cuentan con rendimientos medios superiores a los 2.000.000 de pesetas por contribuyente: Simancas, Boecillo, Valladolid, Fuensaldaña, Laguna de Duero, Viana de Cega, La Cistérniga y Castronuevo de Esgueva. Se trata de municipios del entorno Sur y Sureste de Valladolid, con excepción de Castronuevo y Fuensaldaña. La estructura por tramos muestra que, con excepción de Simancas, donde predominan los contribu-



Evolución Demográfica. Tasas de crecimiento



yentes situados en el tramo superior a 3 millones, y de Fuensaldaña, donde el tramo más numeroso es el de 0'5 a 1'5 millones, el resto de municipios predominan los situados entre 1'5 y 3 millones. El segmento de rentas inferiores a 0'5 millones se sitúa en torno al 5% de los contribuyentes de estos municipios.

Un segundo grupo está compuesto por aquellos que cuentan rendimientos medios entre 1.700.000 y 2.000.000 de pesetas: Renedo de Esgueva, Villanubla, Arroyo, Zaratán, Cigales, Tudela de Duero y La Pedraja de Portillo. Situados junto a las principales vías de acceso a Valladolid, estos municipios presentan una estructura en la que predomina el número de contribuyentes entre 0'5 y 1'5 millones, excepto en Villanubla, Arroyo y Zaratán, donde destacan los situados entre 1'5 y 2 millones. El segmento de rentas superiores a 3 millones se sitúa en una estrecha banda en torno al 10% de los contribuyentes, excepto en Renedo donde alcanzan hasta el 17%, mientras que el de los situados por debajo de 0'5 millones, abarca entre el 5% y 8% de sus contribuyentes.

Finalmente, el grupo municipios con rentas medias inferiores a 1'7 millones reúne a Santovenia de Pisuegra, Mucientes, Geria, Aldeamayor de San Martín, Valdestillas, Villanueva de Duero, Ciguñuela y Cabezón de Pisuegra, en los bordes del área de estudio, con una componente básicamente agraria y fuera de los grandes ejes de acceso a Valladolid (con excepción de Santovenia). Estos municipios presentan una distribución por tramos de renta que concentran en torno al 50% de sus contribuyentes en el segmento entre 0'5 y 1'5 millones, y aproximadamente otro 30% entre 1'5 y los 3 millones. Los contribuyentes situados en tramo superior (más de 3 millones de pesetas) significan alrededor del 10%, excepto en Cabezón, mientras que los situados por debajo de 0'5 millones varían entre el 16% de los contribuyentes de Ciguñuela y el 5'7% de Santovenia.

## 8 LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL ESPACIO

La posición de Valladolid como lugar de confluencia de distintas vías naturales ha hecho de ésta una ciudad estrechamente vinculada a los flujos generados desde las redes de transporte, de forma que su expansión y caracterización económica han estado siempre en gran medida relacionadas con ellos (ya fueran el Canal de Castilla, el ferrocarril o la industria del automóvil), a la vez que han definido la composición y configuración de sus espacios productivos. Las áreas industriales que configuran el espacio productivo de Valladolid y su entorno se han generado, básicamente en las últimas cuatro décadas, de forma paralela a su proceso de configuración urbana. En su mayor parte están dentro del municipio de Valladolid, de forma que la superficie específicamente industrial, que suponía el 5% en 1956, se incrementó al 22% en 1970 y al 37% en 1981, para estancarse en dicho porcentaje en 1991. Si en las décadas de 1950 y 1960, el Estado juega un papel fundamental en la definición de las políticas de desarrollo y localización industrial, con la designación de Valladolid como polo de desarrollo industrial, a partir de la década de 1980 la participación de la administración local y de agentes internos como dinamizadores de la actividad económica se ha incrementado de forma significativa. Ésta ha incidido especialmente en la producción de suelo industrial y en su adecuación, así como en la definición de estrategias de desarrollo y promoción económica consensuadas con los agentes económicos y sociales.

### 8.1. Organización espacial de la actividad económica. Análisis del I.A.E. Impuesto de Actividades Económicas. Un espacio altamente centralizado.

El impuesto de actividades económicas (I.A.E.), ofrece una buena radiografía de cómo se distribuyen las actividades empresariales y profesionales en el espacio y por sectores de actividad, aun desconociendo datos como el número de trabajadores o el volumen de la actividad desarrollada en cada caso. El análisis de estos datos se ha realizado a escala municipal, excepto en Valladolid, donde se ha juzgado conveniente realizarlo por áreas, con el fin de obtener una mayor precisión acerca de las dinámicas territoriales. La división de Valladolid en 10 áreas se ha realizado con criterios de homogeneidad urbanística y socio-económica.

En el conjunto del ámbito de estudio existen un total de 27.683 registros del I.A.E., de los que un 81% corresponden a empresas y el 18% restante a profesionales. De esos registros, un 86% de las actividades empresariales y un 91% de las profesionales se concentran en Valladolid. Los datos aportados por el I.A.E. permiten señalar, en primer lugar, el significativo nivel de concentración de actividades en las áreas I.-Centro, II.-Centro Noreste y VI.-Delicias, que cuentan más de 3.000 registros empresariales cada una de ellas, hasta el punto de que concentran más del 50% del total del área.

En un segundo nivel, con más de 500 registros, están el resto de áreas de Valladolid, junto a Laguna de Duero. Es interesante señalar que las áreas con mayor protagonismo se sitúan, cumpliendo la lógica definida desde otros análisis, a lo largo de los ejes de salida de Valladolid, mientras que las áreas situadas de forma intersticial a dichos ejes en los flancos Oeste y Este presentan un menor número de actividades empresariales.

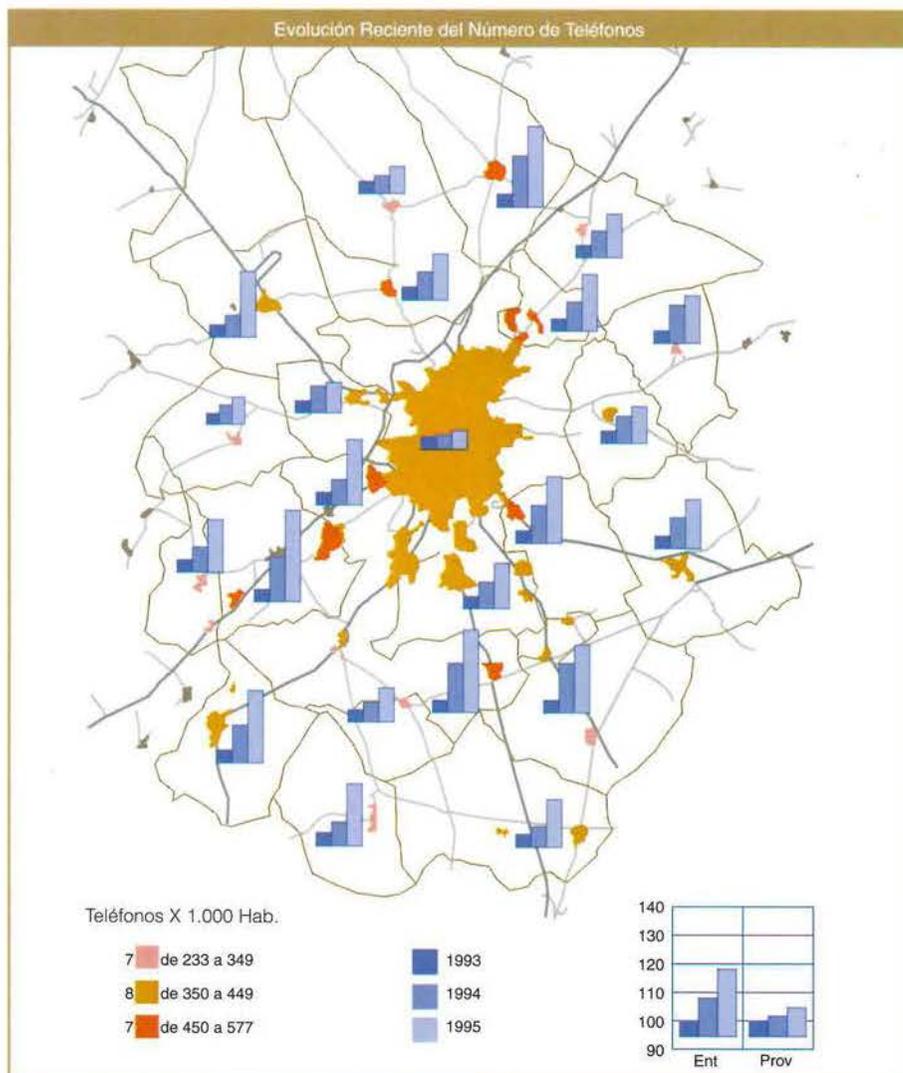
Un conjunto de 9 municipios tiene más de 100 registros empresariales, localizados en el entorno inmediato de Valladolid y sobre alguno de los grandes ejes de comunicación que confluyen en la capital: Arroyo -214-, La Cistérniga -189-, Simancas -179-, Santovenia -170-, y Zaratán -150-, Tudela de Duero -412-, Boecillo -104-, Cigales -190- y Cabezón -103-. Y un segundo grupo de municipios, doce en total, se sitúan por debajo del centenar de registros, lo que indica un menor dinamismo económico, que se ve acompañado por una situación más periférica y unos menores niveles de accesibilidad dentro del conjunto del ámbito de las Directrices.

La composición sectorial de las actividades empresariales se caracteriza por su terciarización, tanto en lo que se refiere al municipio de Valladolid como a su alfoz, con un indiscutible peso del subsector del comercio, restaurantes y hospedaje, que en ambos casos se sitúa en torno al 50% del total. El subsector de la construcción es, en los dos ámbitos, el segundo en importancia, aunque presenta un peso cualitativo más importante en el entorno (16'2%) que en Valladolid (10'4%).

El sector de actividades profesionales presenta un elevadísimo grado de concentración espacial, no sólo de Valladolid respecto al conjunto de su alfoz, sino dentro de la propia ciudad. Casi el 34% del total de estos profesionales se localiza en el área central de Valladolid, que coincide con su núcleo histórico. Tres de las treinta y tres áreas en las que se ha dividido el área de estudio concentran casi el 65% de las actividades profesionales. En el resto del municipio de Valladolid se observa la condición marginal del sector Este de la ciudad, caracterizadas por uso industrial o residencial-industrial mixto. El resto de áreas se sitúan en una posición intermedia. El mayor nivel de especialización en los subsectores financieros, de servicios a empresas y alquileres, junto al de reparaciones, es un factor distintivo de las empresas de Valladolid con respecto a las de su alfoz. El resto de los municipios del área de estudio presenta unas características parecidas a las observadas en el caso de las actividades empresariales, aunque con alguna matización en los situados en el Sur de la ciudad, ya que al tener un elevado grado de correlación con el espacio residencial, tienen mayor número de registros profesionales: Laguna de Duero -90-, Simancas -84-, Tudela de Duero -39-, La Cistérniga -26-, o Viana de Cega -20-.

El mayor nivel de especialización del núcleo urbano principal en subsectores con elevado grado de especialización y alto valor añadido, como los de finanzas, abogacía, alquileres, etc., así como del de otros servicios (entre los que se incluyen

Evolución Reciente del Número de Teléfonos



Teléfonos X 1.000 Hab.

7 de 233 a 349

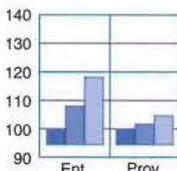
8 de 350 a 449

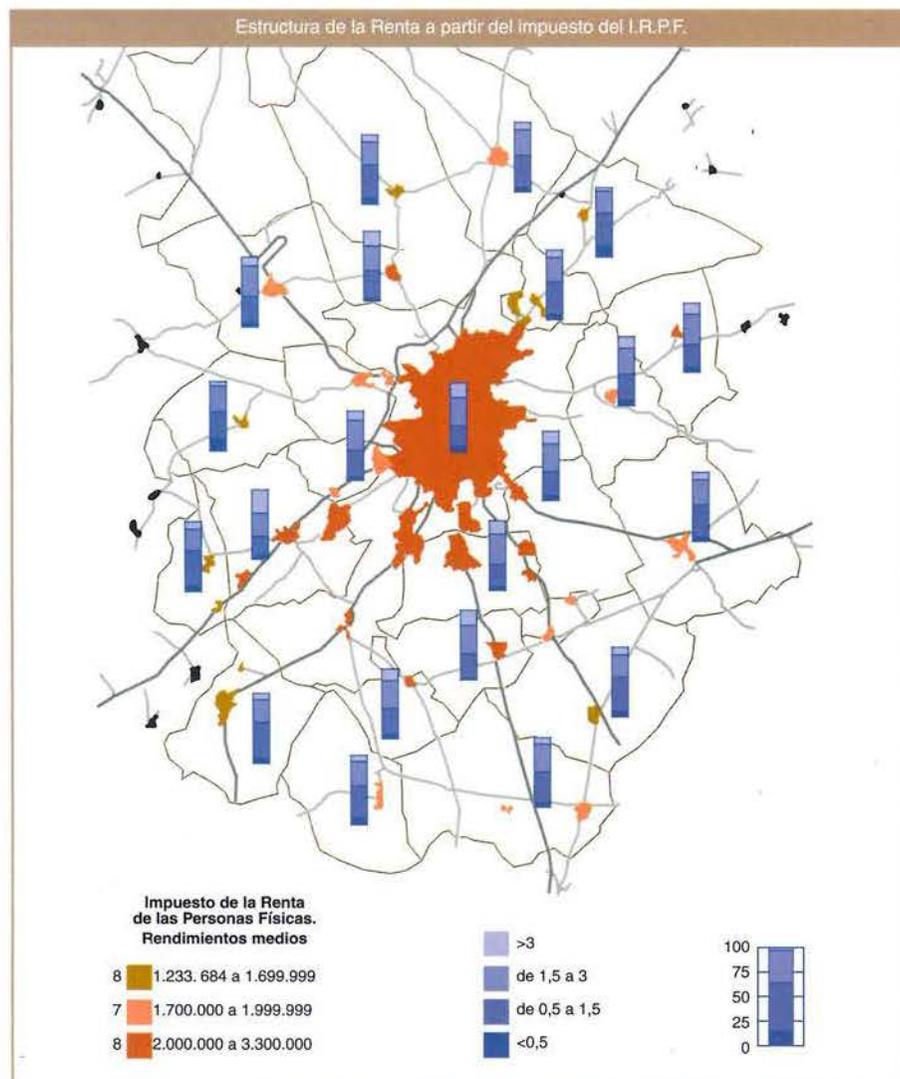
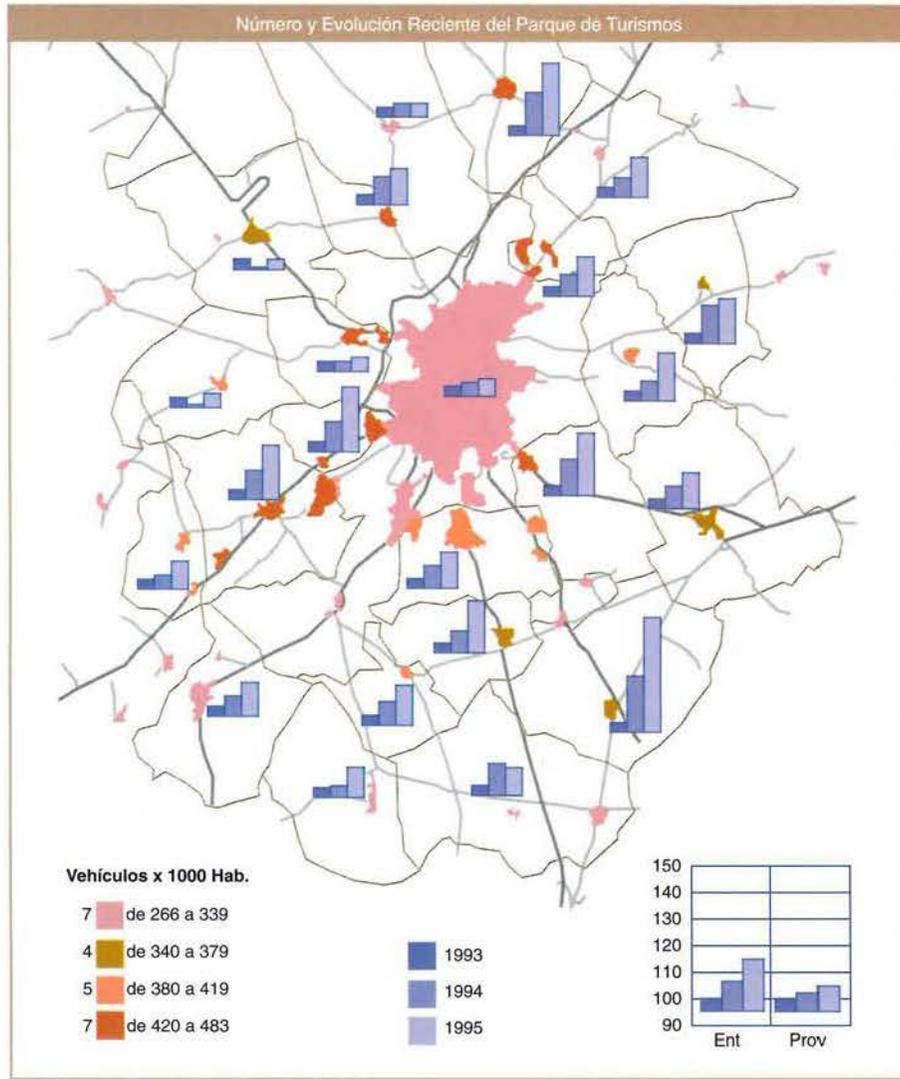
7 de 450 a 577

■ 1993

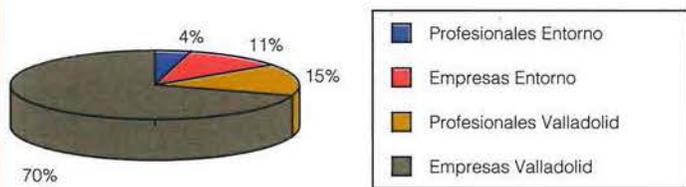
■ 1994

■ 1995

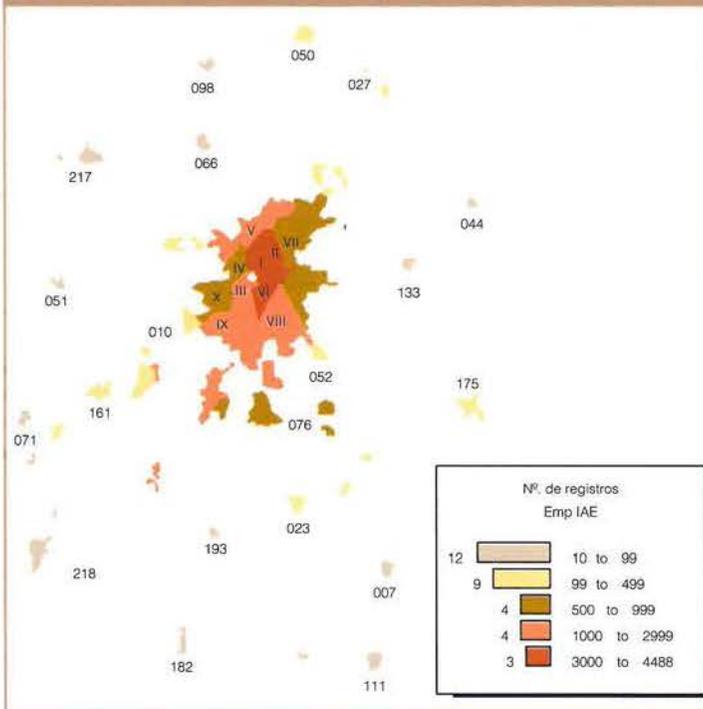




Composición y Distribución de las Actividades Referidas en el Impuesto de Actividades Económicas



Actividades económicas. Análisis del Impuesto de Actividades económicas



los servicios médicos especializados) se muestra como un hecho coherente con la posición de centralidad. Aunque, siendo más precisos, son específicamente las áreas I, II y III, donde se concentran el 71 y el 67% de los profesionales anteriormente indicados.

Una vez vistos estos datos en bruto, es interesante ver la relación entre los registros existentes en cada uno de los ámbitos de análisis por la población existente en ellas.

Los ratios entre registros de I.A.E. y población de cada área introducen una nueva e interesante perspectiva espacial, tanto en lo referido a la distribución de los registros empresariales como a profesionales, de forma que, si bien el Área Central de Valladolid sigue mostrando un alto índice de actividad, los municipios del entorno de Valladolid adquieren una nueva perspectiva en detrimento de ciertas áreas de la periferia urbana central.

Es interesante observar cómo, desde este punto de vista, las actividades empresariales presentan sus mayores índices en la corona inmediata en torno a Valladolid, especialmente los municipios de Santovenia, Zaratán y Arroyo, así como también La Cistérniga, o Cigales y Boecillo. Situados en las principales vías de acceso a Valladolid y con una oferta significativa de suelo industrial: estos municipios se han vuelto atractivos para la relocalización de diferentes tipos de actividades productivas sobre todo de distribución. En Valladolid es interesante resaltar que sólo el centro y la zona de polígonos industriales, presentan un número significativo de registros industriales. Asimismo el comportamiento espacial de las actividades profesionales vuelve a mostrar el papel relevante que mantienen las áreas residenciales acomodadas -I-Centro, III-Paseo Zorrilla, X-Parquesol-A. Eyries-, y muestra además la existencia de una corona antes desapercibida, en el Borde Sur de la capital: Simancas, Boecillo, Viana de Cega y La Cistérniga.

El grado de especialización productiva dominante<sup>12</sup> de la población ocupada a partir del Censo de Población de 1991 realizado tanto para los municipios del entorno como para el conjunto de áreas de Valladolid, permite distinguir las siguientes agrupaciones de municipios:

- **Municipios y áreas con mayor especialización relativa agraria:** Cigales, Valdestillas, Villanubla, Ciguñuela, Geria, Pedraja de Portillo, Mucientes y Castronuevo. Localizados en la periferia del área de estudio, al pie del páramo y junto a la Esgueva y el Duero, son municipios menores con porcentajes de población ocupada agraria superiores al 19%.

- **Municipios y áreas con mayor especialización relativa industrial:** Laguna de Duero, Santovenia, II-Rondilla San Andrés, VI-Delicias-Pajarillos Bajos, VIII-Áreas industriales, y IX-Zorrilla Sur. Son áreas y municipios situados en los bordes periféricos Norte y Sur de la ciudad central, tradicionalmente industriales y dotados de un buen nivel de accesibilidad, donde se ha localizado la gran industria vallisoletana, con una población ocupada superior al 32%.

- **Municipios y áreas con mayor especialización relativa en la construcción:** Tudela de Duero, Aldeamayor de San Martín, Villanueva de Duero, IV-Huerta del Rey, V-La Victoria-Girón, y VII-Periferia Este. Municipios al Sur de la ciudad central, sometidos a un fuerte proceso de urbanización, con escaso nivel de desarrollo industrial y terciario y con una población ocupada en el sector de la construcción superior al 20%. En Valladolid nos encontraríamos con mayor homogeneidad en el caso de la V y VII, con una población ocupada superior al 10%.

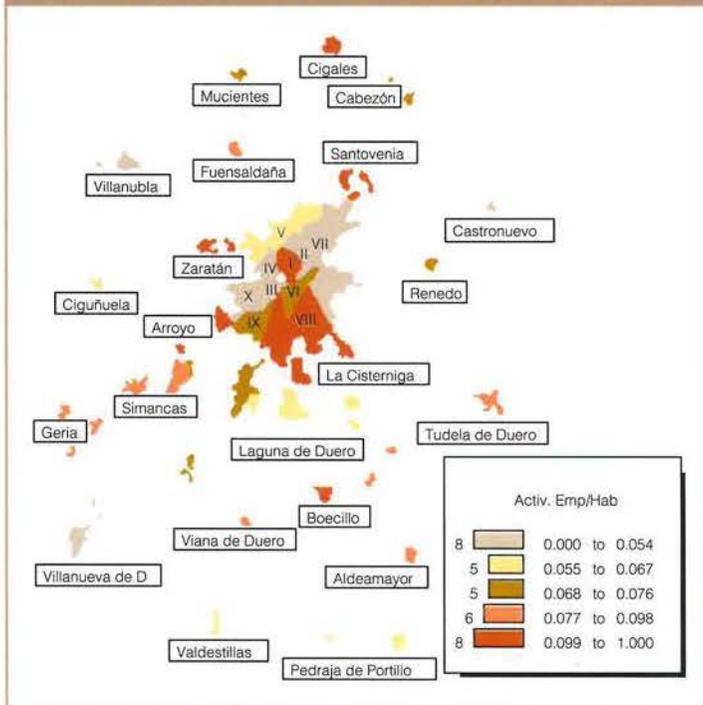
- **Municipios y áreas con mayor especialización relativa terciaria:** Boecillo, Viana de Cega, Zaratán, La Cistérniga, Simancas, I-Centro, III-Zorrilla Centro, y X-Parquesol-Arturo Eyries. Con una situación relativamente heterogénea, aunque estén preferentemente ubicados en el Sur de la ciudad y con porcentajes de población terciaria ocupada superiores al 49% del total. Las áreas urbanas presentan una situación urbana de centralidad o de uso exclusivamente residencial, con porcentajes de ocupación superiores al 65%.

<sup>12</sup> El análisis se ha realizado aplicando el siguiente coeficiente de localización:

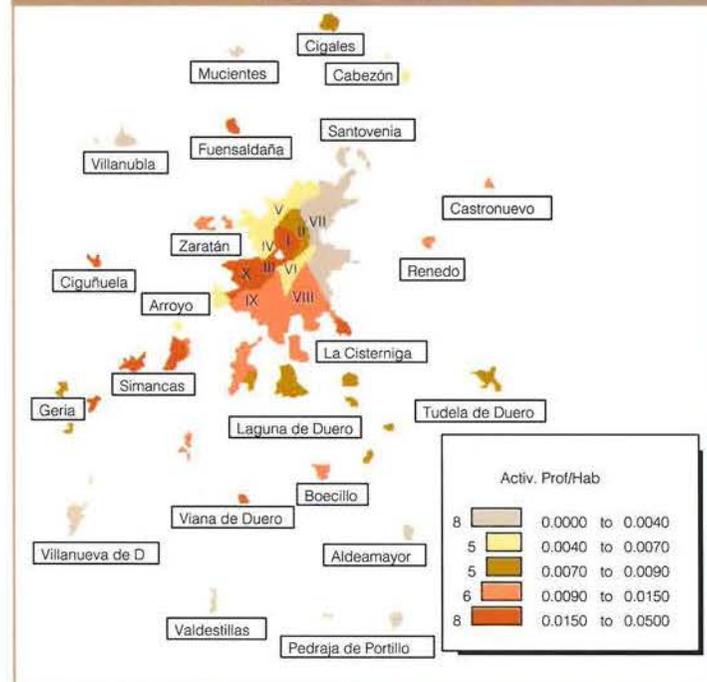
$$L_{ij} = \frac{X_{ij} / X_j}{X_i / X}$$

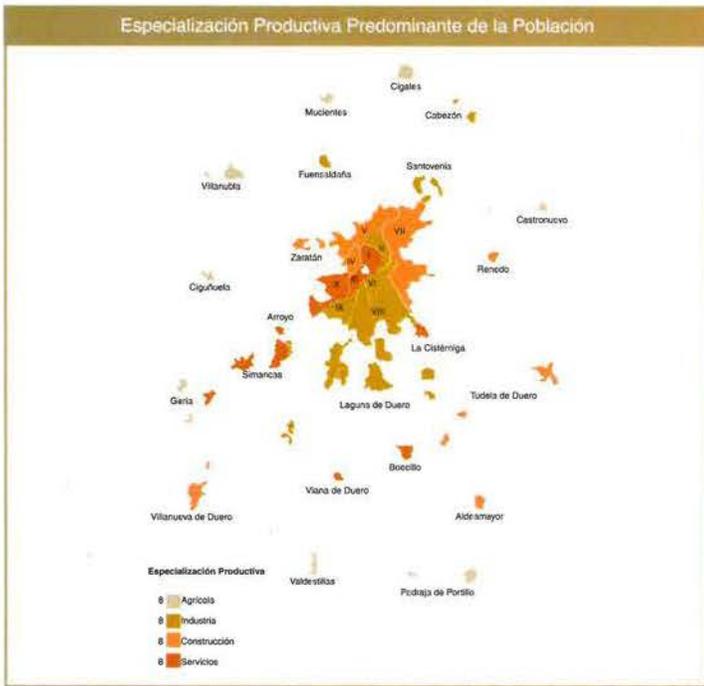
- X<sub>ij</sub> = Numero de personas ocupadas del Sector i en la localización j.
- X<sub>j</sub> = Numero de personas ocupadas del Sector i en todo el territorio considerado.
- X<sub>i</sub> = Numero de personas ocupadas en todos los sectores en la localización j.
- X = Numero de personas ocupadas en todos los sectores de todo el territorio.

Registros de I.A.E. existentes en relación a la Población. Actividades Empresaria-



Registros de I.A.E. existentes en relación a la Población. Actividades Profesionales

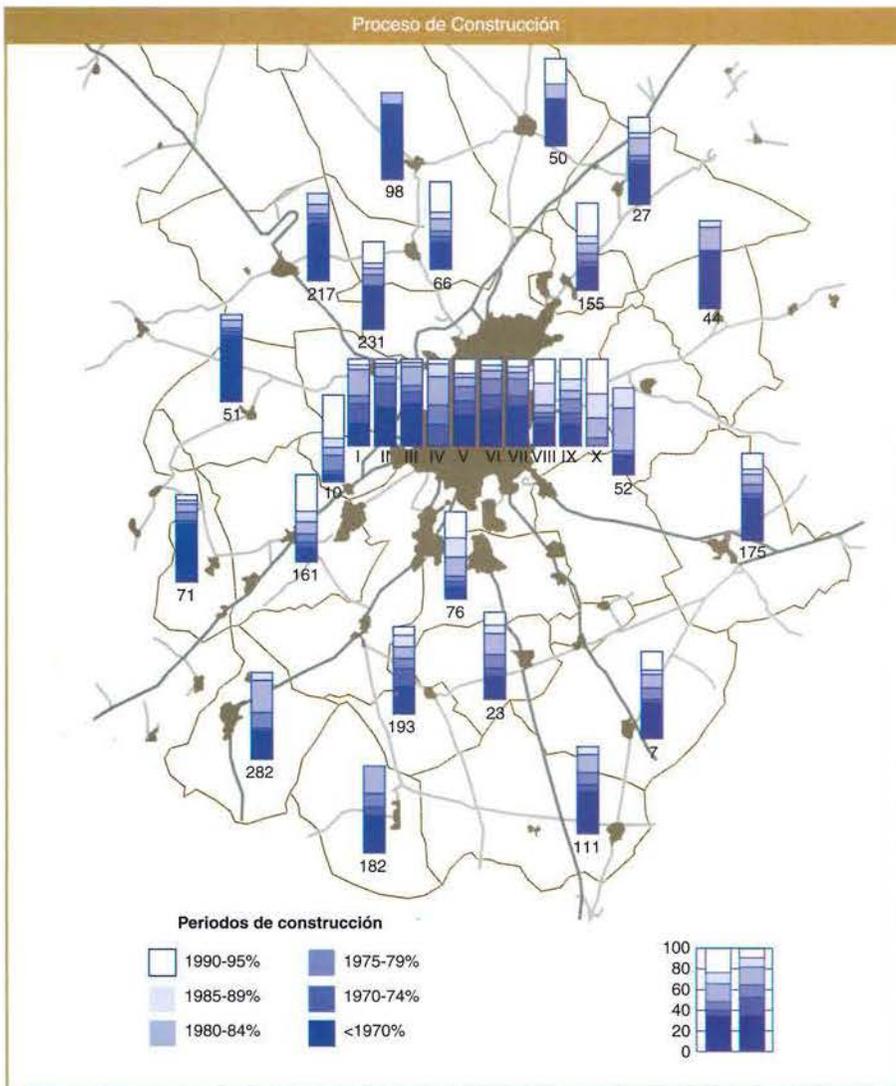




Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.

**8.2. El mercado inmobiliario. Un crecimiento fundamentalmente residencial.**

Los datos del Centro de Gestión Catastral de Valladolid y provincia, procedentes del Impuesto de Bienes Inmuebles, -I.B.I.- ofrecen una exhaustiva información de las unidades registrales o cargos dados de alta, con información relativa a antigüedad, destino y superficie de cada uno de ellos; lo que permite obtener una visión amplia del proceso de configuración de lo edificado en el área de estudio. De los 327.680 cargos o unidades registrales contabilizados, un 80'2% se localizan en Valladolid y los restantes 64.744 cargos corresponden a municipios del entorno. Los datos relativos a superficie vienen a mostrar unos porcentajes muy similares, de forma que, de los poco más de 29'5 millones de metros cuadrados construidos contabilizados, un 81'0% corresponden a Valladolid.



**a) El proceso de construcción de Valladolid y su entorno.**

A partir de los datos del I.B.I. podemos hablar de dos modelos diferentes de desarrollo, tanto si nos referimos al número de cargos y a su proceso de construcción, como a la distribución de las superficies resultantes. Se trata de la confirmación del esquema de periurbanización observado al analizar la estructura demográfica o la actividad económica: una fase inicial de fuerte crecimiento de la ciudad central del que se resienten los municipios del entorno, que llegan a perder población, para pasar posteriormente a una segunda fase en el que ambos espacios obtienen globalmente crecimientos positivos y, finalmente, una tercera fase -momento en el que nos encontramos- en la que se produce un estancamiento del núcleo central mientras el entorno periurbano adquiere un mayor ritmo de crecimiento.

**b) Destino de los cargos.**

De los 327.689 cargos del I.B.I. y los casi 29'5 millones de m2 contabilizados, en torno a un 50% tienen uso residencial, un 20% de los cargos y un 16% de la superficie se utilizan como almacenes; un 20'6% y el 9'3%, respectivamente, como aparcamientos; un 0'8% y un 6'8%, son de usos comercial; y un 1'2% y un 2'3% de oficinas. Sin embargo, y tal como se observa en el gráfico, el comportamiento de Valladolid y del conjunto de municipios del entorno es diferente. Los municipios del entorno presentan porcentajes más altos de usos como almacenaje, aparcamiento u ocio, frente a la ciudad de Valladolid, donde tienen mayor presencia usos relacionados con actividades productivas o residenciales con una utilización altamente intensiva del espacio. Esto tendría relación con el dinamismo económico de esta última y con una mayor presencia de edificios administrativos y de servicios.

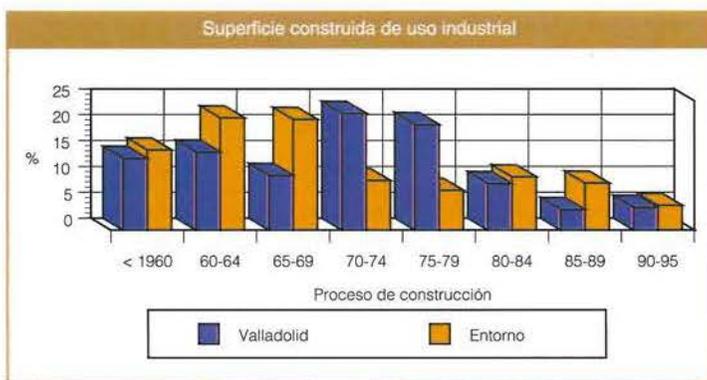
La estructura industrial es minifundista: más del 65% de los cargos presentan una superficie inferior a los 150 m2, un 26'5% se situarían entre los 150 y 1.000 m2 y el restante 8'5% superaría los 1.000 m2. Al mismo tiempo, se trata de una actividad que se concentra en Valladolid, con más del 88% del total de cargos y el 93% de la superficie industrial del área de estudio. La distribución de los cargos de uso industrial en Valladolid indica un elevado grado de polarización en el Norte y Sur de la ciudad.

Del entorno, 6 de los 22 municipios concentran más del 70% de los locales industriales: Arroyo, Cabezón de Pisuegra, La Cistérniga, Laguna de Duero, Santovenia y Tudela de Duero, todos ellos limítrofes a Valladolid excepto este último. El resto de municipios alcanza porcentajes muy bajos y de muy reducidas dimensiones, con menos de 150 m2 de superficie en casi todos ellos.

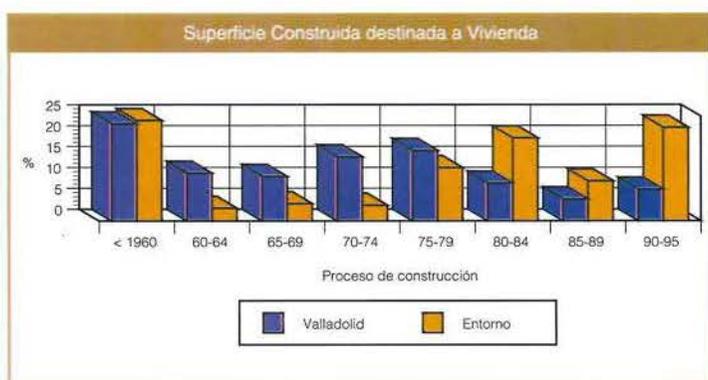
Del análisis del proceso de construcción de espacios de uso industrial, parece deducirse que nos encontramos en un momento de estancamiento, tanto en Valladolid como en los municipios del entorno, ya que los dos últimos períodos han generado un bajísimo nivel de crecimiento del espacio industrial total. Seis áreas de la ciudad y dieciséis municipios del entorno, no han visto construir ni un solo metro cuadrado de superficie destinado a industria. No parece, a tenor de esto, que la actividad industrial tenga un papel importante en el proceso de periurbanización del entorno de Valladolid.

Cod	Municipio	Cod	Municipio
007	Aldeamayor	098	Mucientes
010	Arroyo	111	Pedraja de Portillo, La
023	Boecillo	133	Renedo
027	Cabezón	155	Santovenia
044	Castronuevo	161	Simancas
050	Cigales	175	Tudela de Duero
051	Ciguñuela	182	Valdestillas
052	Cistérniga	193	Viana de Cega
066	Fuensaldaña	217	Villanubla
071	Gería	218	Villanueva de Duero
076	Laguna de Duero	231	Zaratán

Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.



Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.



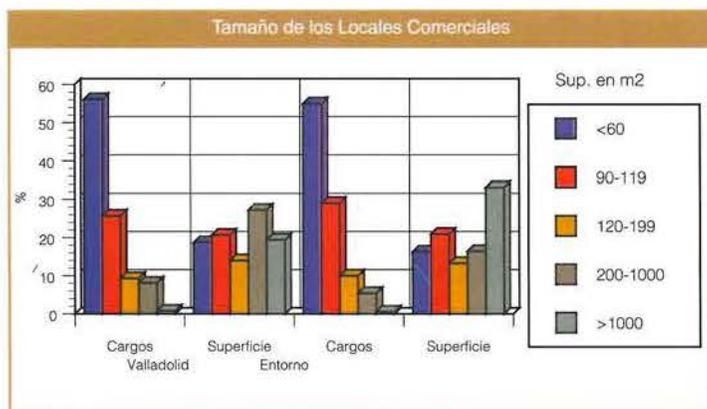
Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.

La actividad comercial muestra tamaño reducido y concentración espacial. De los 9.290 cargos destinados a usos comerciales, un 92% de ellos se localizan en Valladolid y sólo un 8% en los municipios de su entorno. Y más del 50% de ellos cuentan con menos de 60 m2. Aunque los municipios del entorno presentan una distribución de superficies comerciales relativamente semejante a Valladolid, difieren en el significativo peso de las superficies comerciales superiores a 1000 m2, donde alcanzan al 33% de la superficie construida, frente al 19% de Valladolid.

Su distribución geográfica tiende a correlacionarse con espacios residenciales tradicionales y centrales, hasta el punto de que las cuatro áreas residenciales tradicionales centrales de Valladolid concentran el 80'4% de los cargos dedicados a este uso y un 74'4% de su superficie. La existencia de unos umbrales mínimos de población parece una barrera clara para el desarrollo comercial de buena parte de estos municipios. Es desde esta perspectiva como puede explicarse el hecho de

(15'6%) con un mayor crecimiento y Viana de Cega. Donde éste es menor. Arroyo, por su parte se sitúa entre los municipios de mayor crecimiento llegando a representar un 8'7% del total construido.

El interés de otro tipo de usos, como el de banca, a pesar del reducido número de cargos y superficie que representa, está en que es un buen indicador de los niveles de centralidad y renta de las áreas y municipios en los que se localiza. Y ello a pesar de que tan sólo representa un 0'2% de los cargos y 0'4% de la superficie total. En Valladolid solo el área Centro concentra ya el 49'5% de los cargos y el 67'8% de su superficie. Es decir, prácticamente todas las grandes oficinas y centrales bancarias con más de 500 m2 de superficie se situarían en este área. Es interesante observar que en 1960 no había ninguna oficina bancaria fuera de este área, y que hasta el período de 1980-1984, no se han localizado entidades financieras en todas las áreas definidas. El proceso de implantación de estas entidades financieras en los municipios del entorno se realiza básicamente entre 1970 y 1984, durante el que genera el 54'7% de su superficie, aunque durante el último quinquenio, y a diferencia de Valladolid, aquí se produce un crecimiento del 16%, lo que es indicativo del proceso de periurbanización y la tendencia diferencial que se establece respecto a Valladolid.



Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.

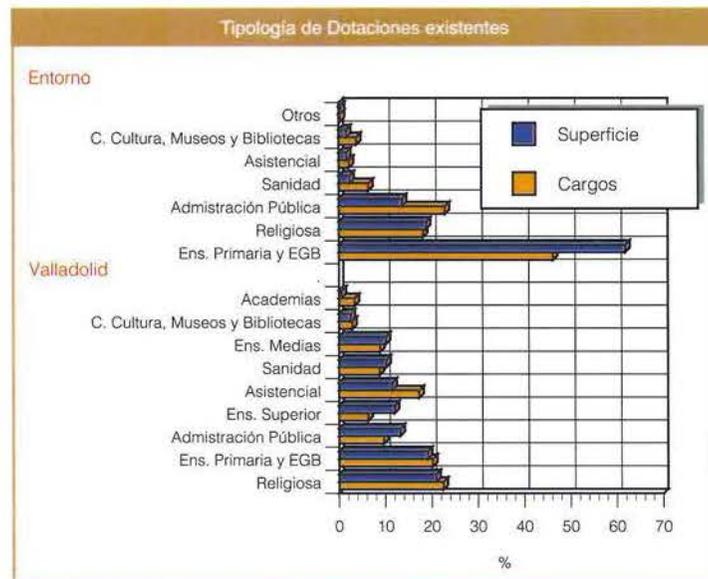
Como espacios dotacionales se agrupan los servicios tanto públicos como privados de carácter sanitario, asistencial, educativo cultural, y de administración pública, dejando para otro apartado los que hacen referencia a espectáculos y actividades deportivas. Esta tipología de uso representa un 0'9% de los cargos y un 6'8% de la superficie contabilizada, como consecuencia del factor capitalidad, un 94'1% de este tipo de superficie se concentra en Valladolid. Entre los municipios del entorno, este dato se correlaciona con la población, ya que cuatro municipios, Laguna de Duero, Tudela de Duero, Cigales y Simancas, concentran casi el 50% de la superficie total, y dos municipios más, Boecillo y Fuensaldaña, debido a la presencia de centros de enseñanza y la administración regional, agrupan otro 20%. La composición de los diferentes usos dotacionales que se desprenden del gráfico muestra con claridad el factor de capitalidad en Valladolid, con una oferta más amplia y diversificada de servicios, frente al conjunto de municipios del entorno.

Los usos relacionados con la hostelería presentan un elevado grado de correlación con los espacios residenciales y, especialmente, con las áreas de mayor centralidad, de forma directamente proporcional a la categoría de los establecimientos. En el caso de Valladolid, el área central agrupa en torno al 80% de los cargos y la superficie dedicada a este uso. Aunque también hay que señalar, entre el conjunto de los municipios del entorno, la importancia que tienen las bodegas y los merenderos tradicionales. La tipología de actividades hoteleras que se observa en Valladolid, respecto a los municipios del entorno, presenta claras diferencias, empezando por la tipología de superficies, dado que si en el primer caso la superficie de locales con menos de 120 m2 representa un 35'5% del total, en los municipios del entorno, ésta significa un 64'5%, mientras que la situada en locales de más de 500 m2 significa un 28'5% en Valladolid y sólo un 3'8% entre los segundos. Del análisis de la

que un total de ocho municipios no han incrementado su superficie comercial en el último quinquenio, o que Castronuevo de Esgueva tenga la misma superficie comercial que tenía en 1960.

Por otro lado destaca el elevado nivel de concentración de oficinas en el municipio central y, dentro de él, en su núcleo histórico. Si el 91% de los locales destinados a oficinas se localizan en Valladolid, dentro del propio Valladolid, un 68% de éstos se localizan en dos áreas, Centro y Polígonos Industriales. El nivel de centralidad urbana de este tipo de oferta inmobiliaria se muestra de forma clara en este caso, al no existir fuera del Casco Histórico espacios alternativos de centralidad, con excepción de los polígonos industriales, donde industria y oficinas estarían asociadas entre sí. La distribución según superficies muestra un comportamiento diferenciado entre la ciudad central y su entorno periurbano, probablemente relacionado con el diferente nivel de dinamismo y tamaño de ambas áreas. Así, mientras en el entorno periurbano casi el 70% está en el segmento inferior a 60 metros cuadrados, en Valladolid representan sólo un 37% del total. Las oficinas con superficie superior a 500 m2 no representan ni un 1% en el caso de los municipios del entorno y, sin embargo, en el caso de Valladolid, alcanzan hasta el 4'16%, lo que significa un 64'4% de la superficie total de oficinas.

La vivienda es el uso predominante del área de estudio, con cierta relevancia de la segunda vivienda en los municipios del entorno, ya que si bien el 88% de la población habita en Valladolid, ésta cuenta sólo con el 83'9% de la superficie de viviendas. El proceso de construcción de la vivienda en Valladolid se centra en el período 1960-1979, coincidiendo con el momento de mayor expansión demográfica de la ciudad, en el que se construye un 63% de la superficie destinada a vivienda existente en la ciudad, concentrándose especialmente en cuatro de las áreas definidas. En seis municipios hay más del 55% de la superficie total destinada a vivienda del entorno: Laguna (23%), Tudela de Duero (13%), Simancas (8'9%), Viana de Cega (5'8%), Cigales (5'4%) y La Cistérniga (4'8%). Se trata además de los municipios que han concentrado un mayor porcentaje de la construcción nueva realizada en el último quinquenio, y en un porcentaje similar al anterior, con excepción de Simancas



Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria.

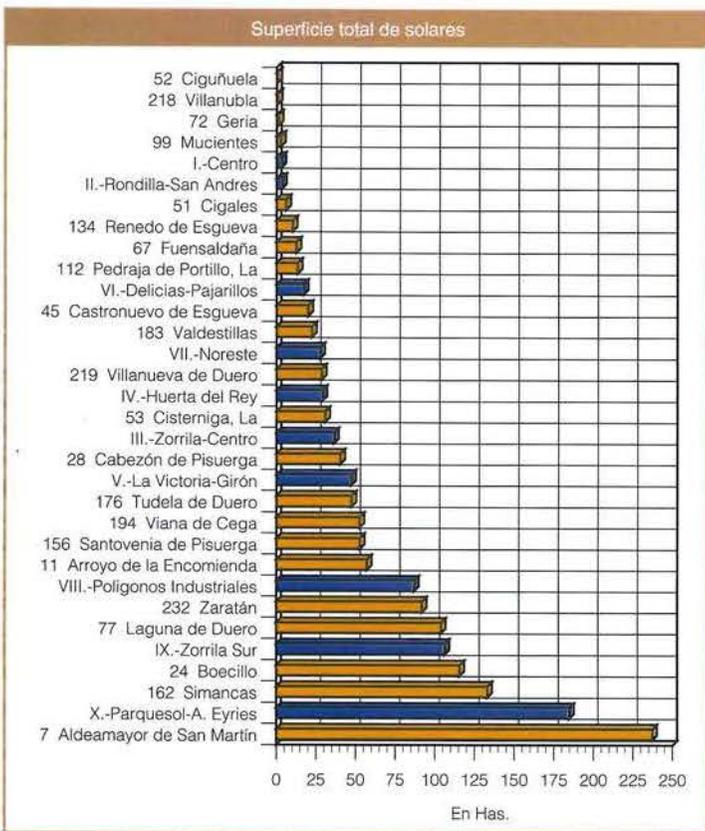
tipología de establecimientos de hostelería y espectáculos, se desprende el menor nivel de especialización de los municipios del entorno, que cuentan con una oferta de servicios cualitativamente más limitada. En cambio, los municipios del entorno presentan una mayor oferta comparativa de salas de espectáculos y discotecas, así como de restaurantes de menor categoría que, en un área de alta movilidad, pueden captar clientela de todo el área periurbana. Pero también de hostales, lo que redundaría en una oferta menos desarrollada.

Por último, el análisis de la superficie destinada a solares tiene el interés de mostrar la ciudad interior sin construir, su grado de consolidación y sus expectativas. Es interesante observar en este punto que, de los 4.074 solares existentes en el conjunto del área de estudio, un 93'8% se localicen en municipios del entorno, que representan un 67% de una superficie total de 1.590'9 hectáreas. Una proporción mucho mayor que la que le correspondería en función de su entidad demográfica o su dinámica socio-económica, indicando por tanto que se trata de un área con oportunidades en espacios todavía incompletos, de diverso carácter. Son espacios que están en los cascos históricos o espacios en áreas de urbanización reciente incompletas. Algo que muestra un mejor ritmo de la urbanización en la ciudad central en relación con el espacio programado.

**8.3. Un crecimiento estable y sostenido en el núcleo central que se ve acompañado por un proceso de periurbanización reciente.**



Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Valladolid 1997.



Fuente: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. Valladolid 1997.

De los datos obtenidos a partir de la información suministrada por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria de Valladolid, se obtienen tres conclusiones relevantes.

1. Se detecta un nítido y sostenido proceso de crecimiento inmobiliario de Valladolid, que continúa más allá de coyunturas económicas y demográficas -no de planeamiento-. A lo largo de este período, Valladolid ha incrementado su superficie construida a un ritmo relativamente estable, con variaciones dentro de una horquilla entre un máximo del 18'6% en el quinquenio de 1960-1965, y un mínimo del 7'1% en el de 1985-1989, lo que permite hablar de un crecimiento medio a lo largo del período estudiado del 12'3%, que significaría una superficie de casi 3 millones de metros

cuadrados construidos a lo largo de cada uno de ellos.

2. Los municipios del área de estudio han entrado en la última década y, especialmente, en el último quinquenio, en un proceso claro de periurbanización que, si bien no afecta a todos ellos de igual forma, se ha generalizado dentro del entorno inmediato de Valladolid (suburbanización). A lo largo del período de estudio, desde 1960 hasta ahora, en el que se ha producido un crecimiento inmobiliario medio del 11%, se ha pasado de períodos de relativo estancamiento, con porcentajes del 5% para su conjunto, a alcanzar un crecimiento del 25% durante el último quinquenio. Así, un total de veinte municipios, Simancas, Arroyo, Zaratán, Fuensaldaña, Cigales, Laguna de Duero, Santovenia de Pisuerga, La Cisterniga, Renedo de Esgueva y Aldeamayor. Y otros cuatro, por encima del 10%, Cabezón de Pisuerga, Viana de Cega, Tudela de Duero y Boecillo. El resto de municipios han tenido crecimientos mucho más modestos.

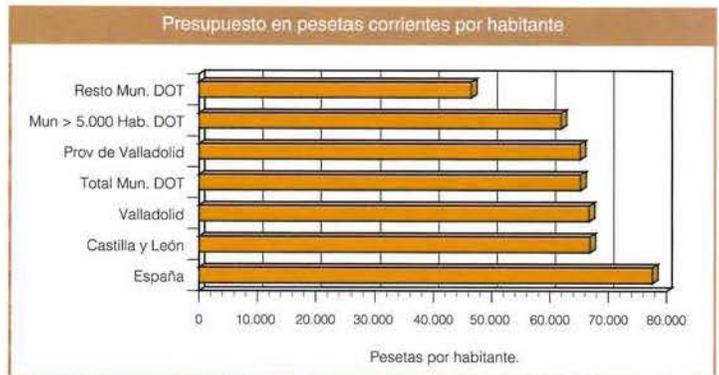
3. El proceso de periurbanización de los municipios del entorno es de carácter básicamente residencial, con una cierta incidencia en actividades terciarias, relativas a almacenaje y distribución comercial, comercio, y en menor medida a hostelería y oficinas, mientras que es prácticamente nula en lo tocante a actividades industriales. De los 534.927 m2 construidos en el último quinquenio, un 50'1% de éstos se ha destinado a uso residencial, y el 29% que tiene un uso productivo, se desglosa entre almacenaje y distribución comercial 20'9%, comercio 4'6%, hostelería 1'8%, oficinas 1% e industria 0'7%, que suman el 29% citado. Por otro lado, no se está produciendo un proceso paralelo de dotación de servicios acorde al proceso de periurbanización que está teniendo lugar en el conjunto de municipios del entorno vallisoletano.

**8.4. La economía de las Administraciones públicas.**

a) Haciendas y economías locales.

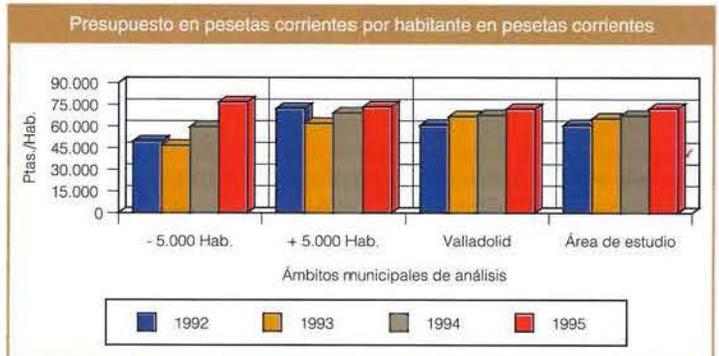
En función de la entidad demográfica de cada uno de los municipios del área de estudio se puede afirmar que, exceptuando Valladolid y Laguna de Duero, el resto de los municipios cuentan con un tamaño poblacional que no permite generar economías de escala en la gran mayoría de los servicios obligatorios municipales, lo que les obliga a agotar su presupuesto en la prestación de los servicios planteados por la legislación vigente y por tanto, a priori, les imposibilitaría para asumir la prestación de nuevos servicios a la población o acometer algunas de las competencias que les corresponden. Los datos de 1993 indican que los presupuestos en pesetas por habitante del conjunto de los municipios del área de estudio se sitúa en 65.235 pesetas, prácticamente a la par de las 65.167 pesetas correspondientes a la provincia de Valladolid (ligeramente inferior a la media regional), y un 16% por debajo de la media nacional (77.562 pesetas). Sin embargo, dentro del área de estudio, se obtenían cifras diversas, de manera que situaban el conjunto de municipios menores de 5.000 habitantes en 46.494 pesetas, frente 61.903 de los mayores de 5.000 habitantes. Esto supone valores muy similares a los de toda la provincia, aunque los dos mayores de 5.000 habitantes estén un 5% por debajo de la media provincial y los pequeños Ayuntamientos se coloquen en un 71'3% de la misma.

La evolución reciente del conjunto de los presupuestos municipales, en términos de pesetas por habitante y a lo largo del período 1992-1995, muestra un in-



Fuente: Presupuestos de las Entidades locales. Ejercicio 1993.

crecimiento sostenido para el conjunto del área, desde las 60.614 hasta las 72.209 Ptas./Hab., lo que lógicamente aparece condicionado por la propia evolución del presupuesto de Valladolid, que significa un 88% del total.



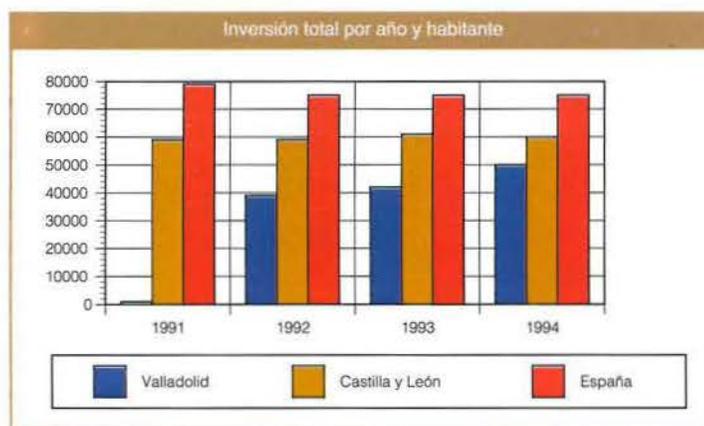
Fuente: Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Valladolid. Elaboración propia.

Sin embargo, se puede observar que es en los municipios con una población inferior a los 5.000 habitantes donde el incremento de los presupuestos municipales cobra mayor intensidad (54'9%) hasta situarse como el grupo de municipios con mayor ratio presupuestaria por habitante, 76.698 pesetas, aunque ello se haya conseguido en los dos últimos años del período analizado. Los municipios mayores de 5.000 habitantes (Laguna de Duero y Tudela de Duero), tras un significativo descenso en 1993, incrementan sus partidas presupuestarias en los ejercicios siguientes hasta situarse ligeramente por encima de la cifra inicial.

**b) Inversión pública global en el Área de Estudio: su alejamiento en relación con las medias regionales y del Estado.**

Conocer con precisión el volumen y evolución de la inversión pública a nivel municipal del resto de las administraciones públicas es una tarea singularmente difícil, debido a que los sistemas de contabilidad pública no suelen territorializar los gastos de inversión real. En el gráfico siguiente muestra una aproximación al total de las inversiones públicas que se han presupuestado en Valladolid calculadas en pesetas por habitante y año. Dicho gráfico se elabora a partir de cifras publicadas en los Informes Económico-Financiero de las Administraciones Territoriales (MAP)<sup>3</sup>, y de la inversión territorializada en Valladolid de los presupuestos de la Junta de Castilla y León. Destacar que en el citado gráfico se considera únicamente la inversión territorializada por el Estado y la Comunidad Autónoma, lo que introduce un sesgo en el cálculo de la inversión media. En cualquier caso se aprecia en el cuadro que **la inversión por habitante en la provincia de Valladolid está muy alejada de los niveles medios de la región y del conjunto del Estado.** A pesar de ello hay que destacar que la inversión pública territorializada en la provincia ha crecido en los últimos años en mayor medida que lo ha hecho en las otras dos áreas consideradas, reduciéndose consecuentemente el *gap* inicial.

<sup>3</sup> Únicamente existe serie de inversión real a nivel de las provincias españolas para los años 1991, 1992 y 1993.



Fuente: Elaboración propia.

**1. Inversiones de las corporaciones locales.**

Los proyectos que comprenden tanto la cooperación local procedente del Ministerio de Administración Pública (Planes Provinciales, POL, etc.) como la procedente de la Junta (Fondo de Cooperación Local) explican la inmensa mayoría de la inversión que las corporaciones locales realizan en los municipios del área de influencia de Valladolid, ya que únicamente excluye aquellos proyectos de inversión que han emprendido los ayuntamientos con fondos propios. La inversión total de las corporaciones locales en el área de estudio asciende a 25.234 millones de pesetas en el período 1991-1995; dicha inversión supondría el 51'04% de todo lo invertido por las corporaciones locales en la provincia. La mayor parte de esta inversión habría sido realizada por el ayuntamiento de la capital (un 92'50%), teniendo una importancia muy marginal lo invertido por la Diputación Provincial (5'33%) y por los ayuntamientos del área de influencia (un 2'17%).

	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Municipios del Entorno	149	101	107	102	88	547
Diputación	224	194	224	357	346	1.345
Ayuntamiento de Valladolid	3.000	4.770	6.098	5.027	4.448	23.343
<b>Total</b>	<b>3.373</b>	<b>5.065</b>	<b>6.429</b>	<b>5.485</b>	<b>4.881</b>	<b>25.233</b>

Fuente: Elaboración propia. En millones de Pesetas.

	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Aldeamayor de San Martín			23.955.416	21.763.637		45.719.053
Arroyo	4.000.000	16.660.232	25.000.000		14.500.000	60.160.232
Boecillo	13.691.281	22.712.500		14.827.833		51.231.614
Cabezón				6.325.838	10.372.156	16.697.994
Castronuevo	3.999.435			2.274.000		6.273.435
Cigales	12.619.542			11.152.150	14.786.560	38.558.252
Ciguñuela	2.657.638	2.035.397	2.455.000			7.148.035
La Cisterniga	32.564.160	12.212.389				44.776.549
Fuensaldaña			8.674.450			8.674.450
Gería		1.380.000				1.380.000
Laguna de Duero						0
Mucientes						0
La Pedraja de Portillo	2.016.735					2.016.735
Renedo	15.003.041	4.000.000	4.259.771	2.365.651		25.628.463
Santovenia de Pisuerga	8.727.678	8.648.358		3.989.289	9.012.000	30.377.325
Simancas						0
Tudela de Duero	36.582.945	29.785.522	32.502.368	26.461.928	24.732.199	150.064.962
Valdestillas	10.000.000	3.068.759	10.400.000			23.468.759
Viana de Cega						0
Villanubla	7.485.000			12.519.740		20.004.740
Villanueva de Duero						0
Zaratán					14.308.800	14.308.800
<b>TOTAL</b>	<b>149.347.455</b>	<b>100.503.157</b>	<b>107.247.005</b>	<b>101.680.066</b>	<b>87.711.715</b>	<b>546.489.398</b>

Inversiones de la Diputación de Valladolid. Cooperación Local 1991-1995 (Pesetas).						
	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Aldeamayor de San Martín	16.500.000	0	0	0	0	16.500.000
Arroyo	6.000.000	0	0	0	0	6.000.000
Boecillo	0	0	0	0	0	0
Cabezón	19.659.428	0	5.900.000	10	21.112.998	46.672.436
Castronuevo de Esgueva	0	0	2.500.000	0	0	2.500.000
Cigales	43.915.243	38.043.461	0	0	0	81.958.704
Ciguñuela	0	0	0	9.079.355	0	9.079.355
La Cisterniga	0	0	12.820.383	24.702.598	0	37.522.981
Fuensaldaña	5.000.000	2.585.164	0	0	8.990.000	16.575.164
Geria	2.169.974	0	4.999.973	9.372.879	0	16.542.826
Laguna de Duero	76.423.616	51.996.416	62.838.698	110.559.937	103.746.071	405.564.738
Mucientes	4.035.716	3.306.010	0	1.765.217	3.523.477	12.630.420
La Pedraja de Portillo	3.995.040	3.908.340	10.538.508	7.565.218	8.500.000	34.507.106
Renedo	0	0	2.000.000	4.500.000	4.000.000	10.500.000
Santovenia de Pisuegra	0	0	9.000.000	5.000.000	0	14.000.000
Simancas	14.999.999	10.484.064	50.676.899	11.985.000	68.326.887	156.472.849
Tudela de Duero	0	0	0	12.782.109	0	12.782.109
Valdestillas	0	6.000.000	0	9.986.087	0	15.986.087
Viana de Cega	20.197.299	9.159.292	12.000.000	8.613.597	10.100.000	60.070.188
Villanueva de Duero	5.284.264	8.976.000	21.150.000	6.541.980	0	41.952.244
Zaratán	2.747.789	0	4.385.964	5.439.836	0	12.573.589
<b>TOTAL</b>	<b>220.928.368</b>	<b>138.820.888</b>	<b>198.810.425</b>	<b>227.893.823</b>	<b>228.299.433</b>	<b>1.014.752.937</b>

## 2. Inversiones de la Junta de Castilla y León.

Considerando los presupuestos iniciales y la asignación en ellos provincializada para Valladolid, las inversiones de la Junta de Castilla y León corresponderían en un 90% a la actuación de las Consejerías de Fomento, Medio Ambiente y Economía y Hacienda, adquiriendo el resto una representación marginal. Si además se considera que la inversión que presupuesta la Consejería de Economía y Hacienda hace referencia exclusivamente a la construcción de los edificios que albergan las oficinas centrales de la Junta en la capital, la actuación del gobierno regional quedaría prácticamente circunscrita a las inversiones que realizan Fomento (un 42%) y Medio Ambiente (un 28%).

En el cuadro adjunto se recogen las principales líneas de actuación de la Junta de Castilla y León, en las que destacan, junto a los edificios administrativos,

las inversiones en carreteras, abastecimiento y saneamiento, y vivienda. Estos tres últimos apartados representan más del 63% de la inversión que se realiza en la provincia. Si se tiene en cuenta las inversiones en sedes administrativas, dicho porcentaje ascendería al 74% de lo presupuestado. Entre el resto de materias tienen alguna importancia las actuaciones en ordenación y mejora del medio natural (lucha contra incendios), patrimonio histórico-artístico y protección ambiental (vertederos y residuos industriales). Hay que destacar que en los presupuestos de la Junta de Castilla y León figura sin provincializar un volumen relevante de inversión en materia de infraestructuras agrarias, que elevaría sin duda la importancia relativa de las inversiones que figuran en el apartado de reforma agraria. El elevado número de proyectos de inversión de la Junta de Castilla y León para el período 1991-1995 en el área de estudio (más de 500 proyectos sólo en la capital) hace inviable el ofrecer una clasificación de estas cifras por áreas de inversión. Por esta razón, se ofrecen en un cuadro las inversiones reales correspondientes a cada municipio del área.

Distribución de las Inversiones de la Junta de Castilla y León.							
	1991	1992	1993	1994	1995	MEDIA.	%
Carreteras	1.136	1.191	930	1.302	2.839	1.480	24
Edificios administrativos	1.723	808	890	1.400	1.000	1.164	19
Abastecimiento y saneamiento	445	301	1.242	1.337	2.187	1.102	18
Viviendas	1.173	1.002	795	950	1.033	990	16
Ordenación y mejora del medio natural	309	330	383	310	374	341	5
Patrimonio Histórico-Arqueológico	406	214	201	102	315	248	4
Protección ambiental	0	375	249	160	44	166	3
Ordenación del territorio y urbanismo	15	60	115	72	475	147	2
Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico	77	119	179	133	146	131	2
Reforma agraria	37	32	40	150	360	124	2
Resto	530	400	243	311	239	345	6
<b>Total</b>	<b>5.851</b>	<b>4.832</b>	<b>5.267</b>	<b>6.228</b>	<b>9.012</b>	<b>6.238</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los presupuestos. En millones de Pesetas.

Salvando ciertas dificultades podemos aproximar una cifra de 26.488'7 millones de pesetas para lo invertido por la Junta de Castilla y León en el área de influencia de Valladolid. Esta inversión sería muy elevada en relación a la inversión provincial obtenida a partir de los presupuestos iniciales territorializados en la provincia (31.190 millones de pesetas), por el hecho de que una parte importante de la inversión real que realiza la Junta de Castilla y León no se territorializa en el presupuesto preventivo. Dado que hasta el momento no existen da-

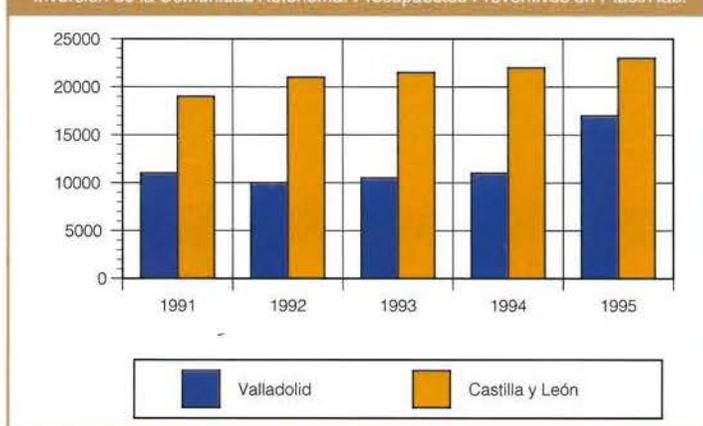
tos relativos al total de la inversión realizada por la Junta en Castilla y León en la provincia de Valladolid, todo cálculo que se haga sobre la participación de estas inversiones en el total provincial queda sujeto a un amplio margen de error. Un intento en este sentido puede realizarse presuponiendo que el porcentaje asignado territorialmente a la provincia de Valladolid es el que finalmente se obliga, lo que elevaría la estimación de la inversión real en la provincia a 41.409 millones de pesetas.

## Inversiones Totales de la Junta de Castilla y León, 1991-1995 (Miles de pesetas).

	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Aldeamayor de San M.	11.879	0	1.168	65.202	24.573	102.822
Arroyo	0	0	0	0	0	0
Boecillo	267.674	183.781	91.312	174.494	39.376	756.637
Cabezón	0	93.791	44.319	2.179	38.496	178.785
Castro nuevo de E.	5.000	447	0	0	0	5.447
Cigales	5.490	0	0	0	14.795	20.285
Ciguñuela	714	0	0	0	0	714
La Cisterniga	0	0	0	0	0	0
Fuensaldaña	2.850	1.785	22.298	117.998	9.669	154.600
Gería	0	0	0	0	0	0
Laguna de Duero	406	26.906	34.583	29.992	22.767	114.654
Mucientes	1.650	37.526	19.079	10.422	280	68.957
La Pedraja de Portillo	0	0	0	0	0	0
Renedo	182.452	171.951	174.758	23.022	15.488	567.671
Santovenia de Pisuerga	0	0	4.500	0	37.835	42.335
Simancas	16.324	13.612	3.859	6.609	60.172	100.576
Tudela de Duero	31.174	2.434	6.282	1.052	119	41.061
Valdestillas	0	0	0	0	0	0
Valladolid	4.368.213	4.285.770	4.969.277	4.536.427	6.070.096	24.229.783
Viana de Cega	1.242	29.956	0	0	26.662	57.860
Villanubla	0	0	0	0	0	0
Villanueva de Duero	0	0	18.655	8.475	9.166	36.296
Zaratán	0	0	0	9.718	499	10.217
<b>TOTAL</b>	<b>4.895.068</b>	<b>4.847.959</b>	<b>5.390.090</b>	<b>4.985.590</b>	<b>6.369.993</b>	<b>26.488.700</b>

De un análisis comparado cabe destacar que la Junta de Castilla y León invierte en la provincia de Valladolid una menor cantidad per capita que de media en toda la región (en todo el período considerado la inversión provincial fue un 65% inferior), obteniéndose la mayor desproporción en 1992 (un 55'8%), y la menor en 1994 y 1991 (un 74%).

## Inversión de la Comunidad Autónoma. Presupuestos Preventivos en Ptas./Hab.



Fuente: Elaboración propia

## 3. Inversiones del Estado.

Diferentes inconvenientes determinan que sea muy difícil realizar una comparación entre las cifras de la Delegación del Gobierno y las del conjunto del Estado que al nivel de presupuestos ejecutados están disponibles en las estadísticas presupuestarias y fiscales nacionales. Las inversiones que efectúa la Administración central en la provincia de Valladolid se realizan básicamente a través del Ministerio de Fomento (antes MOPT y MOPTMA). El porcentaje de inversión que corresponde a dicho ministerio se aproxima al 60% de la inversión total. El 15% sería el porcentaje de inversión que ejecuta el Ministerio de Educación y Ciencia, y el 7% el Ministerio de Sanidad. El 18% restante se reparte entre el resto de departamentos ministeriales.

Según los listados facilitados por la Delegación del Gobierno para los años 1991, 1992 y 1993, las inversiones del Estado Central en la Región corresponden básicamente a las siguientes materias:

## Distribución de las Inversiones del Estado.

	1991	1992	1993	MEDIA	%
Carreteras	10.254	7.344	7.571	8.389	45
Centros educativos	5.208	4.984	3.976	4.723	26
Hospitales	497	1.267	493	752	4
Vivienda y arquitectura	852	.669	721	747	4
Obras hidráulicas	1.152	398	382	644	3
Servicios Sociales	970	445	398	604	3
Defensa	410	286	525	407	2
Justicia	30	179	412	207	1
Tráfico y seguridad vial	97	34	650	261	1
Otros	2.991	956	1.324	1.757	10
<b>Total</b>	<b>22.461</b>	<b>16.561</b>	<b>16.452</b>	<b>18.491</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración a partir de datos de la Delegación de Gobierno. En millones de pesetas.

El análisis de la inversión del Estado en Valladolid y su área de influencia va a quedar circunscrito a los tres principales materias ante la imposibilidad de cubrir todas las restantes. Hay que señalar que estas tres materias, al representar aproximadamente un 70% de la inversión del Estado en la provincia, nos permiten cubrir la actividad más relevante de este agente en el área objeto de estudio.

Las inversiones en carreteras significan alrededor del 45% de la inversión del Estado en la provincia, inversiones que unidas a las que se realizan en centros educativos, hospitales y arquitectura y vivienda, representarían al 80% de lo invertido en Valladolid. Menor significación tendrían las obras hidráulicas y las inversiones en servicios sociales. La inversión del Estado en las carreteras de su titularidad que transcurren por la provincia durante el quinquenio 1991-1995 alcanzaron los 30.768 millones de pesetas corrientes.

En materia de educación y universidades el Estado invirtió en el área de influencia de Valladolid un total de 14.335 millones de pesetas entre 1991 y 1995. De esta cifra las mayores cantidades corresponderían a la Universidad de Valladolid, que empleó, según las liquidaciones de sus presupuestos, un total de 13.242 millones de pesetas (Capítulo VI del presupuesto de la Universidad de Valladolid). En el cuadro adjunto figuran dichas inversiones junto a la anualidad de las inversiones reales que el MEC realizó en los diferentes municipios del área de influencia.

	FINALIZACIÓN	IMPORTE
Ronda Oeste	1993	6.306
N-620. Travesías Venta de Baños a Valladolid	1993	3.182
N-601. Refuerzo del firme. Villanubla	1994	245
Accesos. Ronda Este	1995	4.185
Actuaciones complementarias Ronda Este	1995	187
N-122. Variante Quintanilla de Onésimo	1995	1.042
N-122. Circunvalación Norte-Este de Valladolid	1995	853
N-601. Urbanizaciones en Travesía de Boecillo	1995	27
N-601. Urbanizaciones en Laguna de Duero	1995	81
<b>TOTAL</b>		<b>16.108</b>

MUNICIPIOS	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Boecillo	30				26	56
Ciguñuela			5			5
Geria			5			5
Laguna de Duero	2	1	24	2	11	41
Tudela de Duero	2	5	2		14	23
Valdestillas		5				5
Valladolid	271	143	158	157	141	870
Viana de Cega					38	38
Villanubla				1		1
Villanueva de Duero	52					52
Total MEC	357	154	194	160	229	1.094
Universidad	2.708	2.521	2.518	3.183	2.312	13.242
<b>TOTAL EDUCACIÓN</b>	<b>3.065</b>	<b>2.675</b>	<b>2.712</b>	<b>3.343</b>	<b>2.541</b>	<b>14.335</b>

Fuente: Elaboración propia. Datos del MEC y la Universidad de Valladolid. En millones de Pesetas.

Si se considera el total de lo invertido en educación y cultura en la provincia en el período de 1991-1993 (14.169 millones de pesetas) y lo comparamos con lo realmente invertido en el área de influencia durante ese mismo período (8.425 millones de pesetas), obtenemos un porcentaje de participación del área de influencia en el total provincial del 59'65%.

Las Memorias provinciales del INSALUD ofrecen información detallada sobre las inversiones del Estado en materia sanitaria. La distribución de las inversiones en

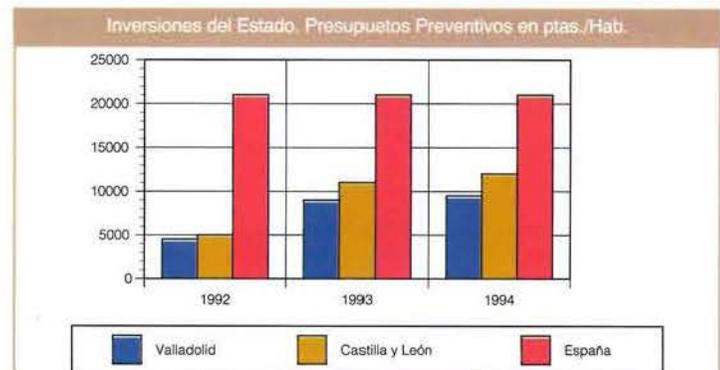
atención primaria sobre la base del porcentaje que representa la población del área de influencia, se puede aproximar una cifra de lo invertido por el INSALUD en el área objeto de estudio a partir de dicha cifra y de las inversiones realizadas en los hospitales y centros localizados en la capital (Río Hortega, Clínico Universitario, Centro especialidades Delicias y Pilarica y Centro de Especialidades Arturo Eyries). En conjunto la cifra invertida ascendería a 3.197 millones de pesetas para de todo el período 1991-1995, dando lugar a un porcentaje de participación del área en el total de la inversión provincial del 88%.

	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
Río Hortega	102'5	361'1	159'2	50'4	510	1183'2
Clínico Universitario	269'6	481	144'7	47'7	152'2	1095'2
Median del Campo	20	30'5	35'8	8	56'4	150'7
Centro de Especialidades Delicias y Pilarica	17'5	0'1	0	0	0	17'6
Centro de Especialidades de Arturo Eyries	5'75	0	0	0	0	5'75
Atención Primaria Sector I	17'8	1'5	4'9	8'4	90'4	123
Atención Primaria Sector II	54'1	382'2	147	296'8	159'1	1039'2
Dirección Provincial	6'3	2'5	1'4	0'3	0	10'5
Dirección Territorial	3'7	1	0	0	0	4'7
<b>Total</b>	<b>497'25</b>	<b>1259'9</b>	<b>493</b>	<b>411'6</b>	<b>968'1</b>	<b>3629'8</b>

Fuente: Memorias del INSALUD.

En términos comparativos per capita, de la inversión real territorializada que aparece en los Presupuestos Generales del Estado, y en el mejor ejercicio de los considerados, de 1993, **las inversiones medias en la provincia alcanzan el 42% de la media nacional y el 78% de la media regional**, dato también significativo.

En los apartados anteriores se han ido poniendo de manifiesto diferentes cálculos de las inversiones reales realizadas en el área de Valladolid por las diferentes administraciones públicas. Muchos de ellos están sujetos a un cierto margen de error por la falta de información existente al respecto (no se tiene más información sobre las inversiones del Estado que la relativa a carreteras, educación y sanidad), o por los criterios subjetivos que se dan en la asignación municipal de las inversiones en carreteras. A pesar de ello se ha considerado conveniente presentar un resumen de las mismas para el período 1991-1995, distribuidas por anualidades.



Inversiones de las Administraciones Públicas en el Área de Influencia de Valladolid. (Millones de Pesetas).

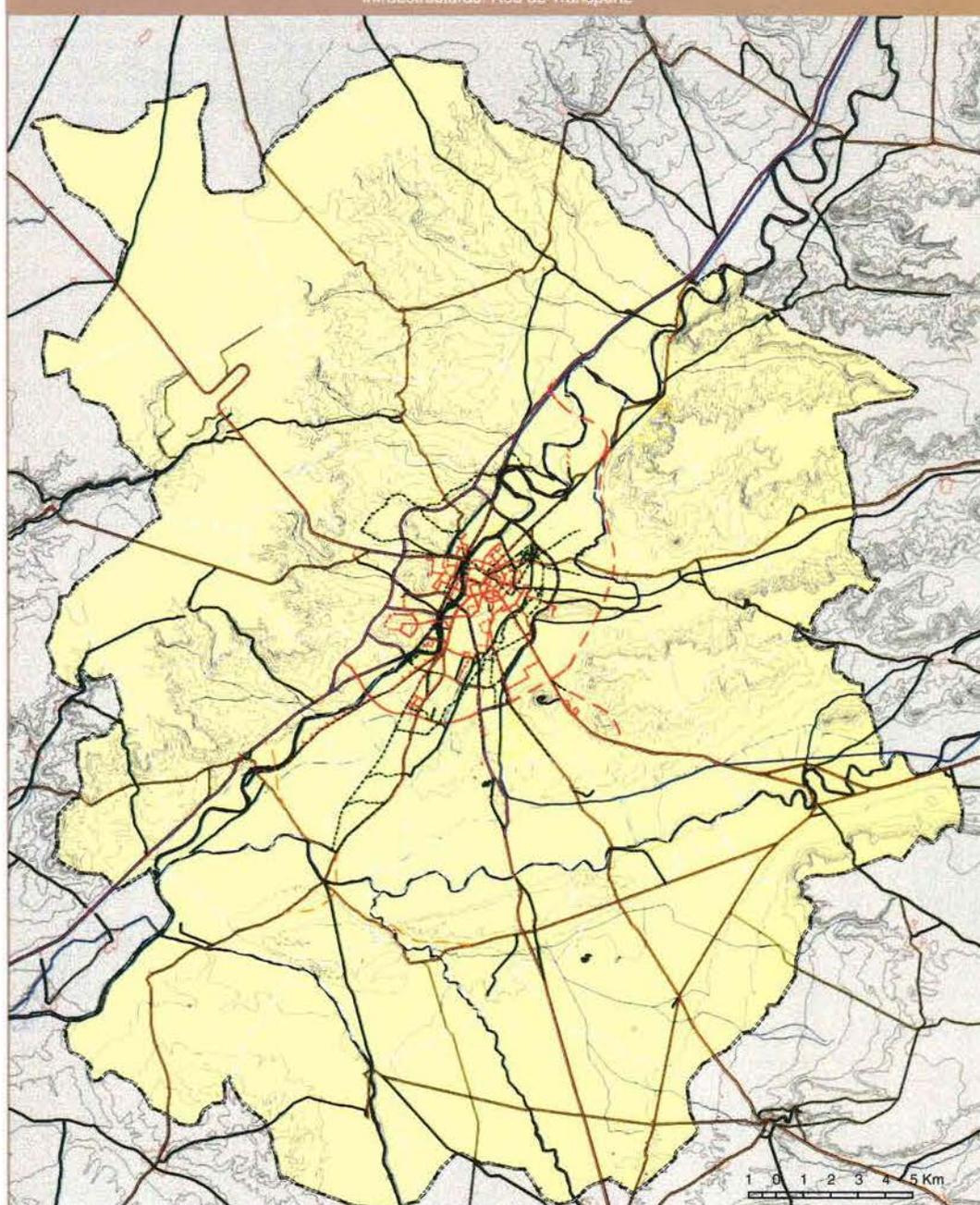
	1991	1992	1993	1994	1995	MEDIA
1. Ayuntamiento Valladolid	3.000	4.770	6.098	5.027	4.448	4.668
2. Ayuntamientos del Entorno	149	101	107	102	88	109
3. Diputación	224	194	224	357	346	269
4. CC.LL. (1+2+3)	3.373	5.065	6.429	5.485	4.881	5.047
5. Junta de Castilla y León	4.895	4.848	5.390	4.986	6.370	5.298
6. Gobierno Central	9.478	10.240	11.957	8.601	8.084	9.672
TOTAL (4+5+6)	17.746	20.154	23.777	19.071	19.335	20.017

Fuente: Elaboración propia.

Suponiendo una cifra de inversión media en el área de Valladolid de 20.017 millones de pesetas, correspondería al Estado una participación en la inversión total de un 48'3%; a la Comunidad Autónoma, un 26'4%; y a las Corporaciones Locales, un 25'2%. Esta distribución de la inversión total difiere de la que correspondería al conjunto de la provincia en donde la inversión real del Estado tendría un menor peso (el 38'8%) frente a las inversiones de la Comunidad Autónoma (un 38'2%). Sería en

definitiva el Estado el que mayor esfuerzo inversor habría realizado en Valladolid y entorno al haber gastado más de la mitad de lo presupuestado en la provincia. Las Corporaciones Locales también localizarían un porcentaje superior al 50 % del presupuesto de inversiones en el área, pero, por el contrario, la localización de las inversiones de la Junta de Castilla y León apenas alcanzaría el 32% en promedio.

Infraestructuras: Red de Transporte



**RED REGIONAL DE CARRETERAS**  
 AUTOBUSES URBANOS  
 - - - - Líneas urbanas  
 CARRIL BICI  
 - - - - Líneas existentes y previstas

## 9 MOVILIDAD Y TRANSPORTE EN UN ESPACIO DE ACCESIBILIDAD CRECIENTE.

### 9.1. Las condiciones de accesibilidad rodada.

Las conexiones en el ámbito de Valladolid y su entorno están condicionadas por la confluencia entre páramos y valles. De ello se deriva que la densidad media de kilómetros de carretera por Km<sup>2</sup> -excluyendo las de la Red de Interés General del Estado (RIGE), que es de 0'4 en el conjunto- tenga oscilaciones entre 0'25 y casi 0'50. Las mejores conectividades se dan en el Sur, con Laguna y Boecillo -0'46 Km/Km<sup>2</sup>- y Aldeamayor y La Pedraja -0'49 Km/Km<sup>2</sup>-; las peores, en las laderas de la terraza derecha del Pisuegra, donde el conjunto Fuensaldaña, Mucientes y Cigales tiene 0'25 Km/Km<sup>2</sup>. El resto de los municipios tienen valores intermedios entre 0'34 y 0'43 Km/Km<sup>2</sup>.

La accesibilidad fundamental en el entorno se produce radialmente entre los núcleos y Valladolid, siendo prácticamente inexistentes las carreteras perimetrales, con la notable excepción de la Carretera de Las Maricas, por el Sur, que une Tudela, Boecillo, Viana, Puente Duero y Simancas. De cualquier forma, los flujos predominantes en el entorno son de tipo radial, máxime cuando una importante parte del tráfico de larga distancia tiene origen o destino Valladolid. Los tiempos de acceso a los núcleos desde Valladolid supone una relación media de 1'3 minutos/Km., aunque en los del Sur es menor, y en los del Norte o en los más cercanos (para los que repercute más el tramo congestivo urbano) se incrementa algo. Sobre este factor es determinante, en general, la calidad de la carretera, íntimamente unida a su lugar jerárquico dentro del sistema de vías interurbanas. De las cinco direcciones por carretera de ámbito estatal que forman la estrella pentagonal confluyente en Valladolid, se nota la importancia de la dirección Salamanca y Burgos (N-620), destacada en relación a la de Madrid (N-601) y Soria (N-122), y más aún frente a la de León (N-601), que tiene el flujo viario estabilizado desde que se completó la Autovía N-VI de Adanero a Benavente. Hay carreteras autonómicas como la CL-601 a Segovia e, incluso más, la antigua Carretera de Santander (VA-113) -a Santovenia y Cabezón-, con más crecimiento que el esperado. También son importantes por sus flujos la de Medina del Campo (C-610) y la carretera provincial del Camino Viejo de Simancas. Menos lo son las de Fuensaldaña (VA-900), la del Valle de

Esgueva (VA-100), y aún menos la de Torrelobatón (VA-514) que da acceso a Ciguñuela.

**a) Una red radial en buenas condiciones generales.**

La red de infraestructuras de carreteras del área de estudio incluye un total de 300 kilómetros que se reparten en tres niveles de titularidad:

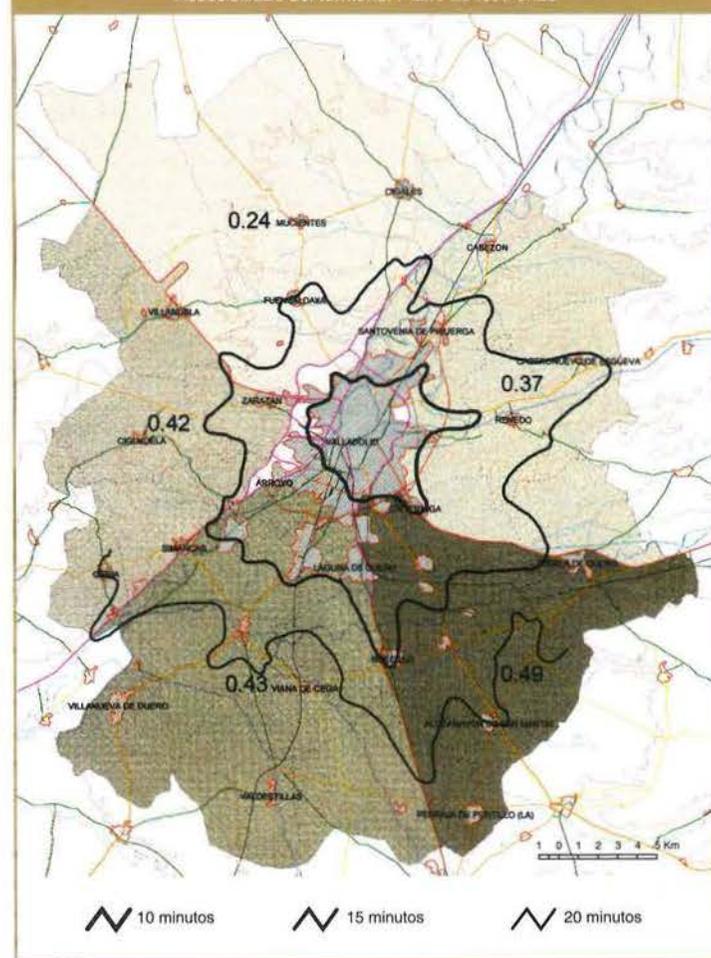
**La Red de Interés General del Estado.**

Entre las carreteras de la red estatal es básico el funcionamiento de las rondas de circunvalación, destinadas a resolver los problemas de paso por la ciudad del tráfico de largo recorrido. Así, la Ronda Norte y la Ronda Este resuelven el paso de los itinerarios Palencia, Burgos y Soria, mientras que la continuación de la Ronda Este hasta la N-601 (a Madrid) cierra el Arco León-Madrid, reduciendo el paso de vehículos por el centro de la ciudad. La Ronda Oeste es la variante de población de la N-620 y une Palencia, Burgos y Tordesillas. Además, distribuye el tráfico hacia León (desde Palencia-Burgos y desde Tordesillas) y hacia Madrid (a través de la C/ García Morato). Finalmente, la construcción de la Ronda Sur resolverá los movimientos Tordesillas-Soria y Tordesillas-Madrid (N-601).

Tamaño de la red de carreteras

TITULAR	TIPOLOGÍA	LONGITUD Kms.	%
Gobierno Central	RIGE	79'3	26'4
Junta de Castilla y León	Red Básica	35'0	43'2
	Red Complementaria	94'3	
	Diputación de Valladolid	91'3	
<b>Total</b>		<b>299'9</b>	<b>100'0</b>

Accesibilidad del territorio. Plano de Isocronas



**Las redes de las administraciones regional y locales.**

Se ha realizado un análisis de las carreteras por tramos mediante la valoración del tipo de terreno y de trazado, sección-tipo, firme, drenaje, señalización y balizamiento, y actuaciones previstas en relación al planeamiento vigente. No se ha tenido en cuenta la red estatal, ya que todas sus vías presentan sección, firme, señalización, etc., no comparables con las del resto de las carreteras del área. En la actualidad, el resultado de los datos analizados asigna una valoración media al conjunto de las carreteras de la Junta ligeramente por encima de las de la Diputación. La red de carreteras del área se organiza en función de unos ejes principales radiales, que dividen el territorio en cinco sectores con características comunes, lo que permite una valoración homogénea:

- Sector Norte: carreteras comprendidas entre la N-601 (dirección León) y la N-620 (dirección Burgos). Su valoración se encuentra ligeramente por debajo de la media como consecuencia del mal estado de las carreteras de la Junta, mientras que las carreteras de la Diputación superan la media.

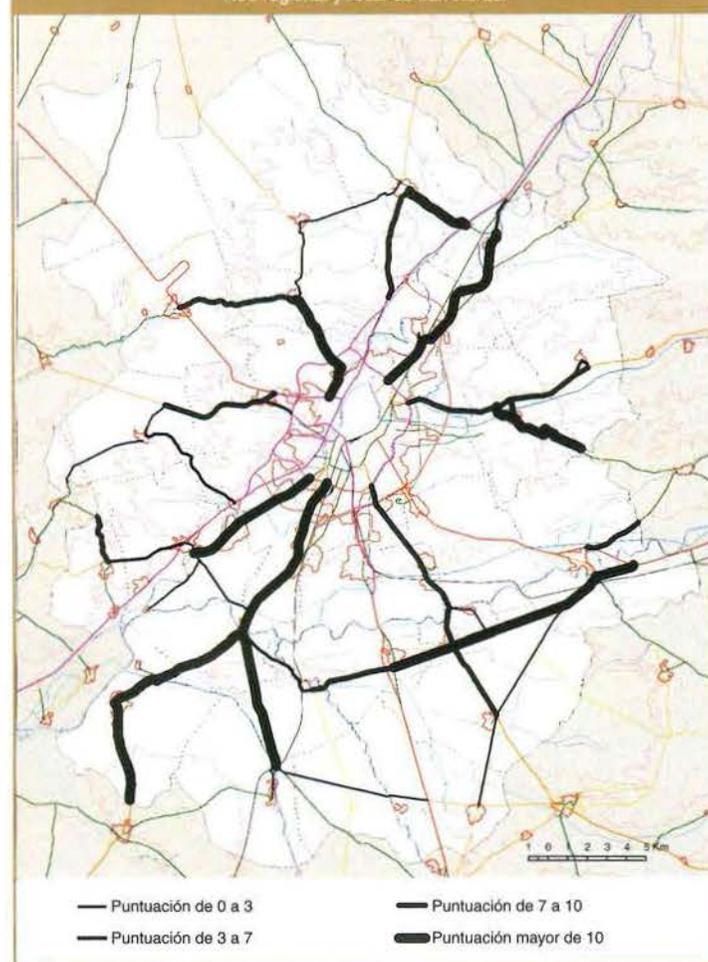
- Sector Este: carreteras comprendidas entre la N-620 (dirección Burgos) y la N-122 (dirección Soria). Es el sector mejor conservado, puesto que tanto las carreteras de la Junta (9'1), como las de la Diputación (8'4), se encuentran en buenas condiciones.

- Sector Sureste: carreteras comprendidas entre la N-122 (dirección Soria) y la N-601 (dirección Madrid). Se encuentran en buenas condiciones, en torno a la media.

- Sector Suroeste: Carreteras comprendidas entre la N-601 (dirección Madrid) y la N-620 (dirección Tordesillas). En general, las carreteras de la zona Sur (Sureste y Suroeste) están en torno a la media y en las que se observa un equilibrio entre las carreteras de la Junta y las de la Diputación (en la zona Sureste sólo hay una carretera de la Diputación, que es el acceso a Herrera de Duero).

- Sector Oeste: Carreteras comprendidas entre la N-620 (dirección Tordesillas) y la N-601 (dirección León). Es el sector que recibe peor valoración, muy por debajo de la media, por encontrarse en mal estado, tanto las carreteras de la Diputación como las de la Junta.

Red regional y local de carreteras.



**Puntos conflictivos en el ámbito de estudio.**

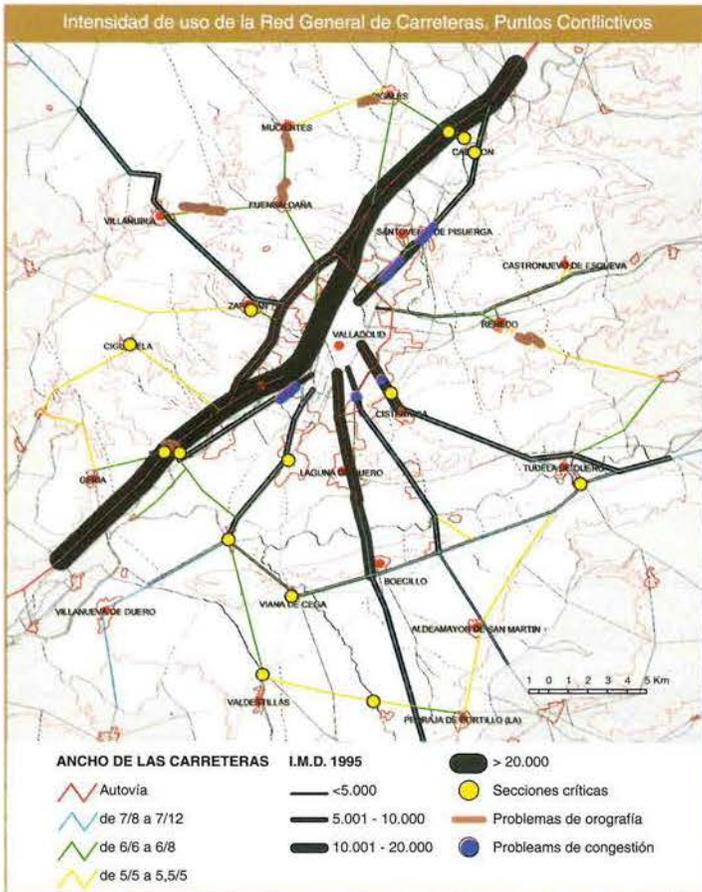
Los puntos conflictivos de la red de carreteras del área de estudio son: hasta un total de dieciséis estrechamientos relativos a puentes y travesías urbanas, cinco tramos en los que se producen retenciones periódicas y otros cinco tramos con curvas peligrosas debidas a la configuración orográfica. Entre los puntos conflictivos hay que señalar los puentes de la L-402 sobre el Río Cega y Adaja a la entrada de Valdestillas, la C-610 en Puente Duero, la VP-9001 en el puente de Simancas, la C-201 en el puente de Tudela de Duero, la VP-3000 en el puente de Cabezón y la VP-4402 en el puente sobre el Canal de Castilla; los pasos a nivel con el ferrocarril en las carreteras VP-9006 en Viana de Cega, carretera de Las Arcas Reales junto a FASA y VP-4402 en Cabezón; las travesías urbanas de Simancas, Ciguñuela, Zarzaán, Cabezón, La Cisterniga y Tudela de Duero; las retenciones a las entradas del Polígono de San Cristóbal, el primer tramo de la VP-9801 al inicio del Camino Viejo de Simancas, y la VP-3000 desde Valladolid a Santovenia; en último lugar cabe también señalar una serie de tramos con significativos desniveles debidos a la configuración orográfica del terreno, como son la VP-4501 entre Fuensaldaña y Villanubla, la L-900 entre Fuensaldaña y Mucientes, la L-901 entre Mucientes y Cigales, y la VP-3001 entre Renedo y Villabáñez.

**b) Flujos crecientes en un entorno periurbano.**

**Principales ejes de acceso y tránsito.**

Los ejes que soportan las mayores flujos por carretera son aquéllos en los que se mezclan tráfico de paso e interior, en tanto que cumple la doble función de conexión de los núcleos más importantes y de acceso al área.

La N-620 Burgos-Portugal, absorbe el mayor nivel de tráfico, 20.000 vehículos diarios en el tramo Dueñas-Tordesillas, la mayor IMD de la Comunidad Autónoma. En él confluye un importante volumen de tráfico internacional y nacional, así como el generado por el eje Palencia-Valladolid y el producido por la propia aglomeración vallisoletana, que obligó a abrir la Ronda Oeste, para separar tráficos interiores de los tráficos de paso. La evolución del tráfico en esta vía ha sido creciente en los últimos años, especialmente en el flujo de salidas en dirección a Salamanca, y ha alcanzado una IMD de 24.082 vehículos, 3.855 de ellos pesados. La conversión en

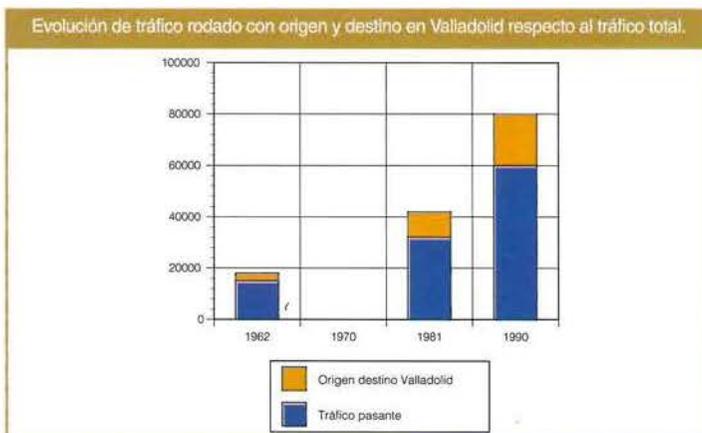


autovía de la N-VI, ha derivado tráfico desde la Carretera de Madrid -donde han disminuido las IMD- hacia ésta, aunque ello no ha afectado en igual medida a los tráficos pesados, que han seguido manteniendo esa ruta. El acceso Norte, con 19.772 vehículos diarios, de los que 5.189 eran pesados, supera a los flujos observados en el Sur. En su tramo urbano, la avenida de Salamanca, soporta 20.000 vehículos en dirección Norte-Sur, y 18.000 en el sentido contrario. La mayor intensidad de flujos hacia el Sur es acorde con la tradicional tendencia de crecimiento urbano de la ciudad y su entorno, aunque el mayor volumen de vehículos pesados hacia el Norte introduce un sesgo significativo que haría referencia a la consolidación del eje Valladolid-Palencia.

La N-601 de Adanero a León alcanza a su paso por Boecillo los 8.500 vehículos diarios, y 13.600 en el tramo Boecillo-Laguna-Valladolid, para descender sucesivamente a 9.789 vehículos entre Valladolid y Zaratán y a 8.886 al llegar a Villanueva. Esta vía, que ha sido ya desdoblada en los dos tramos centrales (Laguna-Valladolid y Valladolid-Zaratán) contabiliza en su tramo urbano en Valladolid 27.510 vehículos diarios en la avenida de Madrid, Arco de Ladrillo y García Morato, 28.533 en Isabel la Católica, Poniente y San Quirce, y 20.546 en el Puente Mayor. En la salida hacia León junto a la avenida de Salamanca se alcanzan los 23.590 vehículos.

La N-122 entre Valladolid y La Cistérniga (tramo que se desdoblará próximamente) soporta una media de 11.000 vehículos diarios, cifra muy similar a la de la antigua carretera de Santander (VP-3000) en su recorrido entre Valladolid y Santovenia. La autonómica CL-601, que une la capital con Segovia, soporta 7.317 vehículos diarios entre Valladolid y la carretera de Las Maricas, y 4.040 vehículos desde ese punto hasta más allá de Aldeamayor de San Martín.

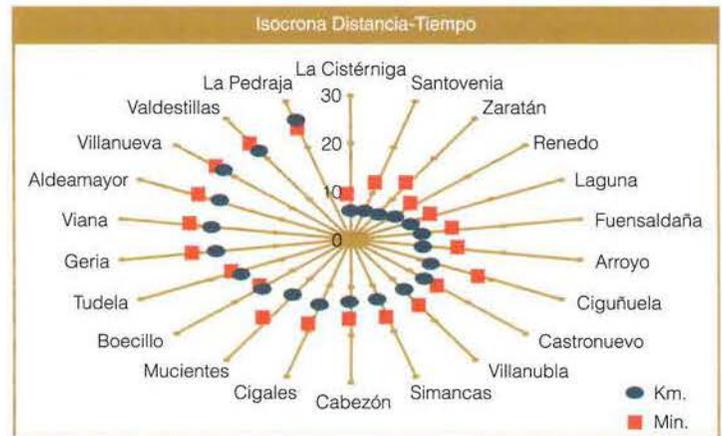
La reciente construcción de la Ronda Oeste evita el paso por Valladolid a un importante volumen de tráfico internacional, lo que explica que, en ella, algo más del 25% de los vehículos sean transportes pesados, frente a porcentajes de en torno al 10% en el resto de las carreteras. Hay que señalar el espectacular salto en el tráfico de vehículos rodados en las carreteras de la red básica de acceso a Valladolid, que se han doblado cada diez años, según los datos que proporcionan las diferentes encuestas origen-destino encargadas por los sucesivos Ministerios de Obras Públicas (1962, 1981 y 1990). Tal como se refleja en el gráfico que se acompaña, se ha pasado de los 12.667 vehículos diarios de 1962, de los que un 86,7% tenían como origen o destino a Valladolid, a los 48.293 de 1981, de los que un 90,4% tenía origen o destino local, hasta llegar a los 80.576 de 1990, de los que un 81% tenían origen o destino en Valladolid.



**Tráfico metropolitano.**

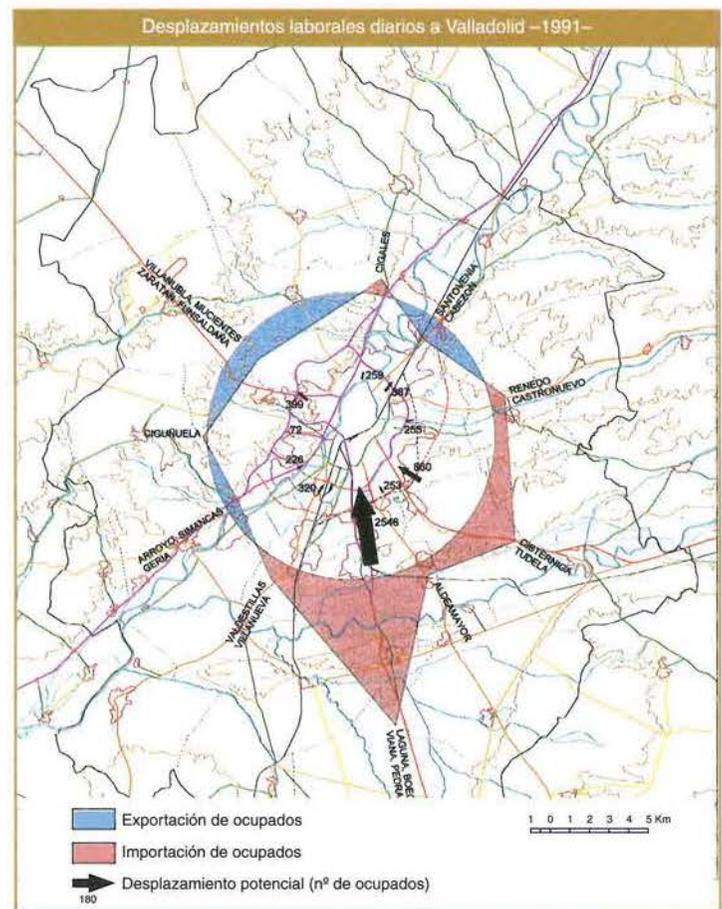
Se puede establecer un entorno inmediato compuesto por 7 municipios situados a una distancia inferior a 10 kilómetros del centro de Valladolid (plaza de Portucalete) y a menos de 15 minutos.

Este entorno inmediato generaría un total de 14.531 vehículos, es decir, el 53,2% de los desplazamientos entre los municipios del entorno y Valladolid. Un se-



gundo grupo de nueve municipios situados entre los 10 y 15 kilómetros y los 15 y 20 minutos concentraría el 33,2% del tráfico. Finalmente, un tercer grupo de seis municipios situados entre los 15 y 25 kilómetros y los 20 y 25 minutos generaría el 13,6% del tráfico.

**c) Movilidad obligada diaria.**

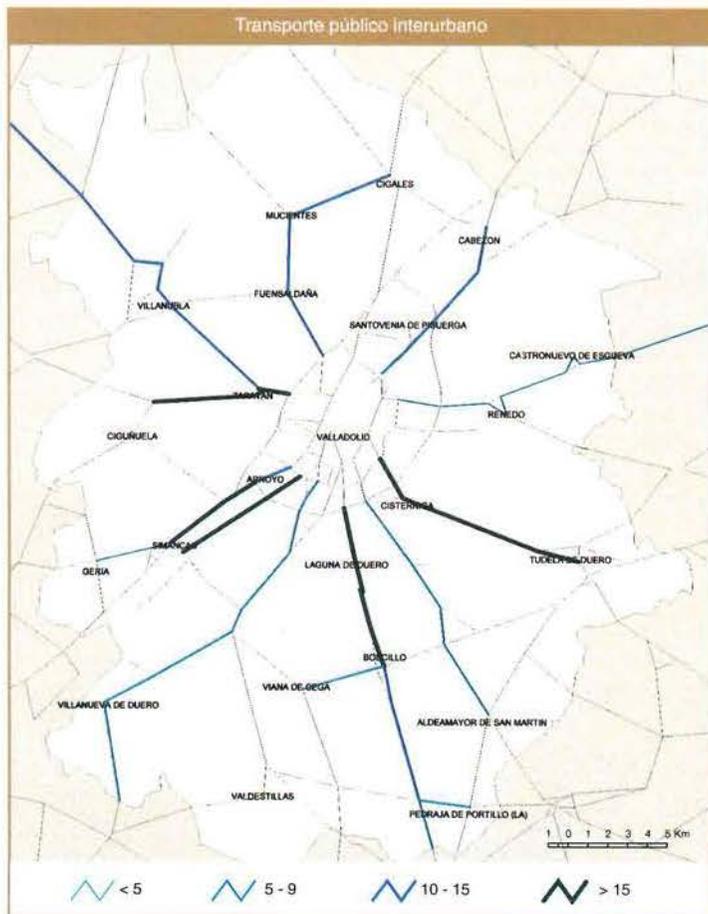


A falta de una encuesta origen-destino reciente, puede estimarse la movilidad diaria a partir de la población ocupada residente en cada municipio y de los puestos de trabajo en él (datos de censos de 1991). Utilizando el concepto ocupados en locales del municipio del censo de locales (que excluyen los de uso agrícola) y el de ocupados excepto agricultura, del de población, se deduce que Valladolid ciudad tiene aproximadamente un 106% de ocupados en locales del municipio en relación a sus ocupados residentes. Correlativamente, en los 22 municipios del entorno, la relación es del 85%. Por tanto, hay una mayor autocontención laboral en la ciudad que en el entorno, entendiéndose que, aunque unos pocos vecinos de Valladolid trabajen en municipios cercanos, es mayor el caso inverso. Los mayores flujos de ocupados hacia locales del exterior son de 2.285 en Laguna y de 706 en Tudela. De Cigales, Simancas y Aldeamayor salen alrededor de 260; y de Mucientes, Renedo, La Cistérniga, Viana, Valdestillas, Villanueva y La Pedraja, entre 100 y 200 ocupados. En el balance general para Valladolid en 1991 podría hablarse de la entrada diaria de 6.000 ocupados. Sin duda estos desequilibrios han de influir en movimientos pendulares diarios y hacen que los flujos de salida por los corredores con oferta de actividad económica o de viviendas secundarias lleguen a triplicar la intensidad media diaria en el entorno entre los 5 y 15 kilómetros de la capital, produciéndose un tráfico típicamente metropolitano. Sabemos que hoy las relaciones de pendularidad son más internas.

**9.2. Transporte público: una oferta concentrada en el núcleo central.**

**Transporte público interurbano.**

De los escasos datos facilitados sobre transporte público interurbano por carretera, se deduce que el 80 % de la población del entorno de Valladolid (es decir, 14 de los 22 municipios) está conectado con el núcleo central del área mediante una red de transporte de tipo radial, sin que se hayan establecido hasta el momento líneas de carácter periférico que no pasen por Valladolid. Todos los municipios que disponen de transporte público interurbano están situados en los grandes ejes de acceso a Valladolid y son servidos con frecuencias superiores a los 10 autobuses diarios, a excepción de Viana de Cega que, además de no estar situada en ninguno de dichos grandes ejes, cuenta con frecuencias mucho menores. Las máximas frecuencias de conexión con Valladolid son con Laguna de Duero (30 minutos), seguido de los municipios del Norte (Zaratán y Simancas-Arroyo-La Flecha), con frecuencias de 60 minutos. En el caso de La Cistérniga y Simancas, la existencia de un convenio con la Empresa Municipal de Transportes Urbanos de Valladolid -AUVASA- permite incrementar de forma notable estas frecuencias. El resto de los municipios dispone de conexiones integradas en líneas por carretera de carácter provincial: Boecillo, Aldeamayor o La Pedraja de Portillo cuentan entre 7 y 8 autobuses diarios, y las menores frecuencias se obtienen en los municipios del Valle de la Esqueva, que cuentan con dos autobuses diarios, mientras que Ciguñuela, Geria y Valdestillas carecen de conexión con Valladolid, si bien el último de éstos dispone de conexión ferroviaria.



Volumen de pasajeros en transporte interurbano

	Población	Frecuencia	
CABEZÓN-SANTOVENIA	2.917	60	15
CIGALES-MUCIENTES-FUENSALDAÑA	3.832	60	15+2Cig.
VILLANUBLA	1.120	60	11
ZARATÁN	1.257	60	15
SIMANCAS-ARROYO-LA FLECHA	4.257	60	15
LAGUNA	13.458	30	30
VIANA	1.230	-	3
TUDELA-LA CISTÉRNIGA	7.840	-	10
POBLACIÓN TOTAL	35.911	-	

Fuente: Elaboración propia. Julio de 1997.

Los datos disponibles sobre el volumen de los flujos interurbanos y la tipología de viajeros permiten afirmar que se trata de servicios que son fundamentales cualitativamente para los segmentos de población a los que sirven, básicamente gente joven y mujeres que dependen de ellos para la obtención de ciertos bienes y servicios que no se ofertan en sus municipios de origen. La mayor parte de estas líneas, y especialmente las que ofrecen mayor frecuencia, realizan toda una serie de paradas irregulares dentro del propio núcleo urbano de Valladolid, lo que, si bien supone una mejora del servicio que prestan, entra en conflicto con otros servicios propiamente urbanos como AUVASA o el servicio de taxis.

**Transporte público intraurbano.**

Se realiza únicamente en Valladolid, donde corre a cargo de la Empresa Municipal de Autobuses de Valladolid AUVASA, que en 1995 transportó una media diaria de 62.734 pasajeros. Este dato parece indicar una cierta recuperación del número de usuarios, que en los últimos años había descendido de los 62.504 viajeros/día en 1992 a 62.101 viajeros/día entre 1993 y 1994. Esta tendencia parece haberse confirmado en 1996, gracias a la mejora de los autobuses con unidades de plataforma baja y aire acondicionado y a la adecuación de las paradas. Las líneas más frecuentadas son las que realizan trayectos longitudinales Norte-Sur de la ciudad, pasando por el Centro Histórico. Con menores niveles de utilización aparecen ya las líneas que unen diferentes barrios de la periferia. Hay que señalar también la existencia de algunas líneas de carácter metropolitano, como la 18 (Plaza de España-La Cistérniga) y la 5B (Plaza de Zorrilla-Simancas), que hacen de estos municipios (junto con Laguna) los mejor comunicados por este medio con Valladolid. También podría considerarse la línea 19 (Plaza Zorrilla-Límite municipal con Arroyo-La Flecha), que hasta 1993 llegaba al centro del municipio. Estas líneas han tenido una evolución desigual: en el caso de la línea 5B, un descenso en el número de viajeros/día que ha pasado entre 1992 y 1995 de 2.146 a 1.932, mientras que la línea de La Cistérniga se ha incrementado desde los 714 a los 938, y la 19 desde 423 a 503 viajeros/día.

**9.3. Ferrocarril: una estructura lineal sin sistema de cercanías.**

Hay que empezar señalando que la inexistencia de un servicio metropolitano o de cercanías y el escaso número de municipios que dispone de estación ferroviaria hace que éste sea un medio de transporte minoritario. Las estaciones ferroviarias de pasajeros operativas dentro del área de estudio son la de Cabezón al Norte, las de Universidad, Campo Grande y Pinar en Valladolid, y las de Viana de Cega y Valdestillas, al Sur. El servicio en estas estaciones se realiza mediante trenes regionales con origen o destino en Valladolid-Campo Grande. El corredor Palencia-Valladolid-Medina del Campo es explotado por Renfe con numerosos servicios, si bien hay una tendencia en los últimos diez años a evitar paradas intermedias. La importancia de este tipo de transporte en el área de estudio es poco significativa y aún se ha reducido en los últimos años, especialmente a partir del cierre de la línea de Ariza (1985) que comunicaba Valladolid con Peñafiel y Aranda a través de Laguna y Tudela.

El tráfico de mercancías genera un total de 30 trenes diarios, que representan una salida de 17.500 Tm. de cargas completas en dirección a Irún y 70.100 hacia Madrid, así como unas entradas de 232.500 y 68.300 Tm. respectivamente. Las cargas fraccionadas con destino a Valladolid representaban un total de 5.600 Tm., de las que 4.100 procedían del Norte y las otras 1.500 del Sur, siendo las salidas de 1.400 hacia el Norte y otras tantas hacia el Sur. La importancia de FASA en este tipo de tráfico es fundamental, hasta el punto de llegar a mantenerse en uso únicamente el tramo de la línea de Ariza que une esta factoría con la vía de Madrid-Irún.

Entre los numerosos aspectos pendientes de solución a escala nacional y regional, pero con evidente incidencia en el área, destacan la conexión férrea con Madrid mediante una línea nueva (Variante de Guadarrama) y la adecuación de la línea existente para velocidad alta, la construcción del nuevo by-pass y la terminal de mercancías, la intermodalidad ferrocarril-carretera, así como la integración urbana del ferrocarril a su paso por la capital.

**9.4. El Aeropuerto de Villanubla: una infraestructura no consolidada.**

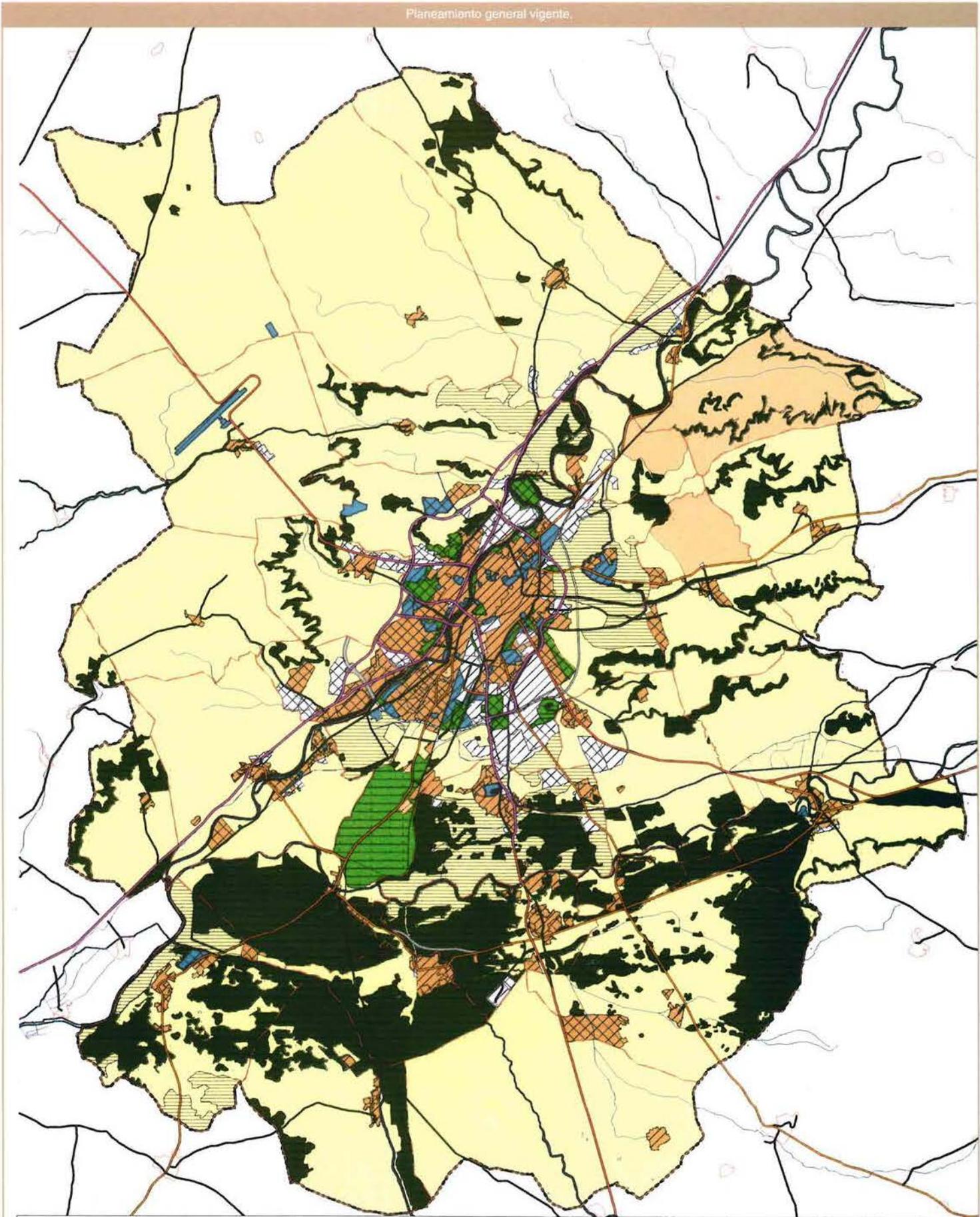
El transporte aéreo en Castilla y León es de una entidad reducida, si bien es cierto que en los últimos años ha crecido a un ritmo notable. En la región existen 5 aeródromos, 12 campos de vuelo y 2 helipuertos. El uso militar es común a tres de los aeródromos: Villanubla (Valladolid), Matacán (Salamanca) y Virgen del Camino (León). En la actualidad, el uso comercial existe tan sólo en Valladolid, mientras que en Salamanca se da esporádicamente (chárter). Por tanto, el tráfico aéreo comercial en esta región se registra en su práctica totalidad en el Aeropuerto de Villanubla, el cual mantiene una participación muy escasa tanto en el transporte aéreo nacional como en el total del transporte de mercancías. A los efectos del transporte de mercancías, el Aeropuerto de Villanubla es el único en la región con tráfico efectivo. En la propuesta del MOPTMA para la jerarquización de los 39 aeropuertos de AENA, en función de su actividad en el sistema de transporte, el de Villanubla-Valladolid forma parte del grupo de 18 aeropuertos locales o de tercer nivel.

Por su tráfico de viajeros, el aeropuerto vallisoletano se asemeja al de San Sebastián, Murcia-San Javier o Reus. Durante los primeros años 90 el Aeropuerto de Villanubla experimentó un crecimiento en el tráfico de pasajeros muy alto (aunque



Fuente: Plan Director de Infraestructuras.

Planeamiento general vigente.



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

**PLANEAMIENTO: CLASIFICACIÓN**

- No urbanizable de especial protección, agrícola productivo
- No urbanizable de especial protección, paisaje
- No urbanizable común
- Urbanizable
- Urbano
- Afección de carretera

**PLANEAMIENTO: USOS**

- Agrario
- Áreas especiales
- Equipamientos
- Espacios libres
- Espacios singulares protegidos
- Industrial
- Infraestructuras
- Residencial

hay que tener en cuenta que partía de niveles irrelevantes), pero desde entonces ha venido registrando cierto estancamiento hasta que ha vuelto a niveles altos de crecimiento. Por otro lado, en el mercado de fletes aéreos debe hablarse de una evolución muy irregular. Con todo, en términos de unidades de transporte aéreo, el Aeropuerto de Villanubla ha registrado un crecimiento sostenido y relativamente intenso. Para la administración central, la época del desarrollo expansivo del conjunto de los aeropuertos ha pasado, de tal forma que los recursos estatales de inversión están en proceso de concentración hacia unos pocos aeropuertos (entre 6 y 10). Al mismo tiempo, se plantea la racionalización de las estructuras de explotación de los aeropuertos de tercer nivel y la necesidad de corresponsabilizar a las instituciones locales y regionales para su mantenimiento en servicio.

El P.D.I. plantea tan sólo actuaciones puntuales, en los aeropuertos locales, los cuales habrán de especializarse, preferentemente en la aviación regional y general. Por su parte, la Junta de Castilla y León, el Ayuntamiento, la Cámara de Comercio e Industria de Valladolid y las grandes empresas pueden desempeñar un papel de peso en la potenciación del Aeropuerto de Villanubla. Existe cierta voluntad política de la Junta de Castilla y León, expresada en el Plan Regional de Transporte de 1992.

Entre los objetivos y estrategias que propone el Plan Estratégico 1994-1998 de AENA para los llamados aeropuertos menores, entre los que se incluye a Valladolid, destacan los siguientes: rentabilizar sus medios e instalaciones mediante estrategias tendientes al fomento de tráfico de aviación regional y de actividades aéreas tales como trabajos aéreos, escuelas de vuelo, etc., así como minimizar los resultados negativos a través de la racionalización de los horarios, procedimientos y medios operativos y también de las inversiones actuales y anunciadas.

La Cámara de Comercio e Industria de Valladolid ha impulsado recientemente el llamado Plan Director del Aeropuerto de Villanubla, sobre la base de un estudio de viabilidad en el que se refleja que, en caso que se adecuara rutas, horarios y frecuencias en función de las demandas expresadas por la población situada en el entorno de 80 kilómetros, 330.000 personas estarían dispuestas a utilizar dicho aeropuerto, y hasta 430.000 en los tres años que restan hasta el año 2000. La actual oferta de vuelos interiores tendría buenas expectativas de crecimiento para una aviación de módulo inferior a 100 plazas, flexible y ágil, que satisfaga las necesidades de disponer de enlaces ida/vuelta en el mismo día.

## 10 EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA URBANO.

### 10.1. Estructura formal del sistema urbano: crecimiento del espacio semicontinuo de baja densidad.

#### a) Concentración en Valladolid.

La superficie urbana del Área de Estudio se concentra básicamente en Valladolid, aunque de hecho, a principios de la centuria, era mayor la suma de los cascos urbanos de los pueblos. Ello se debe, fundamentalmente, a que, entre 1860 y 1960, la ciudad multiplicó su población por 3,5, pasando de poco más de 43.000 a casi 152.000 habitantes. Mientras tanto, la población del entorno permanecía estancada.

El porcentaje de Suelo Urbano que supone Valladolid está reduciéndose recientemente. Efectivamente, mientras la capital tenía un 63,5% de la superficie total en 1981 (1.638 hectáreas frente a unas 2.580 hectáreas), en 1991 se ha reducido al 60,5% (2.046 hectáreas frente a unas 3.380 hectáreas). Dicho de otro modo, el entorno urbano ha crecido un 8% en su peso relativo superficial (del 36,5% ha pasado al 39,5%), de la misma manera que su peso relativo poblacional lo ha hecho un 23%.

#### b) Tendencias en el núcleo central: desdensificación y centralidad.

La densidad de población dentro del perímetro de la ciudad ha permanecido en los últimos 130 años relativamente estable - 205 Hab/Ha. en 1850, 234 en 1915, 201 en 1981 y 169 en 1991-, aunque en los últimos 40 años se viene produciendo una desdensificación como consecuencia, hasta 1985, de la incorporación de áreas industriales y, en los últimos años, de espacios de nueva urbanización, comercio, ocio y viales. Efectivamente, la superficie específicamente industrial, que suponía el 5% en 1956, subió al 22% en 1970 y al 37% en 1991 (para estancarse en dicho porcentaje en 1991). El crecimiento superficial entre 1981 y 1991 se ha repartido entre un 41% de uso residencial, un 37% industrial, y un 18% entre parques -6%-, viales -6%-, comercio y servicios -3%- y deportivo -3%- (aunque con las reservas de sistemas generales de parques y viales se cuadruplicaría lo realmente urbanizado en ellos).

Los crecimientos residenciales de la ciudad en el conjunto de la década 1981-1991 han generado una densidad media algo menor a la ciudad precedente, mientras el Suelo Urbano se densificaba muy ligeramente. Sin embargo, ha sido el primer lustro de los años 90 el que más ha reducido su densidad y, en 1996, habrá llevado a la ciudad a unas 2.400 hectáreas, a pesar de no haber crecido el suelo industrial apenas, ni la población. El papel desdensificador del suelo industrial lo han tomado en los últimos años los sistemas generales. Sólo la Ronda Oeste, Este, y el Cementerio y el Recinto Ferial nuevos rondarán las 50 hectáreas urbanizadas dentro del término, a las que se unen otras tantas de las recientes urbanizaciones de la Universidad, la Junta y la Unidad Alimentaria y los nuevos parques (los sistemas generales supondrían así 1/3 del crecimiento del lustro). Por su parte, las nuevas áreas residenciales urbanizadas superarían la mitad del crecimiento (a pesar de que la población se ha estancado). El resto habría que atribuirlo a varias actuaciones, como un nuevo hipermercado al Norte y otras instalaciones. Con ello, la desdensificación de la capital, por su mayor dotación de espacio, está al servicio de la población en mayor medida que en los pueblos.

El Centro Histórico presenta una densidad de 235 Hab/Ha. Los ensanches del NE (Rondilla-Batallas-Circular) y del SO presentan valores más altos -340 y 300 Hab/Ha.- mientras que los ensanches del NO (Huerta del Rey) y SE (Delicias) presentan valores más bajos -140 y 170 Hab/Ha.-. Por último, en la periferia NE, NO y SE varían entre 30 y 50 Hab/Ha. La periferia SO (polígonos industriales y FASA) prácticamente está deshabitada.

El uso industrial de la ciudad se configura de forma periférica a lo largo de un gran arco meridional, cuyos puntos más cercanos a la ciudad son la Azucarera Santa Victoria y el Polígono Argales, apoyados en el ferrocarril y la carretera de Madrid, y la Fábrica Iveco y el Polígono San Cristóbal en la cuña Este, apoyada en la carretera de Soria y Segovia. Entre las carreteras de Segovia y Madrid, cerrando el arco por el Sur está el complejo de Fasa. En el Norte, los desarrollos industriales son menores y se configuran a lo largo de dos ejes: uno occidental, al borde de la carretera de León, y otro central que se apoya en la carretera de Burgos hasta el polígono El Berrocal, y a continuación se pliega hacia el Este (comprendiendo Tafisa y Michelin en la margen derecha del Pisuerga y la Azucarera Acor y La Arboleda), para orientarse finalmente al Norte con Inespal, Refinalsa y Nicas. En el Este de la ciudad hay algunas industrias cercanas al Esgueva y la carretera de Villabáñez. En el centro sólo quedan los talleres de reparación de Renfe.

En cuanto al sector servicios, si prescindimos del Pryca de La Flecha y alguna nave con ventas en las salidas de las carreteras principales, aparece altamente concentrado. El centro comercial tradicional se extiende desde lo que fue la aldea precondal hacia el Sur (entre San Benito, Catedral, San Andrés y San Lorenzo). Únicamente es de reseñar que los años 90 han visto afianzarse el eje del Paseo Zorrilla hasta El Corte Inglés. El núcleo de servicios (oficinas sobre todo) aparece aún más estricto en su delimitación. Mientras, en el entorno es rara la existencia de comercio y servicios (menos oficinas) que no sean el comercio diario o servicios oficiales.

#### c) La importancia del espacio residencial en la estructura del entorno.

En relación con la vivienda secundaria, el entorno desarrolló en los años 60 y hasta 1975 algunas urbanizaciones aisladas ligadas a la difusión del automóvil en las clases medias-altas (aunque las primeras están asociadas a las estaciones de El Pinar, Viana y Valdestillas desde principios de siglo). Ciñéndonos a los 22 municipios, cabe hablar de Panorama, La Corala, El Pinarillo, El Otero, La Cotarra y La Pineda en las carreteras del abanico Sur. Entre 1975 y 1980, coincidiendo con el comienzo del citado desbordamiento de industria a partir del municipio de Valladolid, mediante las carreteras de León, Salamanca y la antigua de Santander, aparecieron otras urbanizaciones de vivienda secundaria para clases medias, frecuentemente con parcelación ilegal y localizadas en el valle. El abanico de estas parcelaciones de 2ª generación de finales de los años 70 (que sólo se dotan de urbanización desde finales de los años 80), tiene representación importante en el Sur, en los términos de Simancas, Villanueva, La Pedraja, La Cistérniga, Tudela, incluso en Valdestillas y Aldeamayor. También se desarrolla en el Norte, por ejemplo en La Overuela o Castronuevo-Los Álamos.

El uso industrial en los municipios entorno se apoya en las salidas por la Red Estatal de carreteras a Burgos (con pequeños enclaves de Fuensaldaña, Cigales y Cabezón), a León (con enclaves en Zaratán y Villanubla), a Salamanca (con enclave en La Flecha), a Madrid (con pequeño enclave en Laguna y Parque Tecnológico en Boecillo), y a Soria (Polígono La Mora, de 40 hectáreas, y enclaves en La Cistérniga, más los de Tudela). A ello hay que añadir la antigua carretera de Santander VA-113, con enclaves en Santovenia (particularmente el Polígono Nicas -15 hectáreas- y El Esparragal -10 hectáreas-), y en Cabezón (junto al ferrocarril). Asimismo, hay pequeños enclaves en la CL-601 a Segovia, antes del Duero. El resto de episodios de industria en el entorno lo configuran naves aisladas, explotaciones de áridos en los cruces de carreteras del Sur cercanos a pinares y poco más.

La especialización residencial y levevemente industrial del entorno se ha roto algo en la década de los años 80, cuando ha surgido un nuevo fenómeno, como es la aparición o el refuerzo de elementos aislados de servicio y ocio. Hay cinco centros de servicio periféricos con contenido regional: las Cortes (Fuensaldaña), el Aeropuerto (Villanubla), el Parque Tecnológico de Las Arroyadas (Boecillo), la Cárcel de Valladolid, próxima a Villanubla, y un gran área militar, Campo de Tiro e instalaciones diversas en Cabezón-Santovenia. Las instalaciones de ocio tienen creciente importancia. Entre ellas resaltan el Club de Campo La Galera, en la carretera de Fuensaldaña, el golf y las hípicas de Simancas y Tudela, o el Casino de Boecillo. Otras instalaciones más populares aparecen ligadas a las áreas de bodegas, pinares y las playas fluviales, que incluyen chiringuitos o camping, como en Simancas. Finalmente, hay que resaltar instalaciones de automodelismo, aeromodelismo, karting, etc., que se están implantando en los años 90.

#### d) Tendencias de evolución de la estructura formal: hacia un periurbano familiar.

Las morfologías residenciales del centro de la ciudad en los últimos años se caracterizan por la edificación entre medianeras (más o menos rehabilitada o reconstruida) del Casco Histórico, por los ensanches densos con edificaciones de gran altura y volumen, y por algunos tejidos de menor densidad en profunda transformación. Los Planes Parciales han tendido desde hace años hacia la construcción en bloque abierto, configurando condominios asociados a promociones inmobiliarias concretas, en detrimento de la estructuración continua del tejido urbano. Sin embargo, desde mediados de los años 80, la alta densidad de los bloques se reconduce hacia formas en manzana, como lo muestra el extraño ejemplo de urbanización densa que se está produciendo en Parquesol. Son Planes Parciales de muy antiguo origen, previo al Plan de 1984, (Parquesol, Huerta del Rey, La Victoria), o nuevos Planes que introducen viviendas unifamiliares adosadas o bloques bajos a partir del Plan de 1984 y de su reciente revisión (Covaresa, Valparaíso, Santa Ana, etc.). En Laguna de Duero se dan también grandes bloques, fruto del Plan de 1970 (Torrelago) o los menos densos del Plan de 1984 (Prado Boyal, La Tomatera, etc.). En la morfología residencial del resto de pueblos del entorno se imponen, con los años 80, las operaciones de unifamiliares adosadas en el entorno de los núcleos (aunque en el Camino de Simancas son los enclaves de El Pichón y Entrepinos), y las unifamiliares aisladas en las múltiples urbanizaciones algo más desperdigadas.

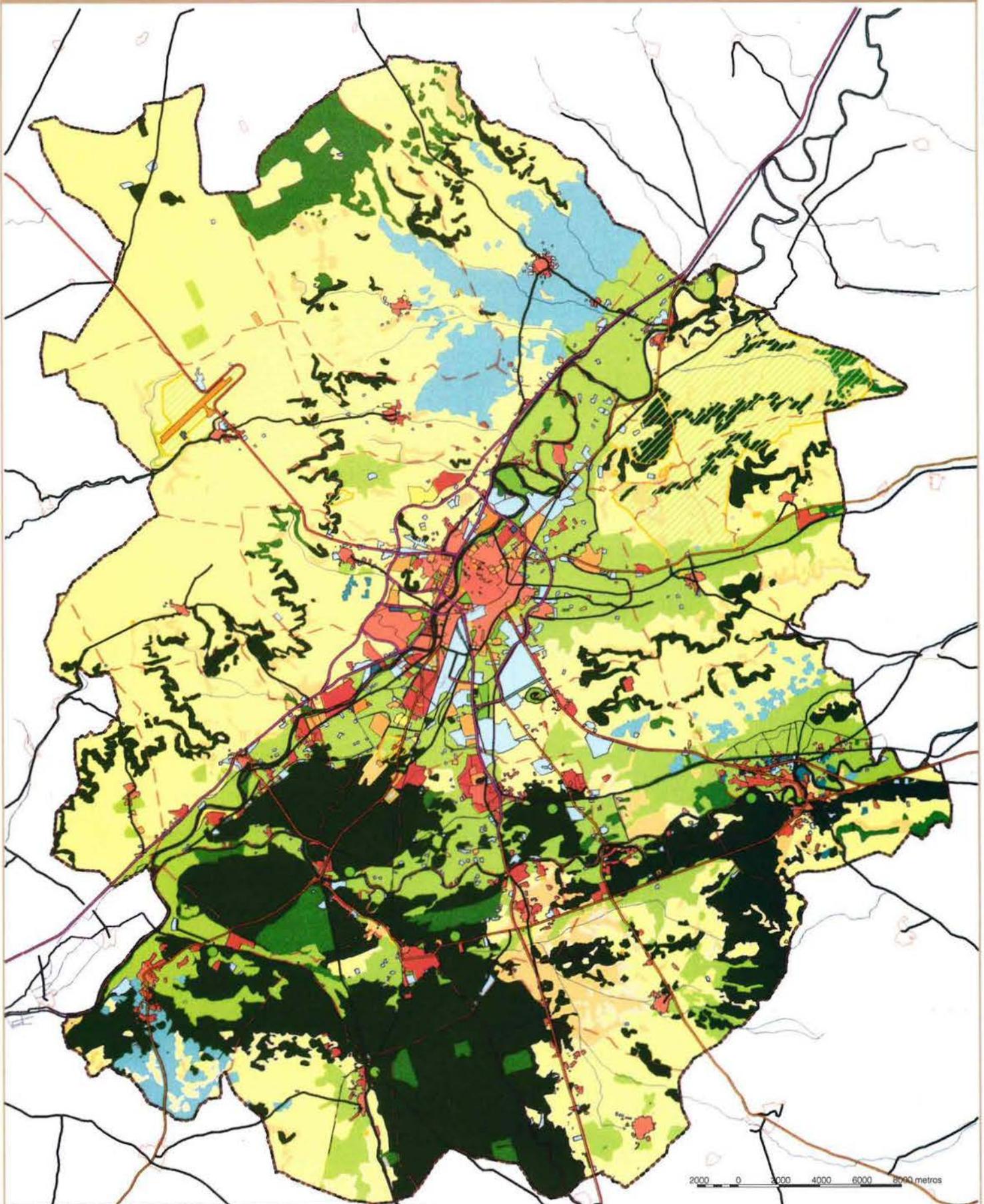
La evolución de la forma urbana está determinada por la relación existente entre los tejidos tradicionales, su conservación y su carácter, y los nuevos tejidos básicamente residenciales. Podemos así distinguir:

**Núcleos con importante proporción de Casco Antiguo y área de gran crecimiento reciente:** La Cistérniga y Simancas (que tienen cierta continuidad con Valladolid), y Boecillo y Tudela (más separados de Valladolid).

**Núcleos con importante proporción de Casco Antiguo y área de mediano crecimiento reciente:** Cigales, Aldeamayor, Fuensaldaña, Valdestillas y Renedo.

**Núcleos con reducida proporción de Casco Antiguo y área de gran crecimiento reciente:** Laguna, Arroyo y Santovenia (que tienen continuidad con Valladolid), y Viana (de gran crecimiento en los años 70).

Usos del suelo. Plano de síntesis



**USOS DEL SUELO AGRARIO**

- Asentamientos
- Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.
- Cultivos permanentes. Viñedos
- Cursos y masas de agua
- Eras
- Eriales o pastos
- Forestal conífero

- Forestal frondosa
- Tierras de labor en regadío
- Tierras de labor en secano

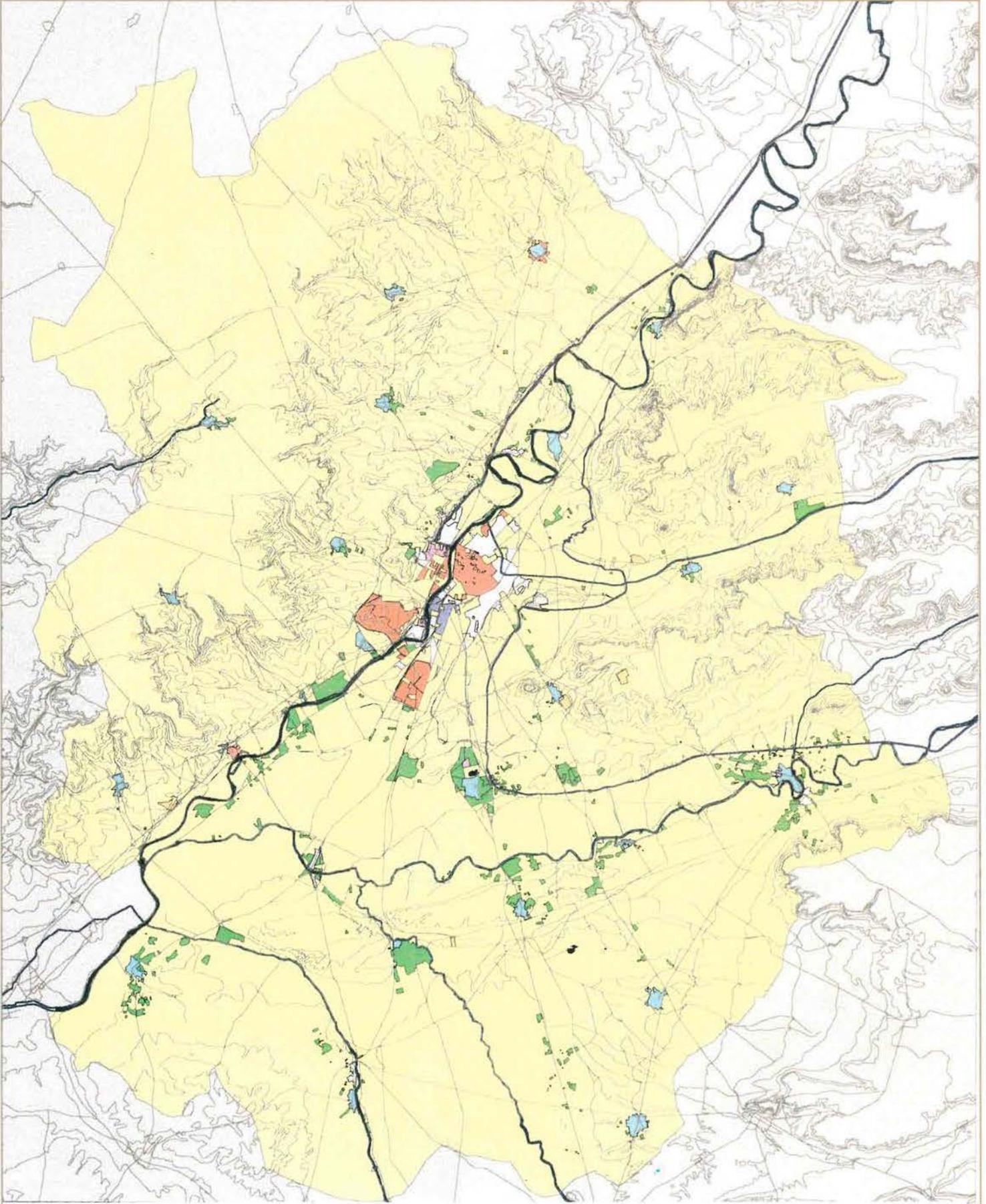
**USOS DEL SUELO URBANO**

- Centros urbanos
- Cursos de agua
- Equipamientos de servicios
- Espacios productivos

- Espacios singulares
- Infraestructuras
- Ocio especializado
- Otros equipamientos
- Residencial exclusivo
- Residencial mixto
- Sistema de espacios libres
- Terciario intensivo

2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

Áreas de uso residencial exclusivo y mixto



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

FONDO

- Entorno DOTVAENT
- Perímetro DOTVAENT

ÁREAS DE RESIDENCIA

- Barrios urbanos tradicionales consolidados
- Centros urbanos
- Conjuntos de segunda residencia unifamiliar
- Conjuntos de viviendas unifamiliares

- Conjuntos históricos
- Conjuntos residenciales homogéneos
- Nuevos barrios
- Otras áreas de centralidad
- Otros

**Núcleos con reducida proporción de Casco Antiguo y área de mediano crecimiento:** Cabezón y Villanueva de Duero (esta última con crecimiento extenso, pero poco denso).

**Núcleos con importante proporción de Casco Antiguo y poco o nulo crecimiento:** La Pedraja, Mucientes, Zaratán (casi en continuidad con Valladolid) y Villanueva.

**Núcleos con Casco Antiguo reducido y sin crecimiento reseñable:** Castro-nuevo (que tiene un crecimiento de cierta extensión pero poco denso), Ciguñuela y Geria.

El espacio industrial en Valladolid es irregular y complejo: naves a pie de carretera, áreas industriales espontáneas, polígonos, industria aislada e industria urbana. Sin embargo, las formas industriales desde finales de los años 80 y principios de los años 90 se caracterizan por su concentración en polígonos, con la consolidación del Polígono de San Cristóbal, de parcelas de mediano tamaño y algunas naves adosadas. En cuanto a los usos de servicio y ocio, su morfología no es generalizable, aunque su calidad edificatoria es alta, como corresponde a un nivel representativo a escala metropolitana o regional de la ciudad.

#### e) Los cambios en la promoción inmobiliaria como clave de la evolución de la estructura urbana.

La promoción inmobiliaria en Valladolid ha cambiado en los últimos 35 años. En la década de los años 60, algunos constructores intervinientes en las promociones públicas (mayoritarias en los años 50), se lanzaron a la promoción privada de grupos de viviendas subsidiadas por la protección oficial que se vendían sobre plano. La media de 4.000 viviendas producidas al año en los años 60 se basó en esas promociones de alrededor de 200 unidades, junto con las de tradicional sustitución que aportaban, como media individual, escasamente una docena de viviendas. De esa forma, la promoción media global se situaba en 30 viviendas. Esa fase expansiva de los años 60 hizo que se duplicase (o casi triplicase) el número de promotores en relación a los años 50 (en los que se había alcanzado una media de 1.000 viviendas por año y 20 unidades por promoción). En los años 70 se redujo el número de promociones pequeñas y la media por promoción fue de 35 viviendas. Al tiempo, se alcanzó un promedio de 3.000 viviendas por año, debido en parte a la entrada en el sector de capital fuerte, a menudo foráneo. En los mismos años, en el entorno no había promotores que se pudiesen llamar tales, aunque en algunos de los municipios más cercanos -Laguna, Arroyo, Simancas o Tudela- se aceleraba la construcción.

En la década de los años 80 el número de actuaciones se mantiene en su promedio anual anterior (unas 85) y, sin embargo, se reduce el tamaño medio por promoción (18 viviendas). Por consiguiente, la media de producción apenas supera las 1.500 viviendas por año. Esta situación de crisis relativa (que lo fue más al principio de la década y menos al final) se debió, fundamentalmente, al amortiguamiento del crecimiento decenal de población, que pasó de suponer 100.000 a 10.000 nuevos habitantes. Todo ello sin que se redujese la penetración de promotores de gran capital foráneo. Así pues, el crecimiento de la vivienda en los años 80 ha sido, sobre todo, por esponjamiento de los habitantes en la ciudad, en especial hacia los Planes Parciales del Oeste y el Sur (que supusieron más de la mitad de las viviendas), e incluso fuera (al comenzar la promoción del entorno). La promoción en los años 90 está finalmente equiparándose en los sistemas de infraestructuras y construcción que dominan las áreas metropolitanas, en las que los grandes grupos marcan la pauta y muchos promotores locales se quedan en subcontratistas.



Los municipios del entorno que han aportado más viviendas en la década de los años 80 son Laguna -con unas 1.600-, Tudela -770-, Simancas -400-, La Cistérniga -370-, Arroyo -230-, Boecillo -165- y Santovenia -155-. En todos los casos suponen, al menos, el 30% del total existente en 1980 (respectivamente 37%, 30%, 38%, 50%, 40%, 35% y 37%). Sólo los siete municipios citados ya suponen un aumento equivalente al experimentado en la capital (si añadiésemos el resto del entorno llegaríamos a una relación 3/1). El tamaño medio por promoción rondará la docena de viviendas pero, al igual que en Valladolid, se dan casos de licencias que superan las 30 viviendas (en Planes Parciales de Laguna, Tudela, Simancas y La Cistérniga sobre todo), junto con modestas operaciones. Las promociones mayores de los años 90 corresponden a los municipios de Laguna, con las operaciones de Prado Boyal (pero sobre todo de Fadesa en Torrelago), Arroyo, con el Plan Parcial La Vega, y Simancas con Entrepinos.

En la promoción de los años 80 se han juntado dos fenómenos asociados. Por un lado, un primer lustro de crisis en el que las viviendas libres siguen ganando cuota en Valladolid hasta llegar al 30% (a costa de las de protección oficial, que bajan el 70%, manteniéndose alrededor de un 10% de promoción pública), dio lugar a un segundo lustro de boom inmobiliario en el que la proporción se invirtió y sólo un 30% de las viviendas quedaron acogidas a protección oficial (un 5% de promoción

pública). Paralelamente, la población *insolvente*, en relación a la nueva vivienda, fue buscando la oferta asequible de nueva vivienda en el entorno (una tercera parte más barata que en la capital), o bien adquiriendo vivienda de segunda mano en barrios periféricos. Si en el primer lustro citado los municipios del entorno aumentaron en población poco más de un 2% anual (incrementándose en 3.750 habitantes frente a los 7.250 de la capital), en el segundo lustro creció casi a razón del 3% (incrementándose en 4.650 habitantes frente a los 3.250 de la capital). El año 1991 era, pues, el año dorado de las viviendas libres (prácticamente el 100%) y sólo la compra de viviendas menores (de 3 dormitorios o menos) o en lugares del alfoz (viviendas adosadas) permitía precios de compra de nueva vivienda por debajo de 15 millones de pesetas. La inoperancia pública hizo que en 1993 se alcanzase en Valladolid precios medios de más de 160.000 Ptas./m<sup>2</sup> construido de vivienda nueva en compra, colocándose en puestos de cabeza de la carestía entre las ciudades españolas. Tal precio se reduciría a 125.000 Ptas./m<sup>2</sup>, incluyendo las de segunda mano, lo cual colocaría a la ciudad un poco más abajo, en el duodécimo puesto de carestía. Solamente la actividad, desde 1994, de la Sociedad Municipal VIVA de Suelo y Vivienda, que ha puesto en el mercado desde finales de 1995 y, en prácticamente un año, suelo que cubre al menos el 50% de la demanda (1.200 viviendas en Parque Alameda y 300 en Ribera de Castilla, mayoritariamente de precio tasado y un tanto por ciento importante de promoción pública), ha hecho reducir en los dos últimos años los precios. A ello se une la promoción de similar envergadura en Laguna (Fadesa-Torrelago).

La promoción de suelo industrial ha tenido y tiene perfiles muy marcados en sus épocas y lugares. Las grandes industrias, por un lado, de alimentación y de transformados metálicos, químicos y de fibras (Azucarera Santa Victoria, Acor, Refinaria o Tafisa, etc.) y, por otro, las de material de transporte (desde los talleres de Renfe -1861-, y luego las factorías de las últimas décadas, Fasa, Iveco o Michelin) siempre se han ubicado autónomamente en lugares bien comunicados de acceso, captación y vertido de agua, etc. En el polo opuesto, los talleres más pequeños y menos estables se ubican, informalmente, en la periferia y el entorno. La mediana empresa de tipo industrial, distribución, almacenaje, etc., que es la que se ubica en polígonos, tiene tres épocas. La primera, con producción y control público del suelo (INUR), la protagonizó el Polígono de Argales, de 85 hectáreas y unas 160 empresas, urbanizado hacia 1967 y localizado céntricamente junto al ferrocarril. La segunda, de producción pública (SEPE) e intermediación a menudo privada, corresponde con el Polígono San Cristóbal, de 238 hectáreas y unas 450 empresas, urbanizado en 1976 y localizado entre las carreteras de Segovia, Soria y Ronda Este. La tercera se corresponde con más pequeños Polígonos de Promoción Privada de los años 80, con acceso por carretera en los confines del término municipal de Valladolid (El Berrocal -9 Has., La Arboleda -4 Has.) o en el entorno (Nicas -15 Has. y El Esparragal -10 Has. en Santovenia; La Mora -56 Has. en La Cistérniga). Por último, el Parque Tecnológico de Castilla y León, en Boecillo -45 Has.- es un caso excepcional de promoción autonómica para estimular las empresas de I+D.



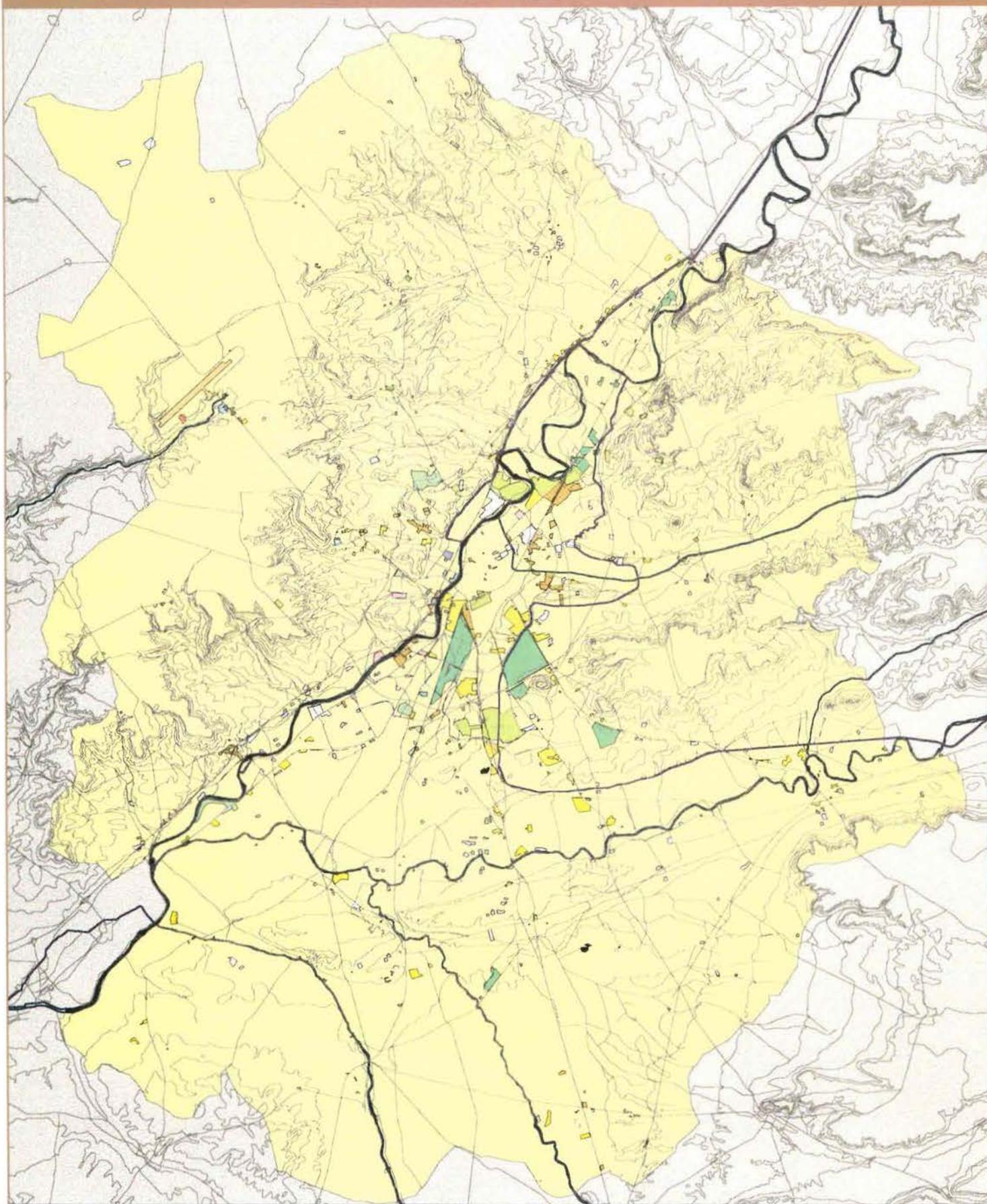
#### f) Las infraestructuras de escala metropolitana: retraso y déficit en su desarrollo.

La construcción de las infraestructuras de escala metropolitana sólo se ha acometido sistemáticamente en Valladolid a partir de los años 80, con un notable retraso en relación con el desarrollo precedente, entre 1965 y 1980, de la estructura de uso urbano construido, y en relación con su programación.

La red viaria arterial de la capital se ha construido en el segundo lustro de los años 80 la Ronda Norte y, en los años 90, la Oeste y, tras ella, la Este. Así, se ha configurado una A cuyos lados exteriores representan los tráficos de larga distancia Portugal-Francia (Rama Oeste) y Madrid-Palencia-Santander (Rama Este). Pero el tramo de unión E-O no es sino la travesía de la N-601 hacia León (calle García Morato). Se pueden hacer dos consideraciones sobre el desequilibrio del sistema. Por un lado, la Rama Oeste no es tal, ya que la antigua N-620, o avenida de Salamanca, de calzadas separadas, atraviesa un área poco densa y está unida a la Ronda Oeste (nueva N-620) por cinco transversales; mientras tanto, la Ronda Este circunda áreas de más densidad (con el único apoyo concéntrico de la llamada *carretera de Circunvalación*, menos completa que la avenida de Salamanca). Hay, pues, una relativa sobredotación viaria al Oeste (que cuenta además cerca del río con el paseo Isabel la Católica, casi continuado por el paseo Zorrilla). Ello hace atisbar allí oportunidades de crecimiento urbanístico. El déficit que supone la falta del cierre arterial al Sur lleva camino de resolverse por duplicado (Rondas Interior y Exterior Sur) comenzando el siglo XXI. Finalmente, se percibe la necesidad de conexión sin pasar por Valladolid entre núcleos de gran crecimiento, como Laguna, La Cistérniga y Santovenia, por medio de una *Carretera Súper-Este*, que no tendría por qué ser necesariamente la Ronda Exterior Este. Menos problemática es la unión de los núcleos del Sur, a través de la *Carretera Súper-Sur*, completando la de Las Maricas. Una verificación del problema de servicio en la red arterial está en que las cuatro grandes superficies comerciales existentes o en construcción están, todas, en el ámbito de influencia de la N-620.

Como ya hemos indicado, el ferrocarril ha vivido en los últimos años la reducción sistemática de servicios en la región. El tráfico ferroviario tiene una clara

Áreas de actividad



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

**FONDO**

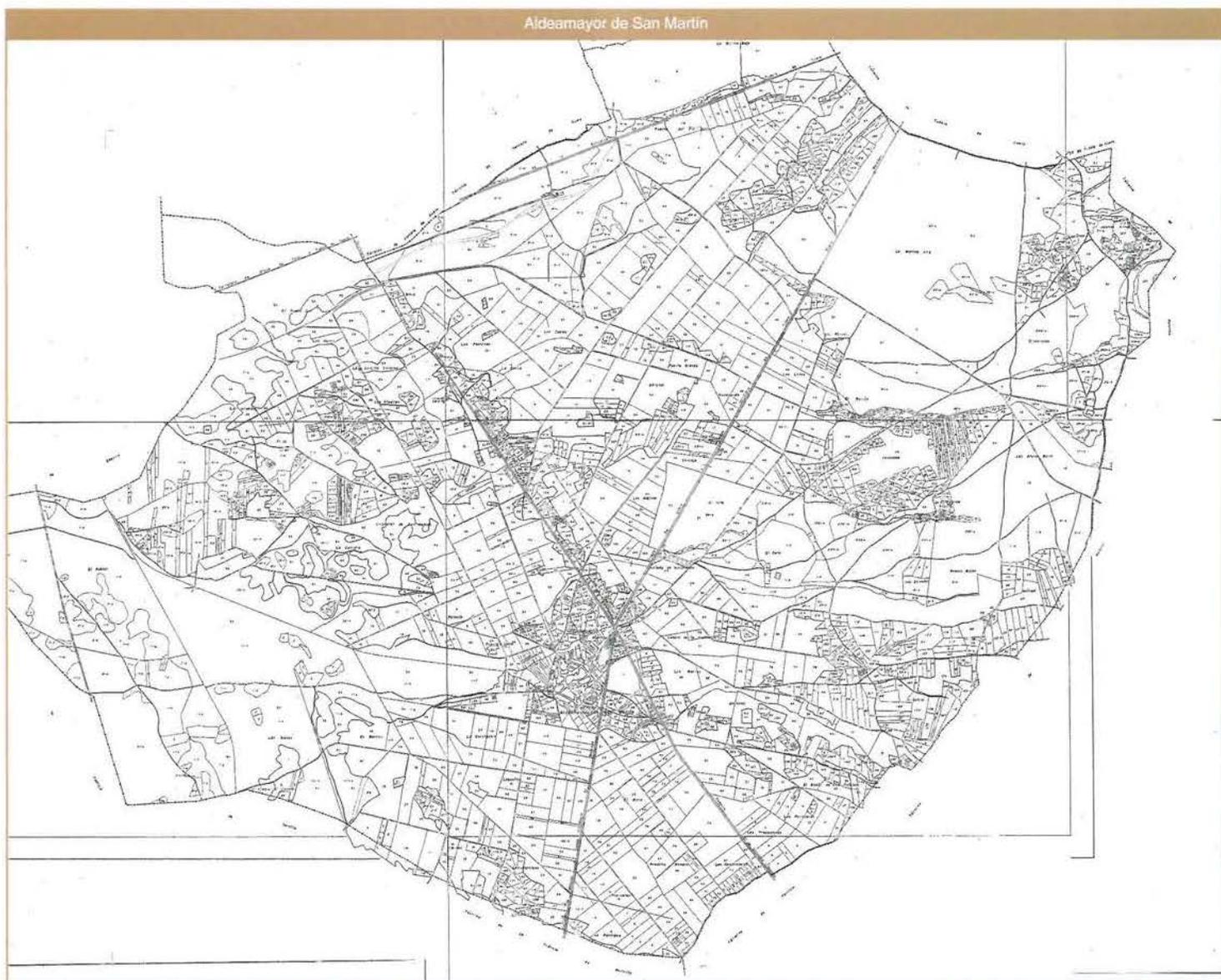
- Entorno DOTVAENT
- Perímetro DOTVAENT

**ÁREAS DE ACTIVIDAD**

- Administración del Estado
- Administración regional
- Aeropuerto
- Áreas de bodegas
- Áreas de servicio a la carretera

- Centros menores de distribución y comercio
- Edificios especializados en oficinas
- Ferial
- Grandes industrias
- Grandes superficies comerciales
- Granjas productivas
- Hoteles
- Industria general
- Industrias escarapate

- Industrias urbanas
- Instalaciones agrarias
- Mercado central
- Otras áreas de centralidad
- Otras áreas de ocio
- Otros
- Polígonos industriales
- Universidades



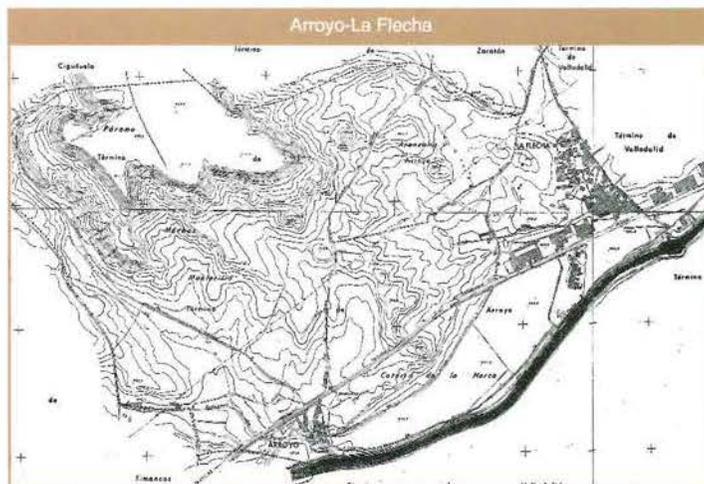
Aldeamayor de San Martín

competencia con el de autobuses, tanto de líneas regulares regionales como discretionales de grandes industrias o cooperativas, como la Asociación Cultural Universidad de Palencia, con más de 1.000 socios usuarios del autobús diario entre ambas localidades. Todo ello revela una competencia fuerte entre medios de transporte, ganada hoy en día por los diferentes tipos de autobuses, que se adecuan más a las exigencias del usuario. El servicio ferroviario tiende a ser ignorado por las políticas de transporte locales.

## 10.2. Diagnóstico de la estructura urbana de los municipios.

### a) Aldeamayor de San Martín: escasa suburbanización y buena accesibilidad en el entorno Sur.

A pesar de situarse cercano a la carretera de Segovia, el núcleo de población tradicional de Aldeamayor de San Martín no ha experimentado un desarrollo muy acusado. Al Norte de la población y en torno a la misma carretera, existen algunos espacios residenciales desagregados del núcleo principal que vienen a ser, de momento, todo el fenómeno de suburbanización del municipio (si exceptuamos la pequeña parte de la urbanización El Otero que pertenece a Aldeamayor). Existen



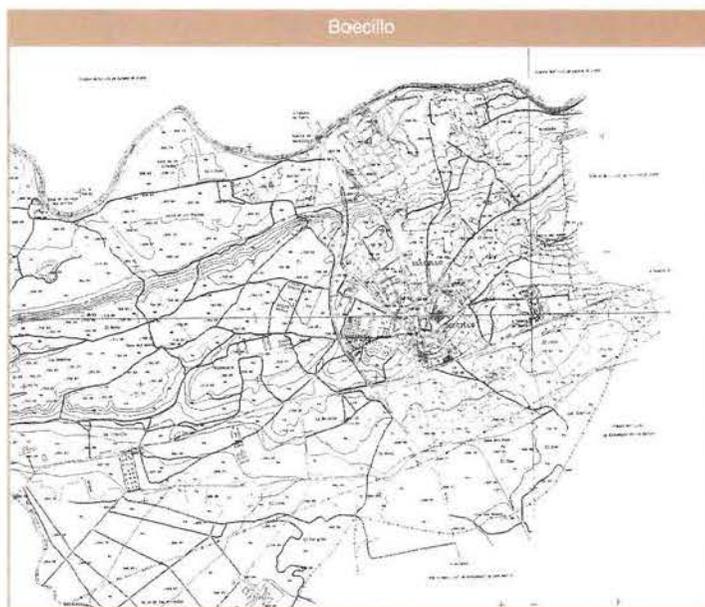
también algunas granjas e instalaciones agropecuarias diseminadas básicamente por el Sector Noreste del término, hacia Tudela de Duero y su área de pinares. De su riqueza medioambiental y paisajística, destacan dos aspectos: por una parte, al Noroeste del municipio, entre pinares, las lagunas del Suero y del Pepino; y, por otra, en el sector oriental del término, una gran masa de pinares que conectan con los de Tudela de Duero.

### b) Arroyo de la Encomienda: el crecimiento de un espacio de oportunidad.

Este municipio es un ejemplo de cómo se ha estancado el núcleo de población tradicional en beneficio de un espacio desagregado que ha crecido al calor de las oportunidades creadas por la capital. Es evidente la consolidación del núcleo de La Flecha debida a su proximidad a Valladolid y la colmatación de los bordes de autovía en prolongación con el término vallisoletano a través de promociones residenciales, del centro comercial Pryca y de diferentes asentamientos industriales. Entre las actuaciones más significativas de este fenómeno están los recientes Planes Parciales Vega I y Vega II, que tienen unas previsiones que claramente trascienden el ámbito municipal para alcanzar las demandas generadas desde la capital. Por otra parte, Arroyo cuenta con un espacio de ribera de gran valor medioambiental y paisajístico que no siempre está bien ponderado por el planeamiento urbanístico vigente.

**c) Boecillo: desarrollo residencial reciente en un municipio con grandes valores ambientales.**

El crecimiento en este municipio ha ido en dos direcciones: por una parte, existe un desarrollo continuo adosado al núcleo, sobre todo hacia el Norte; y, por otra, apoyados en el pinar y el río, han ido surgiendo numerosos asentamientos, tanto ilegales (al Este del núcleo) como ajustados al planeamiento (Pago La Barca), que conforman el espacio urbano desagregado de Boecillo. Por otra parte, el municipio mantiene una intensa relación con Valladolid, intensificada desde la década pasada por el desarrollo de usos tan característicos como el Casino de Castilla y León o el Parque Tecnológico de Las Arroyadas, y por la concentración de restaurantes de buena accesibilidad desde la capital vallisoletana. En cuanto a las instalaciones agropecuarias, las de mayor importancia se encuentran situadas al borde del pinar, al Oeste del municipio. Boecillo cuenta además con un entorno físico interesante. Sus pinares y encinares, y la presencia del río y sus riberas, hacen a este municipio muy atractivo para el asentamiento de enclaves residenciales, aspecto éste que el planeamiento deberá vigilar.

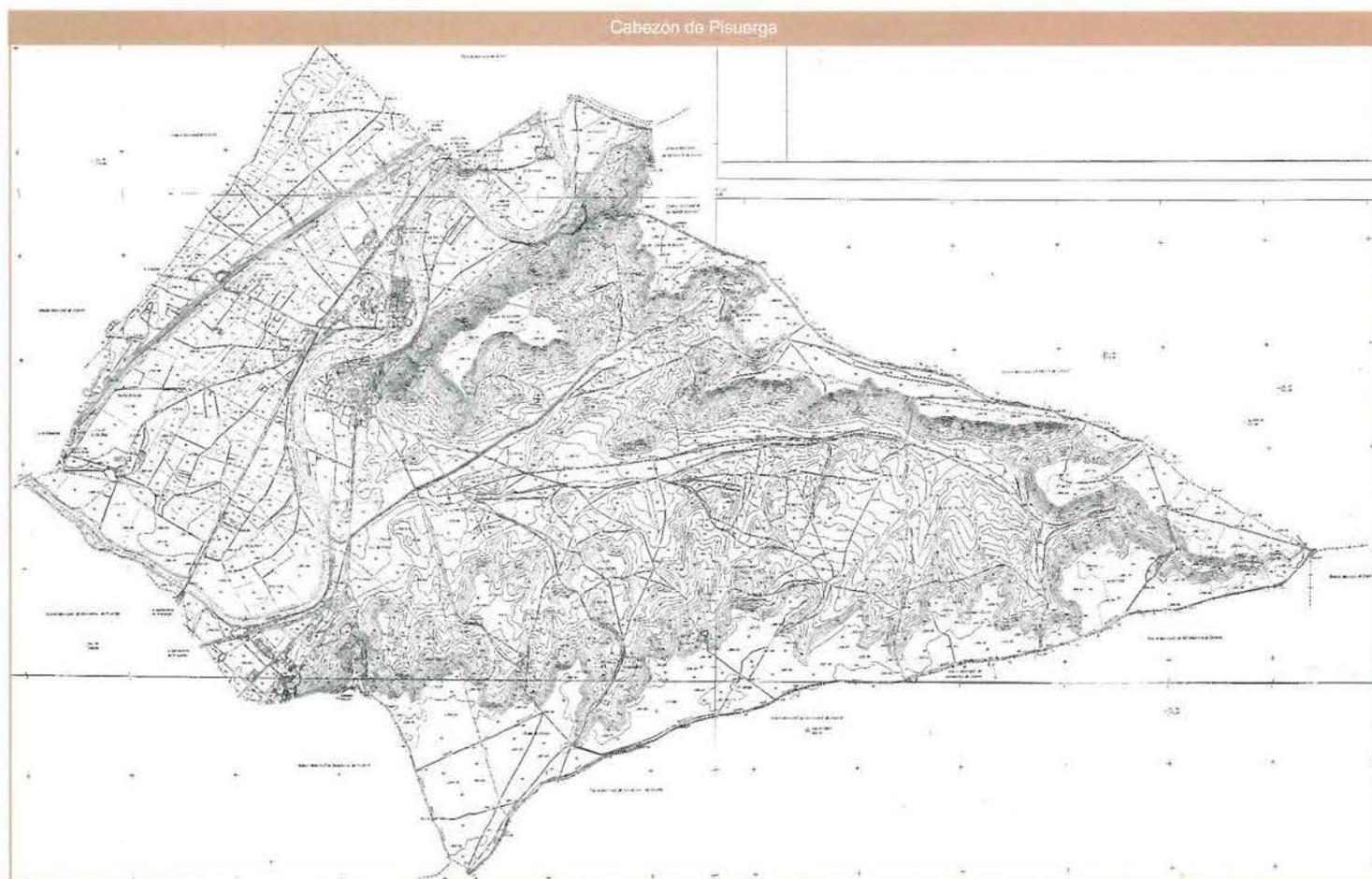


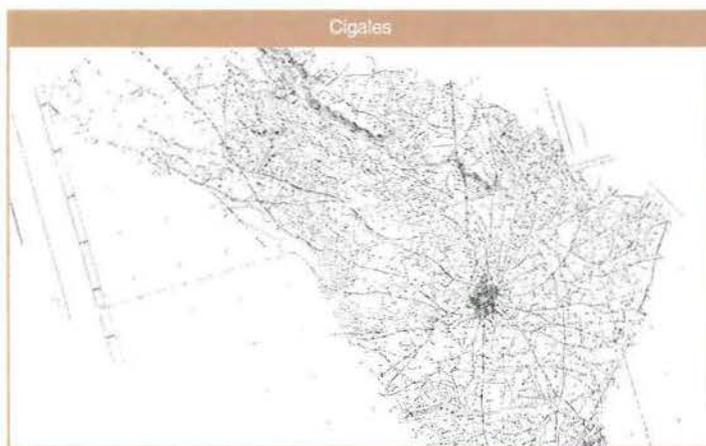
**d) Cabezón de Pisuerga: vinculación a la capital y dislocación de las tendencias urbanas.**

Cabezón viene manteniendo una dinámica vinculada a la ciudad desde los años cincuenta. Su característica estructural más inmediata es la fragmentación en varias áreas urbanas:

- El espacio agregado del núcleo principal, que se reúne en dos áreas separadas por el río: la septentrional, con mejor accesibilidad y un mayor desarrollo residencial reciente, y la meridional, asentamiento original de Cabezón, pero con un menor crecimiento reciente.
- El espacio desagregado del núcleo urbano, que se localiza entre el Canal de Castilla y el ferrocarril y el río. Se puede distinguir, por un lado, un tejido discontinuo de parcelas residenciales y agrarias relacionadas con los suelos de regadío; y, por otro, asentamientos industriales situados al borde de la carretera y junto al barrio de la estación.

En cuanto a la riqueza paisajística y medioambiental, junto a los ya mencionados Río Pisuerga y Canal de Castilla y sus espacios de ribera, destacan las cuevas arboladas y los cortados del páramo, así como el sector montuoso de El Doctor. Por último, llama la atención la importante presencia de espacios militares, que llegan a ocupar algo más de la mitad del término municipal.





Cigales

**e) Castronuevo de Esgueva: municipio agrario y cañariego.**

En este municipio el núcleo de población tradicional se mantiene prácticamente inalterado, sin que se aprecie un crecimiento continuo del mismo. En cuanto al espacio desagregado del núcleo tradicional, tan sólo encontramos el conjunto residencial Los Álamos (todavía no consolidado), que se sitúa en la ribera del Esgueva, con escasa integración paisajística. Con una rala vegetación de ribera y las cuestas del páramo a medio forestar, el valor paisajístico y medioambiental del término se basa en el agro; como situación singular, hay que anotar que en Castronuevo discurren más de seis vías pecuarias.

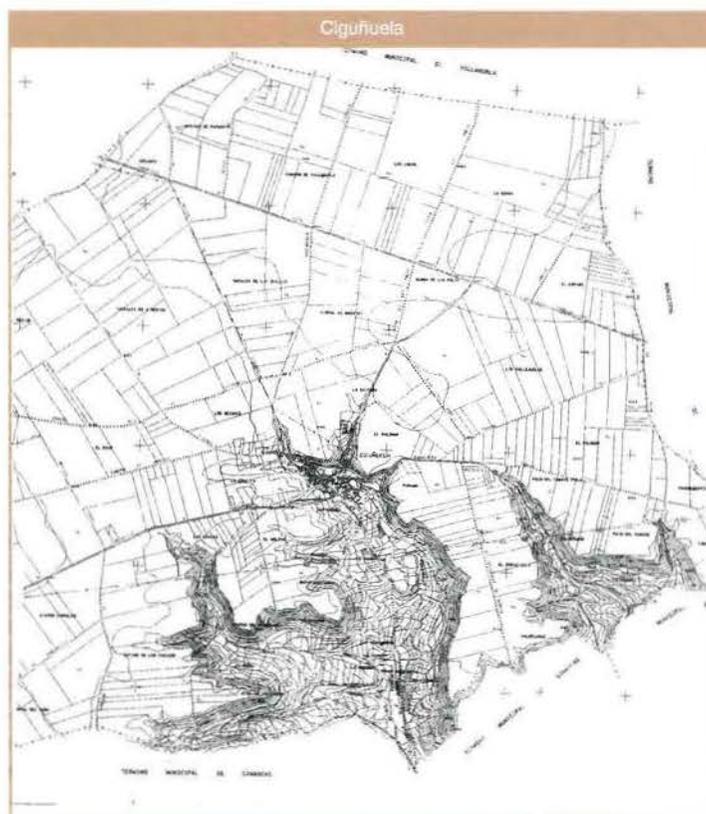
**f) Cigales: tensión industrial hacia la autovía y residencial agregada al núcleo.**

Posiblemente Cigales sea uno de los pocos municipios del Norte de Valladolid que ha contado con un notable desarrollo en los últimos años. Su crecimiento continuo, adosado al núcleo tradicional de población y propiciado por la proximidad a Valladolid y por unos precios de vivienda asequibles, tiene en su mayor parte carácter de primera residencia. Al Sur del término, la fuerte presencia de la Autovía (N-620) ha motivado la instalación en sus bordes de un cierto tejido industrial, cada vez más continuo, y de algunos asentamientos residenciales, aunque poco significativos. El resto del término está dominado por el uso agrario y destacan en él los cultivos vitícolas relacionados con la Denominación de Origen y las zonas de mayor interés ecológico localizadas al Norte y Noroeste del municipio.

**g) Ciguñuela: municipio rural junto al páramo.**

A pesar de su proximidad con Valladolid, Ciguñuela es un municipio de escaso desarrollo, tanto si hablamos de su núcleo de población tradicional, como de un inexistente espacio desagregado de éste. Estas condiciones posiblemente están influidas por la localización del término en relación con el páramo. El núcleo se ubica

en la cabecera de una varga, en el sector más alto de la cuesta, al abrigo de los vientos. Así, en cuanto a su entorno paisajístico, cuenta con dos situaciones diferenciadas: al Noroeste, el término está caracterizado por la planitud mesetaria y la carencia de edificaciones y cursos de agua; al Sureste destacan las cuestas forestadas y el fondo cultivado de la varga.



Ciguñuela

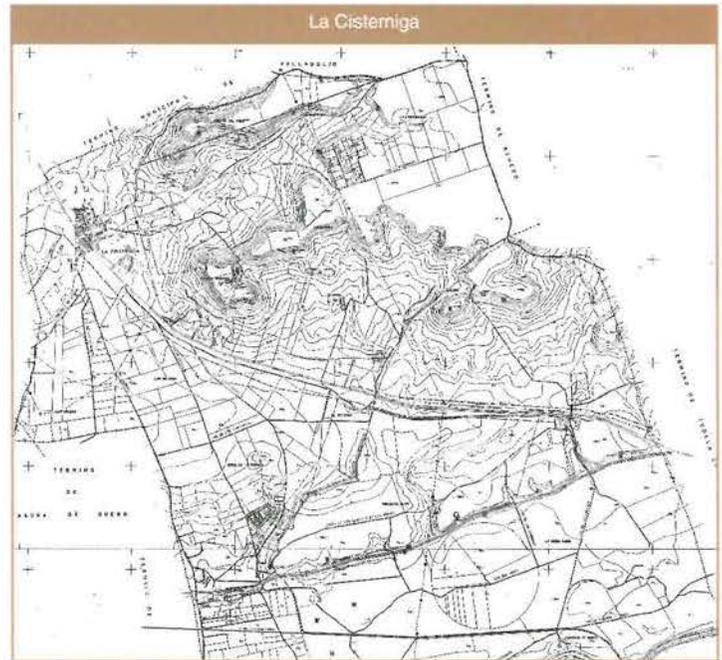
**h) La Cistérniga: un reciente crecimiento residencial-industrial.**

La Cistérniga es uno de los municipios que más se ha desarrollado en los últimos años, tanto en el nivel residencial como en el industrial. Su núcleo de población tradicional se ha visto incrementado de manera notable, aunque sin continuidad formal, puesto que su crecimiento tiene más que ver con los fenómenos de periurbanización que con la dinámica propia de un núcleo rural. Ello posiblemente sea debido a su proximidad con la capital y a los mejores precios de la vivienda, factores ambos propiciadores de desarrollos de primera residencia directamente relacionados con demandas generadas en Valladolid.

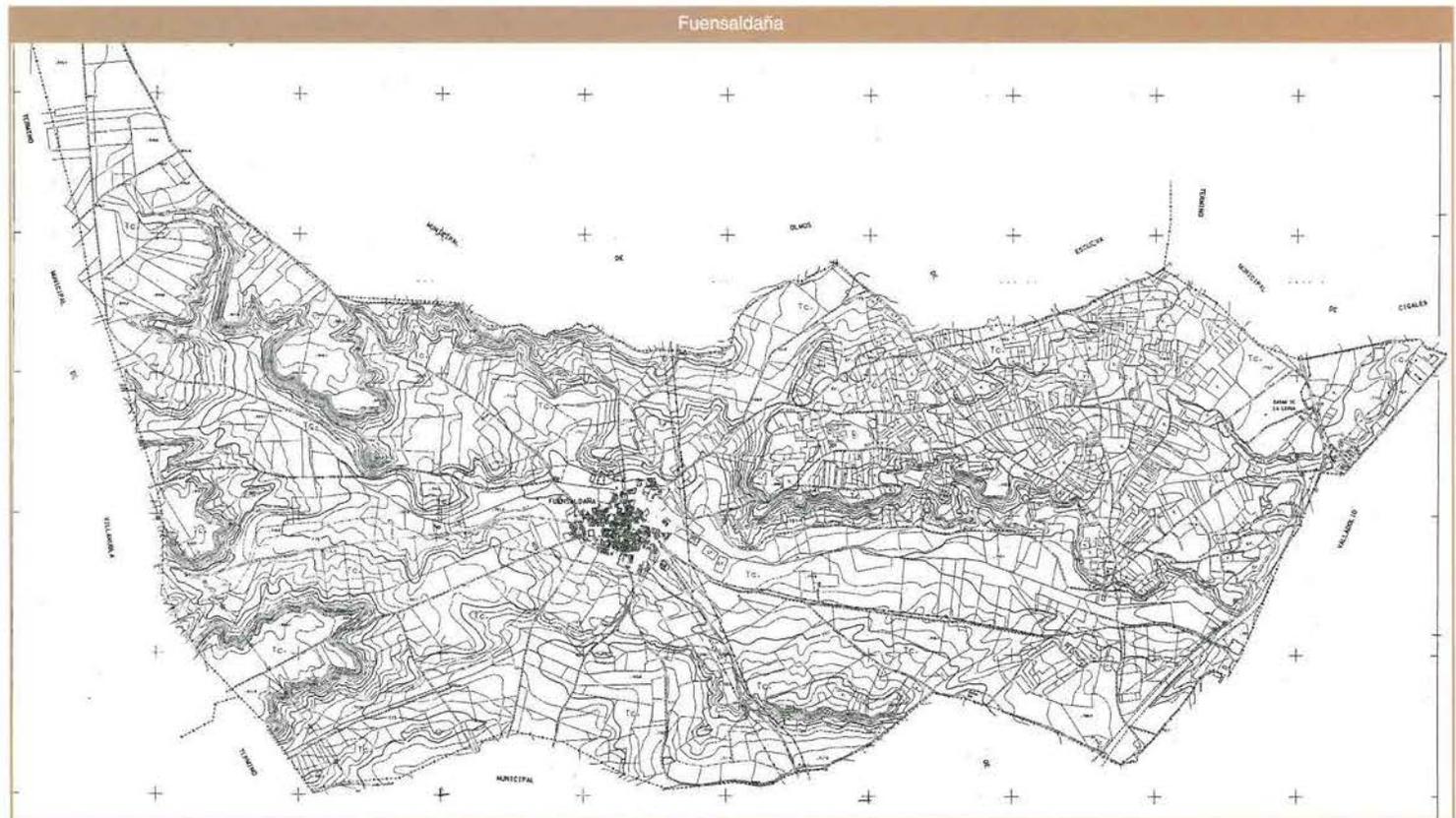
Por otra parte, La Cistérniga cuenta con un espacio desagregado del núcleo al Norte, en el borde del páramo, y otro que se disemina hacia el Sur en forma de granjas o pequeños asentamientos de segunda residencia. El uso industrial ha aprovechado intensamente esa proximidad con Valladolid y, sobre todo, con el Polígono de San Cristóbal. En ello hay que buscar las razones de la localización del Polígono Industrial La Mora (1ª Fase y 2ª Fase prevista) y de los numerosos asentamientos industriales en el término municipal. Por otra parte, al Sur, el término cuenta con un entorno con características distintivas, propiciadas por la presencia del ferrocarril de Ariza, el Canal del Duero y el Río Duero. Se observa un territorio rural no construido, si exceptuamos Granja Conchita (más ligada a la dinámica de Herrera de Duero) y Fuentes de Duero (pequeño asentamiento). Este fenómeno llama la atención frente al grado de ocupación relativamente elevado del suelo colindante de los términos vecinos (Laguna, Tudela). El entorno paisajístico del municipio es de gran diversidad: al Norte, junto al núcleo, se hallan las cuevas forestadas del páramo; al Sur, los espacios ligados al Canal y al Río Duero, donde el paisaje se diversifica y aparece la valiosa vegetación de ribera, además de pinos y sobre todo del monte de encinas en Fuentes.

**i) Fuensaldaña: un lento crecimiento al amparo de un organismo regional.**

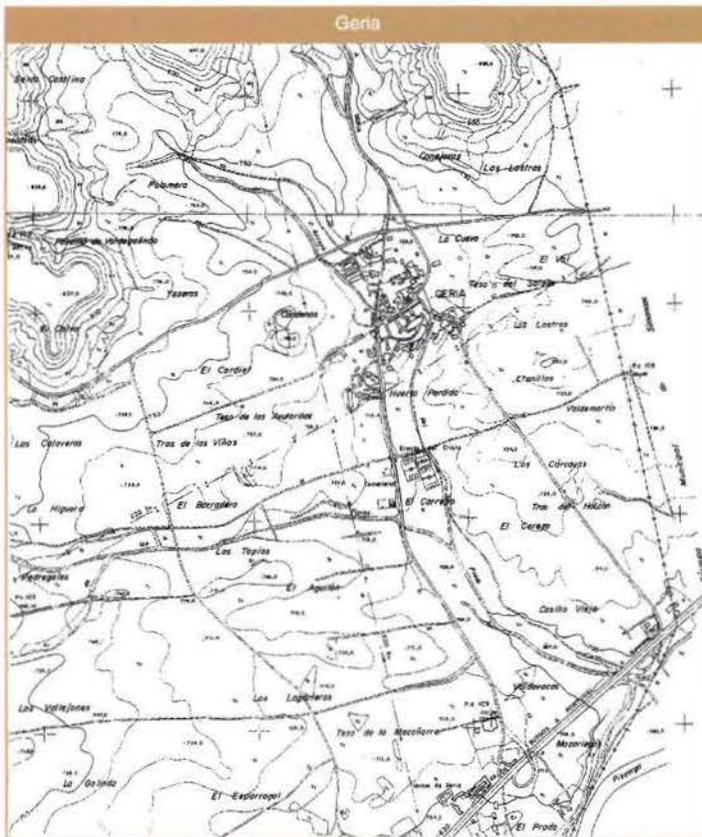
Fuensaldaña ha experimentado en los últimos años un significativo proceso de transformación que ha afectado espacialmente al propio núcleo urbano tradicional en forma de actuaciones de colmatación y sustitución, además de otros crecimientos en contigüidad. Cuenta, desde hace algunos años, con la sede de facto de las Cortes de Castilla y León, lo que ha permitido consolidar ese proceso de crecimiento lento pero continuado en el que apenas se reconocen espacios desagrega-



dos, a excepción del Pago del Prado, en las inmediaciones del núcleo, y el conjunto residencial El Moral, junto a la autovía. El frente a ésta ha supuesto además un mayor número de asentamientos de carácter industrial y terciario. Fuensaldaña apenas cuenta con cuevas arboladas y carece de monte, aunque muestra cierta diversidad paisajística.



Fuensaldaña



Geria

**j) Geria: la excepción de la autovía en un municipio agrario.**

Geria es un municipio de marcado carácter rural cuyo núcleo de población tradicional no ha experimentado prácticamente ningún tipo de desarrollo. Lo más reseñable es el paso de la Autovía de Castilla al Sur del término, que ha propiciado la mayor parte de las actividades más recientes, sobre todo relacionadas con el sector terciario (servicios vinculados a la carretera), e incluso la mejora del acceso desde la autovía hacia el núcleo. Es también Geria, como Castronuevo de Esgueva, un término atravesado por vías pecuarias que confluyen en el núcleo. Como riqueza medioambiental, cuenta al Norte del término con cuevas arboladas y el pasillo ecológico que es la vía pecuaria, y al Sur con la ribera arbolada del Pisuerga y su suelo de cultivo.

**k) Laguna de Duero: una ciudad en el entorno de Valladolid.**

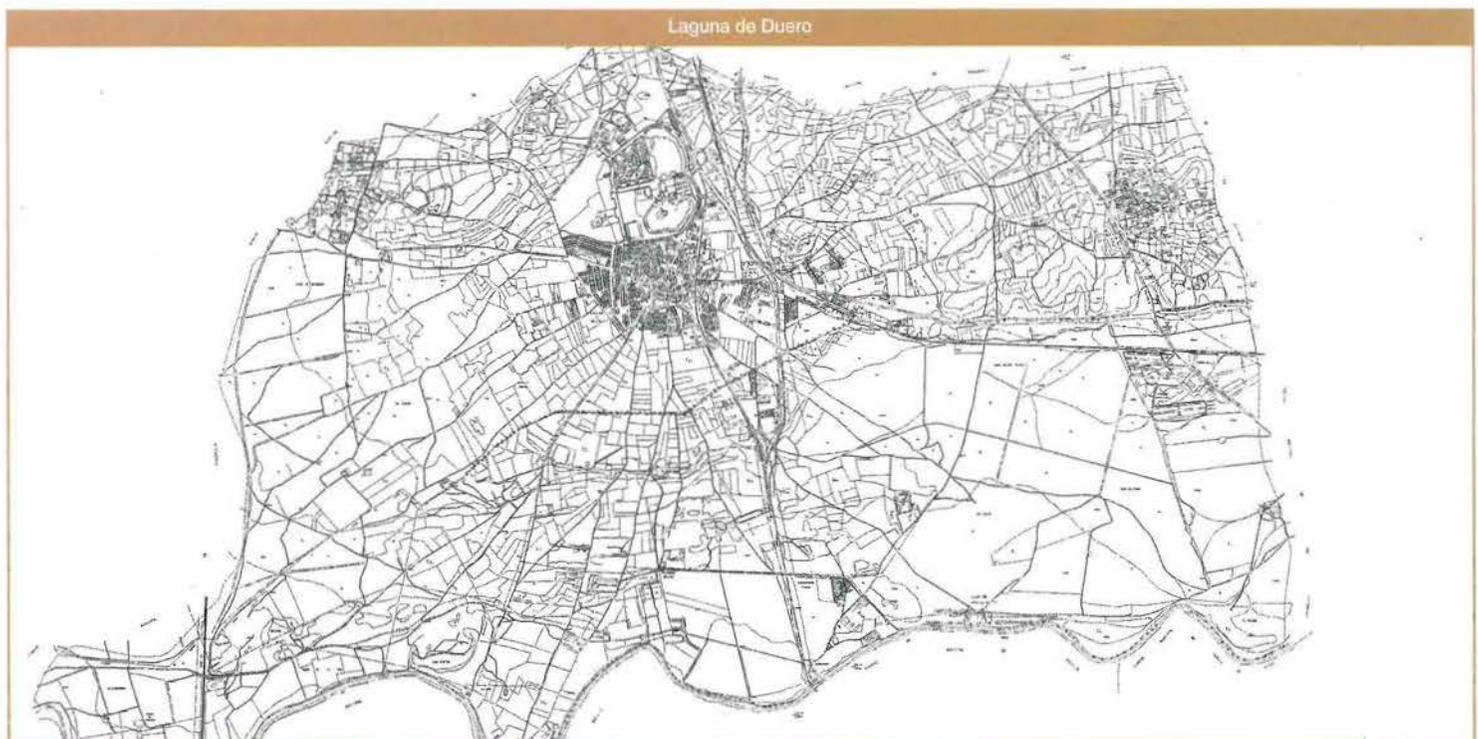
Podemos hablar de este municipio como el de mayor dinamismo urbano de todos los estudiados. Su núcleo de población tradicional se ha visto incrementado de forma notable en todo su entorno y, sobre todo, hacia el Norte, buscando la continuidad con Valladolid con promociones en torno a Torrelago y La Laguna. Este tipo de actuaciones, de marcado carácter urbano, alejan a Laguna de los últimos indicios que la podían mantener como municipio rural.

Aparte de estas iniciativas residenciales, hay otras que conforman el espacio desagregado del núcleo, situado entre la variante de la carretera nacional y el límite del término en su parte oriental. En esta zona, los asentamientos residenciales irregulares se suceden hasta el conjunto de segunda residencial La Corala, apoyado en la carretera de Segovia. Por otra parte, en el Sector Noroeste del término, nos encontramos, apoyado en la carretera C-610 y compartiendo suelo con el término de Valladolid, al conjunto de segunda residencia de El Pinar, que tuvo gran importancia para la capital. Por último, se debe señalar en las proximidades de la carretera de Madrid y al Sur del término, otro conjunto de segunda residencia, aunque de menor tamaño; Tijuana. Estas proliferaciones, aún siendo en lugares distintos del término, se han acogido a vías con buena accesibilidad desde Valladolid, y a áreas de gran valor paisajístico y medioambiental (sobre todo pinar). Hacia el Sur del término (que lo forma el Río Duero) se localizan numerosas granjas y graveras, en un suelo rico, no sólo por su valor, sino por su calidad medioambiental. Entre las granjas destaca la de Hibramer, al Sureste del término (en el Pinar de Solafuente). En cuanto al uso industrial, hay que decir que también se ha visto favorecido por la proximidad de Laguna a la capital vallisoletana, sobre todo apoyado en dos vías:

- Carretera de Madrid. Sector industrial al Norte de Laguna, en continuidad con los terrenos de FASA, y al Sur del núcleo, aunque de carácter más puntual.

- Carretera de Segovia. Aunque más alejada del núcleo, este sector de gran dinamismo se ha visto favorecido por la situación en esta vía del Polígono Industrial de San Cristóbal (perteneciente a Valladolid), y, en su día, por el paso del ferrocarril (ACROS).

Los asentamientos puntuales en el mismo sector (mataderos, maderas...) y los ya existentes en las proximidades (ACROS, Pintura Ibérica...), han propiciado la previsión en este área de un Polígono Industrial (Villarejo) que ya ha comenzado a desarrollarse, asumiendo asentamientos ya consolidados desde hace años. Por otra

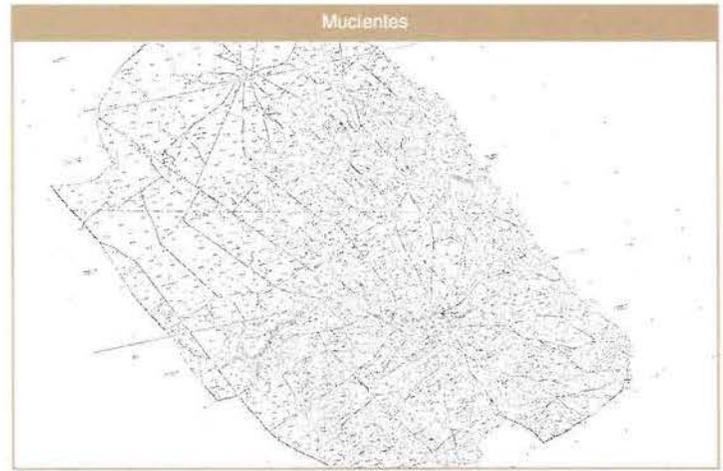


Laguna de Duero

parte, hay que señalar que Laguna cuenta con un suelo de gran valor. Por un lado, sobre todo al Sur del núcleo, existen aún numerosos terrenos de cultivo y huertas favorecidos por la proximidad del Río Duero y por la existencia de numerosos canales de riego, entre ellos el del Duero y su Acequia de Puente Duero. Por otro lado, la vegetación, tanto la de ribera como los pinares, ocupa una superficie importante del término. Por último, hemos observado en el plano de análisis cómo Laguna es el núcleo rural que cuenta con mayor superficie de suelo destinada a equipamiento. Ésta se concentra en su mayor parte en la laguna, pero su uso se extiende hasta Valladolid. Además, al Sur del término, se ha convertido un antiguo convento (Finca del Abrojo) en equipamiento educativo de carácter regional.

**l) Mucientes: espacio rural poco accesible.**

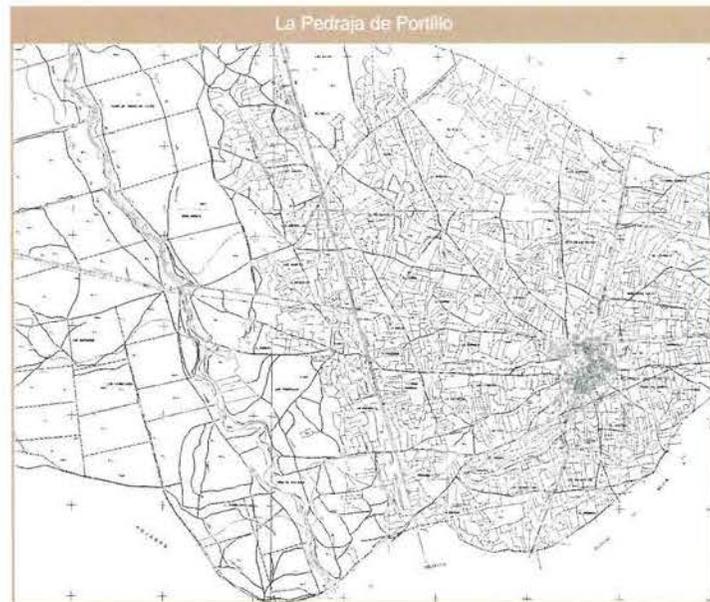
Ejemplo de municipio cuyo desarrollo puede haberse visto negado por su deficiente accesibilidad. Con un núcleo de población tradicional sin crecimientos importantes, no se reconoce tampoco un espacio desagregado relevante, salvo algunos asentamientos de carácter agrario. Es, por tanto, un municipio de carácter rural, cuya relación funcional con Valladolid se concentra en las bodegas (círculo de Mucientes-Cigales-Fuensaldaña). En cuanto a su riqueza paisajística, sólo el suelo de La Dehesa cuenta con masa arbolada, parte de los famosos y valiosos Montes Torozos, ocupando un extenso sector (Monte de Mucientes al Noroeste del núcleo).



Mucientes

**m) La Pedraja de Portillo: un crecimiento desagregado.**

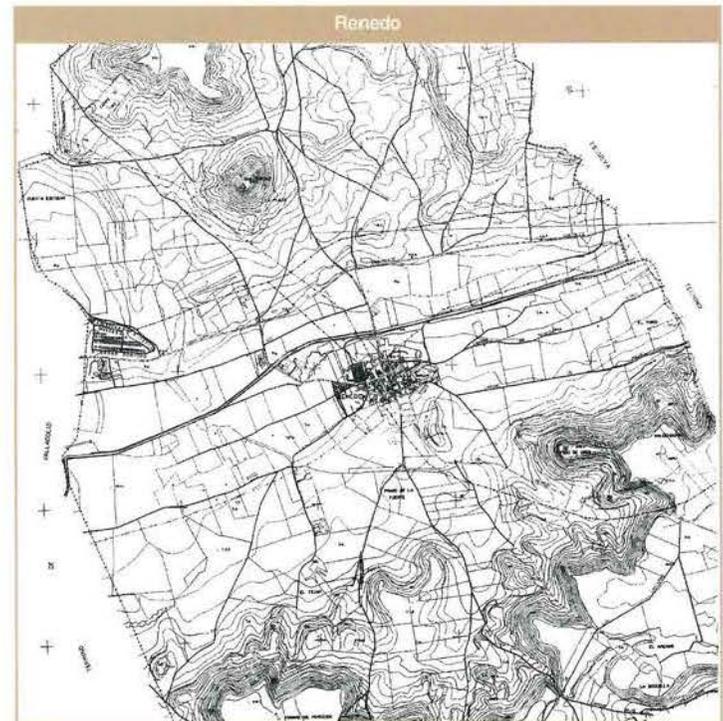
La evolución urbana reciente de La Pedraja de Portillo ha generado un crecimiento urbano (en contraposición al núcleo de población tradicional que ha permanecido más o menos inalterado) en favor del espacio desagregado del municipio. Existen numerosos asentamientos en torno a la carretera nacional, aprovechando su buena accesibilidad, lo que ha provocado un desorden del tejido urbano en el gran salto desde el núcleo hasta la carretera. En el caso del uso agrario o industrial, podemos decir que tiene escasa participación en el término, si bien existe algún caso situado en las inmediaciones de la carretera nacional. La actividad productiva ha generado un escaso desarrollo industrial con excepción de algún enclave en las inmediaciones de la carretera de Madrid. Su riqueza ambiental se localiza esencialmente al Oeste del término; el Río Cega, con una zona de pinares de gran valor, que no se ha visto invadida por el fenómeno constructivo (espacio de ribera-pinar).



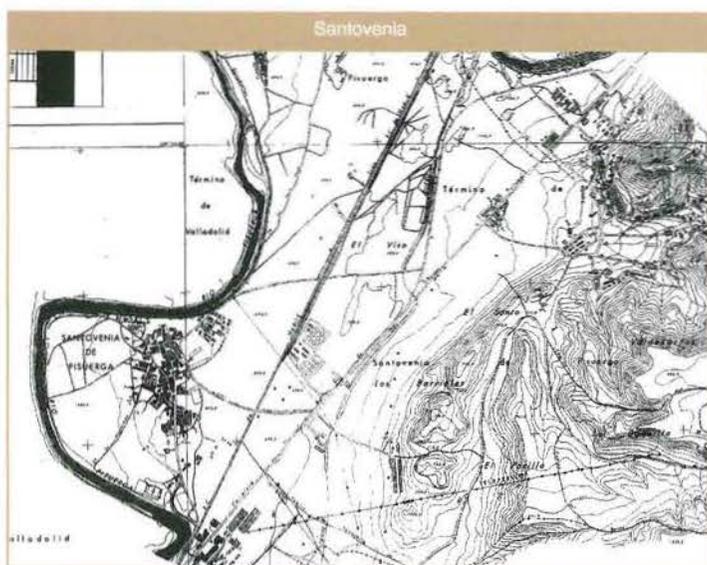
La Pedraja de Portillo

**n) Renedo: un crecimiento escaso en el borde de la aglomeración.**

Este municipio situado al Este de Valladolid, en el centro del Valle del Esgueva, a pesar de su proximidad con la capital y su buena accesibilidad, no ha registrado un crecimiento importante en su núcleo de población tradicional, como ha sucedido en otros municipios de sus mismas características. Aún así, se aprecian ciertos fenómenos suburbanos en el límite con el término de Valladolid que se aprovechan de las buenas condiciones ambientales que ofrece el Valle del Esgueva, y que han dado lugar a promociones como la de El Cotanillo en el límite justo con el término municipal de Valladolid, así como alguna implantación industrial. Como valores ambientales, contamos con el Canal del Duero, el Río Esgueva, el propio paisaje agrario y las cuevas arboladas al Sur del término. En el municipio de Renedo hay que destacar la importante superficie de suelo de uso militar emplazado al Norte del término, relativamente cercana a los asentamientos residenciales.



Renedo



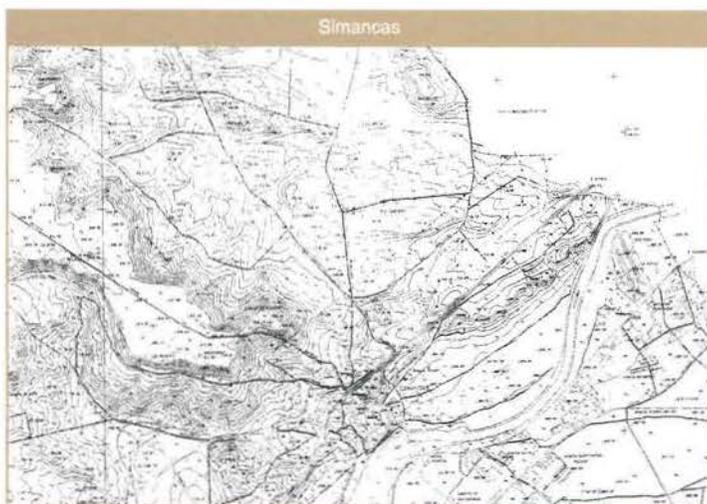
Santovenia de Pisuerga

**o) Santovenia de Pisuerga: un núcleo industrial.**

Santovenia de Pisuerga es el municipio donde la actividad industrial ha experimentado un mayor desarrollo, motivado por la continuidad de la zona tradicionalmente industrial al Norte de Valladolid ocupada por grandes industrias (Acor, Michelin, Tafisa...) y otras implantaciones en proceso de reestructuración o cierre que han permitido liberar suelo de uso industrial para la creación de nuevos polígonos industriales, que se han sumado a otros espacios destinados a pequeñas y medianas empresas ya existentes. El diferencial de precios del suelo, y su contigüidad industrial con Valladolid, han sido pues, junto con su cercanía y accesibilidad, tanto por carretera como por ferrocarril, el factor dinamizador de este significativo desarrollo industrial, con implantaciones diversas que van desde CLH o el Centro de Tratamiento y

Vertedero de Residuos Industriales y alguna otra que ha fracasado al entrar en conflicto con Valladolid.

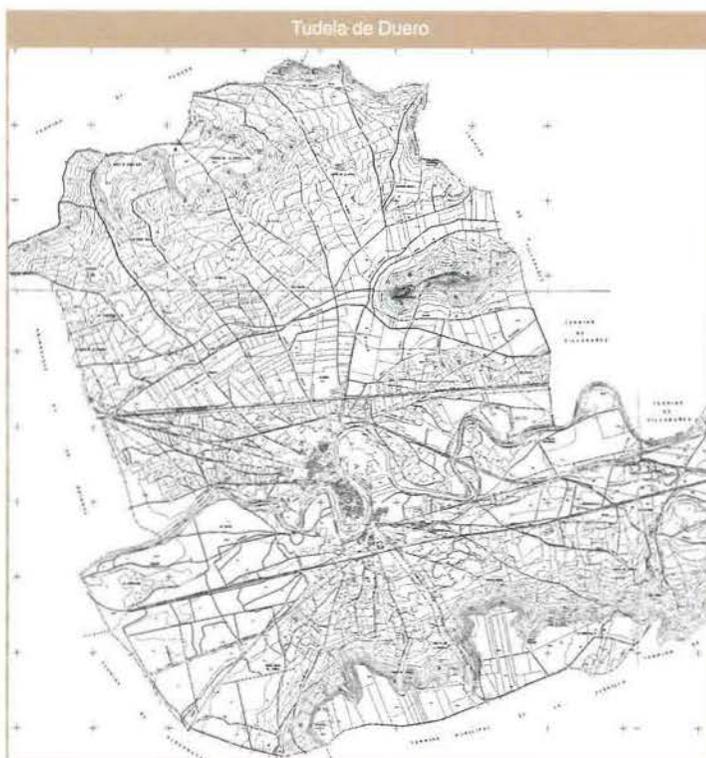
Esta situación de continuidad con la zona industrial septentrional de Valladolid, en las inmediaciones del Río Pisuerga, provoca un fuerte efecto ambiental en la zona. Por el contrario, no existe una gran demanda de suelo residencial, por lo que su núcleo de población tradicional se mantiene poco alterado y sólo existe algún asentamiento puntual en el Norte del término. Santovenia cuenta con el Río Pisuerga, el Canal del Duero y la vega. El uso industrial, por tanto, puede suponer un gran impacto en el entorno. Por último, señalaremos la zona militar del Norte del término, como continuidad a la de Cabezón, cuyo emplazamiento está relativamente próximo a la zona urbanizada.



Simancas

**p) Simancas: diversidad urbana y ambiental en un municipio sometido a un importante crecimiento residencial.**

Simancas es uno de los municipios que más desarrollo residencial ha experimentado (desde los años 70), impulsado por factores de accesibilidad y proximidad, calidad ambiental y paisajística, y demanda de vivienda de segunda residencia, todos ellos con origen en Valladolid. La línea del término entre Simancas y Valladolid ha supuesto hasta la fecha el límite entre un suelo menos consolidado con ocupación puntual (Valladolid) y otro de ocupación más continua perteneciente a Simancas. Pero esta situación tiende a modificarse con sucesivas promociones que prácticamente constituirán un continuo entre la capital y su límite municipal. El espacio desagregado del núcleo lo componen los asentamientos residenciales situados entre el Pisuerga y el pinar y los apoyados sobre la autovía, al pie de las cuestras. Esta configuración da al municipio una gran diversidad urbana, en la que destacan dos operaciones: Entrepinos, cuya oferta de vivienda y equipamiento (campo de golf) en un lugar privilegiado supone una ocupación de primera residencia proveniente directamente de Valladolid, y Panorama, asentamiento de segunda residencia desde los años 70, situado sobre una terraza. Por último, ha de señalarse que Simancas cuenta con un entorno paisajístico de gran calidad. A sus laderas forestadas del páramo y sus masas de pinares, hay que añadir los Ríos Pisuerga y Duero y sus riberas, además de las tierras de cultivo.



**q) Tudela de Duero: el dinamismo de un núcleo tradicional compacto con crecimientos desagregados.**

Este municipio, junto a Simancas y Laguna de Duero, conforma el Arco Sur donde los asentamientos de segunda residencia se han venido desarrollado desde hace 30 años. Tudela de Duero es un municipio que se asienta en un meandro del río. Su núcleo principal se sitúa a caballo entre ambas orillas. El desarrollo del término se ha visto favorecido, al Norte, por la zona de regadío más intensivo y la variante de la carretera de Soria, y al Sur, por las carreteras y el ferrocarril.

En Tudela de Duero, la extensión de los asentamientos residenciales se ha producido de forma desagregada al núcleo, provocando un espacio urbanísticamente desordenado en torno a las riberas del río, sobre suelos de gran valor agrícola (residencia + huerta), la carretera de Soria (N-122), y el barrio de la estación. Aunque existen promociones de vivienda de carácter principal al amparo del planeamiento y, sobre todo, adosadas al núcleo de población tradicional (Plan Parcial Bosque 1, Plan Parcial Bosque 2, Plan Parcial Sector 7...), la mayoría del espacio suburbano de Tudela lo forman iniciativas particulares, tanto residenciales como residenciales más huerta, en torno a las tres áreas descritas, y de carácter ilegal en su mayoría, aunque el planeamiento, poco a poco, las va reconociendo dentro del ámbito de la legalidad. El uso industrial, también desagregado, se sitúa en torno a la carretera de Soria a su paso por Tudela, que se verá impulsado por el desdoblamiento de calzada entre Valladolid y Tudela.

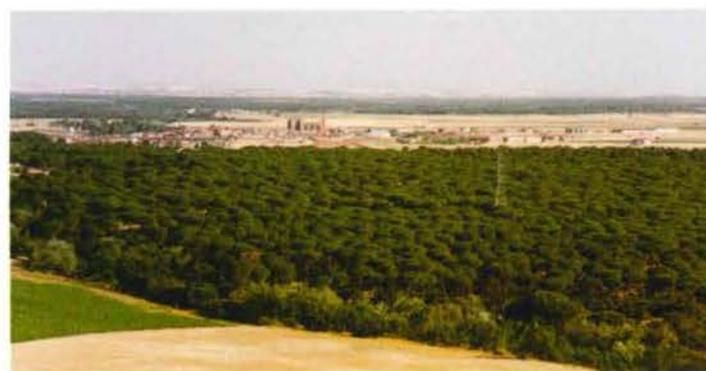
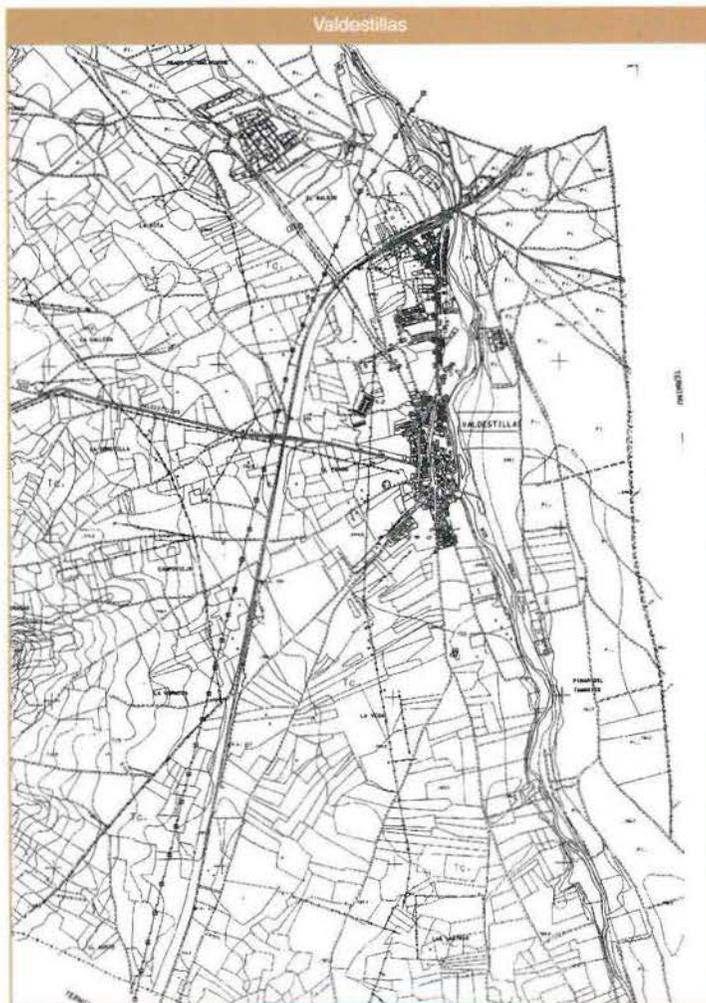
Tudela de Duero aparece como un espacio de gran singularidad paisajística basada en la diversidad y la mezcla de usos; cuenta con una extensa zona de ribera, los regadíos y huertas que se han desarrollado en torno al Canal del Duero, la zona de pinares y las cuevas arboladas, habiendo experimentado el impacto de las edificaciones indiscriminadas.

**Herrera de Duero.**

La dependencia histórica de este núcleo rural con Tudela de Duero ha llevado consigo un escaso crecimiento de su núcleo de población tradicional. Sin embargo, a causa de su calidad medioambiental (ribera del Duero y extensos pinares) y la falta de control, ha venido sufriendo, desde los años 70, un extenso desarrollo de conjuntos de vivienda de segunda residencia (ejemplos son los tradicionales de La Cotarra, Pineda y El Otero), así como numerosos asentamientos irregulares y agresiones ambientales. En su conjunto, estos enclaves configuran un espacio desagregado del núcleo donde prima el desorden y la discontinuidad de lo construido.

**r) Valdestillas: desarrollo condicionado por la accesibilidad y la lejanía en relación a Valladolid.**

Los crecimientos que se han producido en Valdestillas se localizan en torno al núcleo de población tradicional, al barrio de la estación (aprovechando la accesibilidad que procura el ferrocarril) y a la cañada real leonesa oriental. Con una actividad industrial prácticamente inexistente, el espacio suburbano se limita a algunos asentamientos puntuales residenciales y agrarios en torno al núcleo y al conjunto residencial La Negralada, surgido en un pinar al Oeste de la línea férrea. La localización de Valdestillas en la margen izquierda del Adaja ha propiciado que sea un término desigualmente ocupado. Su singularidad paisajística se centra en los espacios de ribera y de pinar. La mala accesibilidad por carretera y el alejamiento de la capital ha condicionado su limitado desarrollo.



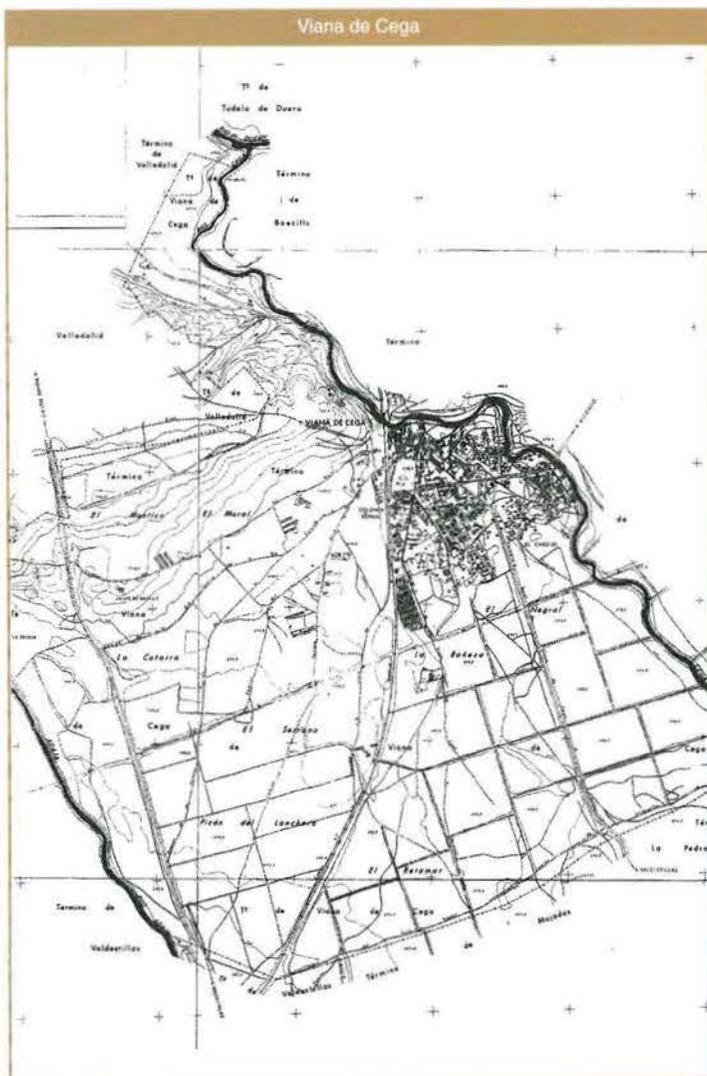
Valdestillas

**s) Viana de Cega: segunda residencia en un entorno de calidad.**

Gracias a su proximidad con Valladolid, a la indudable calidad ambiental (ribera y pinares suman más del 75% del territorio), a la presencia del servicio ferroviario y a la cercanía a Valladolid, ha visto cómo se producía un crecimiento espectacular de su núcleo de población tradicional, con vocación de segunda residencia, con anterioridad a los años 70, que ha continuado hasta nuestros días, en el que los cambios sociales han generado una fuerte demanda de viviendas fuera de la ciudad para primera residencia. El impulso ha tenido tal magnitud que ha colmatado estos crecimientos para formar un nuevo núcleo de población que envuelve al núcleo histórico, que queda limitado por el ferrocarril, y el Río Cega. Así, el antiguo espacio suburbano desagregado del núcleo ha pasado a ser el núcleo de población en nuestros días, y el espacio desagregado ahora lo forman los asentamientos puntuales de granjas e instalaciones agropecuarias al otro lado de la línea férrea en un suelo agrícola. Viana cuenta con una gran superficie de pinares y espacios de ribera, que se han visto siempre amenazados por las tensiones residenciales, hasta el punto de poder ir en su detrimento al encontrarse ya los límites entre lo urbanizado y el pinar.



Viana de Cega



**t) Villanubla: el páramo y el Aeropuerto de Valladolid.**

Alejado su núcleo de población tradicional de la carretera principal (N-601), su desarrollo se ha producido en torno a dicha carretera, en forma de conjunto residencial, alguna industria, equipamientos e instalaciones de servicio a la carretera. Todo ello ha provocado un núcleo desordenado desde el punto de vista del planeamiento urbanístico. El elemento más característico con que cuenta este núcleo es el aeropuerto y sus instalaciones, lo que constituye el mayor elemento de conexión con la capital vallisoletana. Las normativas específicas y afecciones que precisa condicionan de manera importante su término. A pesar de contar con una cierta proximidad a Valladolid y con el aeropuerto, es un núcleo poco dinámico y con escasos espacios de interés, vinculados a la cabecera del Río Hontaniña.

**u) Villanueva de Duero: crecimiento residencial descontrolado.**

Su ubicación al Sur del área de estudio, con una accesibilidad aceptablemente buena con el núcleo urbano central y una buena valoración ambiental que le proporciona su situación junto al Duero y el Adaja en un espacio de pinares, ha permitido un gran desarrollo de vivienda de segunda residencia, que ha pasado a ocupar (en detrimento de un núcleo de población tradicional que crece de manera mucho más lenta) un espacio suburbano desagregado de gran difusión y sin orden en torno a la carretera C-610 (antes y después del núcleo), y los pinares y el Río Adaja (aunque la mayoría es de carácter ilegal, existen algunos Planes Parciales como Las Tinajas I y II, Doctrinos I y II, Almendra y Puente Adaja). Como enclave de interés histórico, Villanueva de Duero cuenta con Aniago, que en su origen fue monasterio cisterciense, para luego pasar a propiedad de los dominicos y, por último, a propiedad privada. Lugar donde se firmó una parte del Tratado de Tordesillas y, en tiempos de la Inquisición, lugar de castigo y cárcel para los infieles. Hoy en día, aunque catalogado, el monasterio se encuentra en ruinas y las fincas están explotadas por particulares.

**v) Zaratán.**

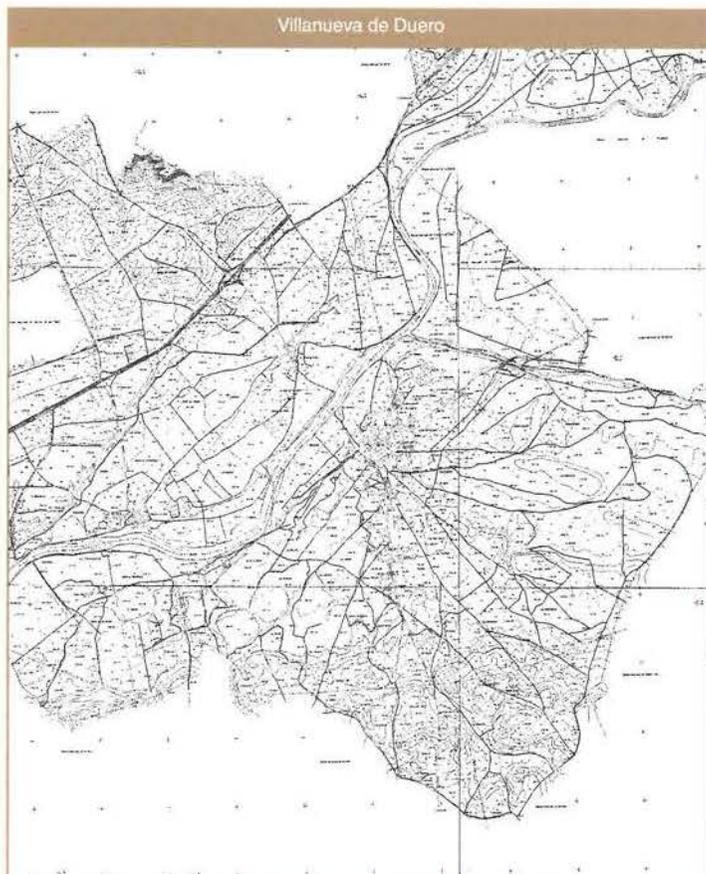
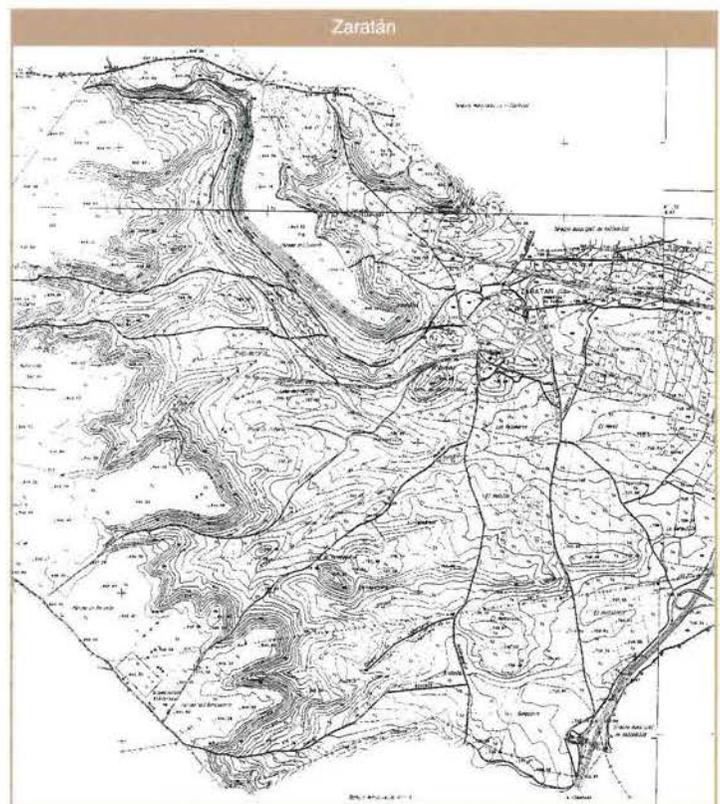
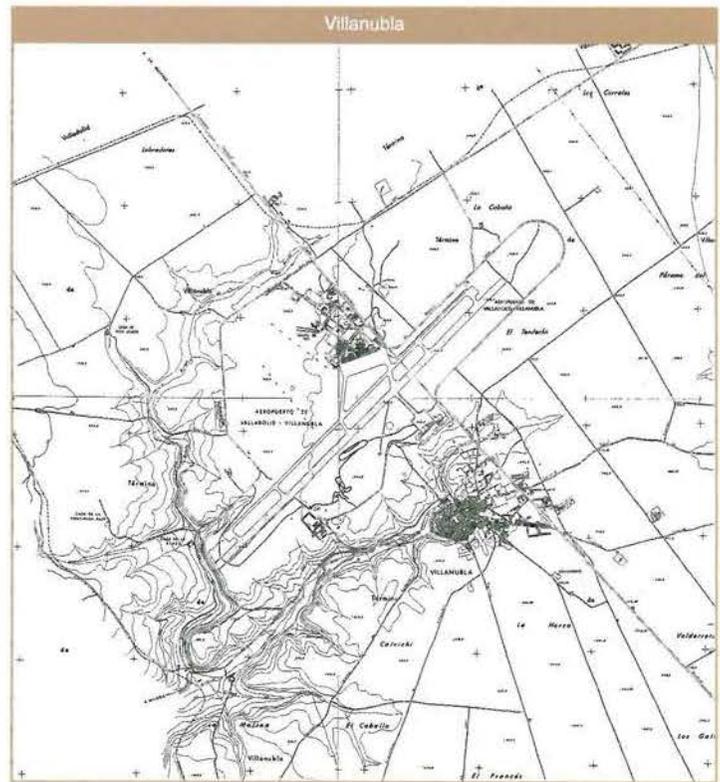
Zaratán ha aprovechado su óptima accesibilidad y la proximidad de Valladolid y su zona industrial en torno a la carretera N-601 para continuar con este eje, no sólo en la práctica, sino desde el planeamiento. La situación de Zaratán en el entorno inmediato a Valladolid, con una vía de gran capacidad que cruza tangencialmente su término municipal, ha generado un crecimiento desagregado sobre el eje de la N-601 sobre la base de instalaciones de carácter productivo por contigüidad con Valladolid, mientras que el núcleo de población tradicional, alejado de esta vía, se ha mantenido al margen, contando tan sólo con alguna estación residencial (Sector 11) al Sur del núcleo, en torno a la otra carretera que conecta con Valladolid. Las cuestas del páramo de Torozos son su mayor activo ambiental.

**w) Discontinuidad en los bordes urbanos de Valladolid. Su interferencia con el desarrollo de los municipios de borde.**

Como consecuencia del fuerte proceso de periurbanización que vive Valladolid y su entorno, es necesario prestar atención a toda una serie de procesos que tienen lugar en los bordes urbanos de los núcleos anteriormente citados.

**El Borde Norte: industria y barrios marginales.**

Pese a la gran superficie de suelo industrial localizada en el Sureste de Valladolid y que corresponde a los enclaves de FASA, Polígono de Argales y Polígono de San Cristóbal, el Borde Norte ha concentrado tradicionalmente una importante actividad industrial, impulsado por grandes extensiones de suelo libre, la presencia del



Zaratán

Río Pisuergra y del FF.CC. (apeaderos y apartaderos) y unas infraestructuras adecuadas convertidas en vías de expansión reforzadas hoy por las accesibilidades mejoradas gracias a la presencia de la ronda.

Existen, sin embargo, grandes interferencias, como consecuencia de la competencia por las áreas de oportunidad entre los municipios colindantes con Valladolid, y de los municipios entre sí (Cigales con su frente hacia la autovía, Santovenia y Cabezón).

Esta competencia se manifiesta desde los municipios próximos en forma de polígonos industriales con suelos más baratos que los de la capital (en competencia con espacios industriales situados en Valladolid), infraestructuras mejoradas para usos determinados claramente en competencia (Mercado Central de Valladolid y Mercacastilla en Santovenia) planteados desde una perspectiva supramunicipal.

Los problemas de discontinuidad urbana que producen estos procesos de competencia se producen no sólo en el Borde Norte, sino donde el uso industrial pueda ser susceptible de ser potenciado, lo que es aprovechado por otros municipios (Zaratán o La Cistérniga) para, desde su planeamiento, definir áreas de Suelo Urbanizable complementarias con Valladolid. Se trata, una vez más, de aprovechar las áreas de oportunidad que afecten a todos los niveles de usos urbanos, desde el comercial al residencial.

Retomando el Borde Norte podemos decir, sin duda, que la expansión del uso industrial en este sector ha creado un entorno poco propicio para el desarrollo residencial en lo que se refiere al borde de Valladolid. Esto significa que los barrios tradicionales y obreros (La Victoria, Rondilla...) siguen contando con una ocupación de población procedente en su mayoría del sector industrial que se ha mantenido hasta nuestros días.

La aparición de una oferta de suelo residencial se ha producido en municipios como Cigales, Fuensaldaña o Cabezón, donde se ha comenzado a ofrecer suelo a precios más bajos para vivienda de primera residencia, impulsada también por las últimas tendencias sociales que ponen en alza la vida fuera de los grandes núcleos urbanos. Paralelamente, estos municipios han visto transportado su escaso desarrollo industrial al frente de la autovía, al margen de su núcleo de población tradicional.

Todo esto ha producido un crecimiento del Borde Norte de Valladolid y entorno de manera discontinua, pues desde el planeamiento se ha buscado la manera de competir por las áreas de oportunidad, sin tener en cuenta un crecimiento ordenado, aunque dinámico y multifuncional, ni áreas cuya lógica sería la de protección de suelos cuyos valores medioambientales entran en peligro cuando aparecen tejidos industriales en suelos protegidos.

#### El Borde Sur: su vocación residencial aparente.

La ocupación urbana del espacio situado al Sur del ámbito de estudio no ha sido siempre la residencial -Polígono San Cristóbal, Polígono Argales y FASA al Sureste-. Sin embargo, desde el cambio de siglo y sobre todo con la expansión de segunda residencia en los años 70 y de primera residencia en los años 90, e impulsado por "imperativos sociales de búsqueda del campo y de valores medioambientales", se ha dado el salto residencial al medio rural por el Borde Sur, donde la ciudad contaba con mayores valores ecológicos y paisajísticos accesibles y lejos de entornos industriales en expansión (Norte).

Así, observamos cómo el Borde Sur, todavía rural en muchos aspectos, asume nuevas funciones hasta ahora reservadas al espacio urbano, con un creciente proceso edificatorio que hace aumentar su valor en la medida que aumentan los asentamientos en este espacio y que crea un fenómeno de urbanización desordenada, irregular y discontinuo, a través de asentamientos residenciales de baja densidad. Es decir, prima lo urbano y económico frente al ecosistema y su protección. Se trata, una vez más, de áreas de oportunidad y, por tanto, los municipios cercanos compiten con Valladolid programando gran superficie de Suelo Urbanizable más allá de las expectativas estudiadas a tal fin, y en detrimento o perjuicio de suelos agrícolas y No Urbanizables, de importantes valores naturales, ecológicos y ambientales, de consideración para la preservación del equilibrio del medioambiente.

Es el caso, por ejemplo, del Plan Parcial La Vega I y II en Arroyo, El Pichón en Simancas o del Plan Parcial La Barca en Boecillo (aunque más alejado), incluso de Laguna de Duero, hoy considerada como ciudad dormitorio de Valladolid.

Por otra parte, la mayoría de los asentamientos residenciales que pueblan de manera irregular el Borde Sur del término y que, como vemos en el plano de análisis, han provocado un crecimiento discontinuo, han ido surgiendo de manera "espontánea" (sin el amparo del planeamiento y, por tanto, con carácter ilegal), están siendo paulatinamente recogidos por los planeamientos de sus municipios para ser legalizados, sin que con eso recuperemos espacios ecológicos degradados o restablezcamos un orden en el proceso edificatorio.



#### El Borde Este y su relación con las vías de salida de la ciudad.

A los factores ya comentados conformadores de un borde residencial en el Sur, y uno industrial en el Norte, hay que añadir un borde de carácter discontinuo en torno a las carreteras de Madrid, Segovia o Soria.

- *Carretera de Soria.* La Carretera de Soria ha servido para llevar más allá del límite del término un uso industrial potenciado por el Polígono de San Cristóbal hasta La Cistérniga, a través de la programación de suelo industrial (La Mora I y II), pensada en términos de mercado metropolitano. De forma pareja, se ha producido una oferta de suelo residencial que aprovecha unos costes del suelo que la hace competitiva en el contexto del área urbana de Valladolid.

- *Carretera de Segovia.* Tanto el Polígono de San Cristóbal como las instalaciones de FASA han potenciado a la carretera de Segovia como una vía de grandes posibilidades. Tanto es así que Laguna de Duero tiene desagregado de su núcleo un conjunto de segunda residencia (tradicional en Valladolid desde los años 70) junto al pinar, así como un polígono industrial previsto (Villarejo) ante la instalación creciente de industrias en este sector, que se verá reforzado todavía más cuando esta vía se haya definitivamente mejorado con sus desdoblamiento, fruto de las obras que se están llevando a cabo del trazado de la Ronda Sur.

- *Carretera de Madrid.* La Carretera de Madrid ha desempeñado también el mismo papel al apoyarse sobre ella implantaciones industriales que aprovechan su accesibilidad. Este municipio sigue previendo suelo industrial y residencial apoyado en la carretera de Madrid, lo que servirá para coser definitivamente los términos de Valladolid y Laguna de Duero. En el caso de Laguna de Duero, la transformación en la calle de la antigua travesía de esta carretera, tras la apertura de la nueva variante, ha significado el funcionamiento de este sector como nueva área de centralidad.

#### El Borde Oeste: consolidación del espacio entre el río y la autovía y su difícil condición de límite urbano.

La consolidación de la 2ª Fase de la Huerta del Rey y el crecimiento de Parkesol están desplazando sobre el plano, poco a poco, el límite urbano por el Oeste, a pesar de contar con una situación en ocasiones topográficamente difícil por su posición en el páramo o en su cuesta. En este caso, volvemos a encontrar crecimientos generados por las áreas de oportunidad que se producen en los municipios próximos con Valladolid, ya sea en Zaratán, con suelos de uso básicamente industrial, o en Arroyo, con suelos de uso residencial.

### 10.3. Mecanismos de difusión espacial de actividades urbanas.

En los municipios del entorno se produce en los últimos años cierta regularidad en las formas de construcción de áreas residenciales, siempre asociadas a espacios y lógicas de oportunidad, generando gran disparidad entre y con las formas tradicionales de los núcleos.

La principal regularidad observada en municipios como Boecillo, Tudela, Laguna de Duero, La Cistérniga, Arroyo, Simancas e, incluso, Cigales, Cabezón, Santovenia y Zaratán, se encuentra en que intentan potenciar -desde su propio planeamiento- las oportunidades que les brinda la dinámica de Valladolid, compitiendo con la capital, con un urbanismo agresivo. Cada uno lo hará en la medida de su situación respecto a Valladolid, su proximidad, accesibilidad y lógicas de oportunidad. Así, Zaratán, Cabezón, Cigales, La Cistérniga y Laguna de Duero prevén suelo industrial, y Cigales, Laguna, Simancas, Arroyo, Boecillo y Tudela de Duero prevén suelo residencial, aunque estas previsiones muchas veces están por encima de las necesidades reales demandadas. Usos como servicios y equipamientos están más acotados y se quedan relegados a los bordes urbanos de Valladolid.

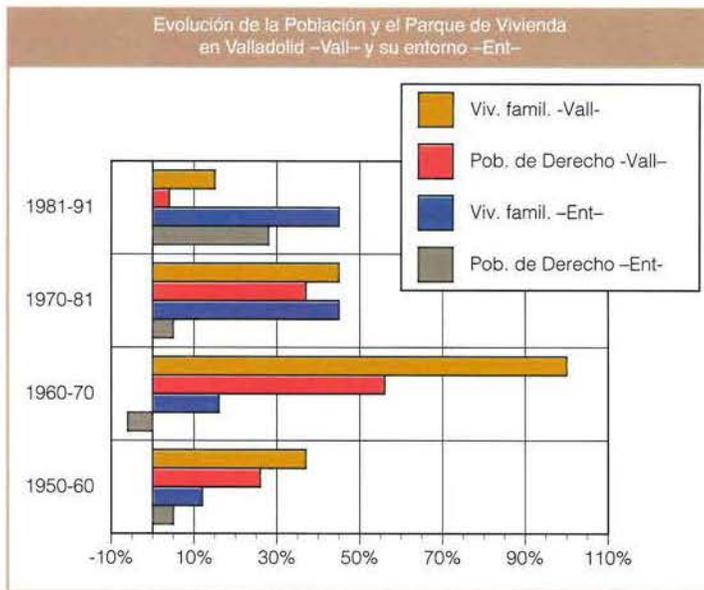
En los núcleos más desarrollados, el carácter rural se ha ido sustituyendo a través de sistemas edificatorios simples en formas que tienen que ver más con sistemas urbanos que rurales, sobre todo el Sur, chocando con aquellos que siguen manteniendo su configuración tradicional. Podemos sintetizar los mecanismos de atracción de la urbanización del medio rural a través de cuatro factores:

- Búsqueda de buena accesibilidad y proximidad a Valladolid o al núcleo principal.
- Búsqueda de mejoras económicas en el precio del suelo.
- Búsqueda de proximidad con lugares de trabajo.
- Búsqueda de entornos de gran valor paisajístico y medioambiental (riberas o pinares).

#### 10.4. Crecimiento residencial reciente: descentralizado, no rehabilitado y en propiedad.

##### a) Ritmos de crecimiento residencial diacrónicos en el entorno y la capital.

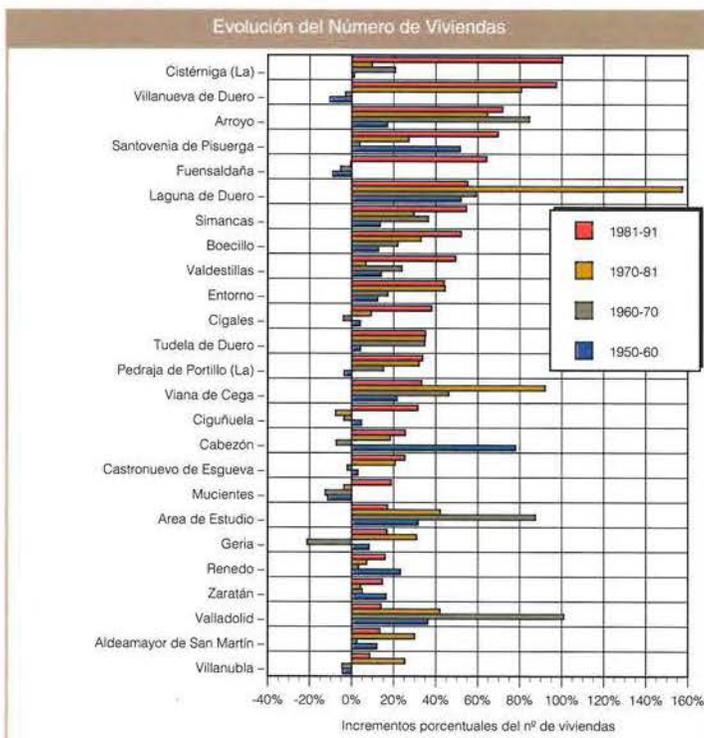
La evolución urbana durante el último medio siglo se caracteriza por un intensísimo proceso de crecimiento del parque de viviendas del área de Valladolid y su entorno. La evolución en paralelo al crecimiento demográfico indica unas elevadas tasas, que incluso llegaron en la década de 1960 a duplicarse (36.193 viviendas de 1960 y 72.723 de 1970). Posteriormente, durante la década de 1980, se sigue con



un ritmo de crecimiento del parque de viviendas muy superior al de la población debido a un proceso de renovación, un cambio de modelo y una paulatina disminución del número de personas por vivienda. Insistimos en algunos aspectos ya tratados, centrados en la vivienda.

La evolución seguida por los municipios del entorno muestra ritmos distintos, pero en cualquier caso determinados por la tendencia que se observa en el núcleo central de Valladolid. En la década de 1950 se mantiene un crecimiento del parque de viviendas, probablemente en base a un incremento del número de viviendas secundarias inducido desde la misma Capital. La década de 1970 supuso la consolidación del crecimiento del parque de viviendas. Este incremento no es sólo debido a viviendas secundarias, sino también a viviendas principales, aunque ello no sea extensivo a todos los municipios del entorno. La década de 1980 significa finalmente la consolidación del proceso de crecimiento tanto demográfico como inmobiliario del conjunto de los municipios del entorno, que crecen a ritmos muy superiores a los de Valladolid.

Durante la década de 1950, sólo tres municipios (Laguna, Cabezón y Santovenia) crecen a un ritmo comparable con el de Valladolid y, además, de forma tal que sólo los dos primeros suman más del 50% del incremento total del entorno, mientras que en otros cinco municipios (Villanueva, Mucientes, La Pedraja de Portillo, Fuensaldaña y Villanueva) sufren decrementos. En la década siguiente, en la que Valladolid dobla su parque de viviendas, únicamente Arroyo (84'6%) presenta porcentajes cercanos, y sólo Laguna y Viana presentan crecimientos relevantes que contrastan con la disminución del número de viviendas en nueve municipios, entre los que destaca el caso de Geria (-20%). En esta década de 1960, es igualmente destacable el importante incremento de la segunda residencia en el entorno de forma que, si en 1960 sólo se encontraban en 13 municipios, en 1970 aparecían ya en todos los municipios, incluso en aquellos donde no se había incrementado el número de viviendas. Esto se corresponde con la aparición de las primeras urbanizaciones de viviendas unifamiliares de fin de semana relacionadas con la divulgación del automóvil y afecta especialmente a Viana -en este caso el ferrocarril sería un factor añadido, que explicaría su mayor incidencia- (45'2%), Simancas (27'3%), Laguna, Tudela y Boecillo, que concentran más del 80% de éstas viviendas.



#### b) Inversión de los ritmos de crecimiento a partir de los años 80.

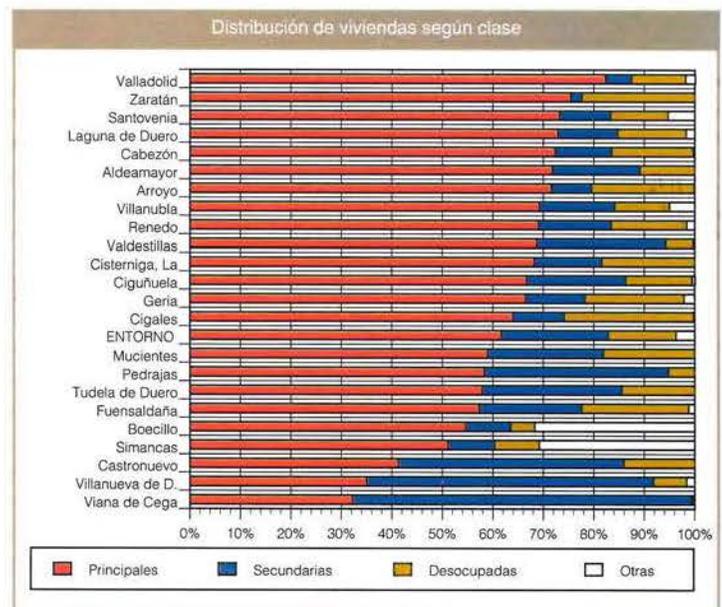
Durante la década de 1970 el número total de viviendas crece en porcentajes similares tanto en Valladolid (42%) como en el entorno (44%). Es un crecimiento desigual que se concentra en Laguna, Viana, Villanueva y Arroyo, mientras decrecen Ciguñuela, Mucientes y Fuensaldaña. La primera vivienda nueva se concentra básicamente en Laguna y Arroyo, y las disminuciones en ocho municipios, entre los que llaman la atención Cigales y Zaratán. Sin embargo, en todos los municipios se registra un crecimiento de la segunda residencia.

En la década de 1980, el número total de viviendas crece, en términos relativos, tres veces más en el entorno (44%) que en Valladolid (13'9%). En el primero, el crecimiento se distribuye de forma más homogénea y entre un número cada vez más amplio de municipios: La Cistérniga, Villanueva, Arroyo, Santovenia, Fuensaldaña, Laguna, Simancas, Boecillo y Valdestillas. Pero además, hay que destacar que este crecimiento ya no se produce tanto sobre la base de las segundas residencias, que crecen en menor medida que en la década anterior, sino también de primera residencia, que sólo decrece en tres municipios, aunque no hay ya ningún municipio que pierda viviendas en el cómputo total.

A partir de los Censos de vivienda, es también interesante constatar que nos encontramos ante un entorno progresivamente menos ruralizado, en el que si en 1960 un 23'9% de las viviendas presentaban una explotación agraria asociada (en Valladolid era sólo ya del 0'7%), en 1970 este porcentaje había disminuido al 12%. El Censo de edificios de 1990 permite observar cómo en Arroyo, Cigales, Viana y Zaratán no quedan ya edificios con viviendas y usos relacionados con la actividad agraria; Simancas, Tudela y Valladolid presentan porcentajes inferiores al 1%, y sólo La Pedraja, Geria, Ciguñuela, Villanueva y Valdestillas presentan porcentajes superiores al 10%, lo que indicaría sin lugar a dudas que la vivienda se ha independizado del uso agrario en todos aquellos municipios en los que se ha producido un crecimiento significativo del número de viviendas.

#### c) Dominio de la vivienda principal, pero cediendo terreno a la secundaria en el área Sur.

En el caso de Valladolid, de las 117.582 viviendas existentes, 96.721 son utilizadas como viviendas principales, 5.988 como secundarias y el resto aparecen desocupadas o destinadas a otros fines. El conjunto de los municipios del entorno disponen de un total de 17.047 viviendas de las que 10.648 son principales, 3.563 secundarias y el resto 2.836 aparecen desocupadas o destinadas a otros usos.



Esta distribución de las viviendas por clases muestra en primer lugar la preponderancia de la primera vivienda, especialmente en Valladolid, donde supera al 80%. Esta importancia desciende en el resto de los municipios en la medida en que, o bien la migración ha dejado viviendas desocupadas que se utilizan como viviendas secundarias, o bien porque su valor paisajístico o medioambiental ha propiciado la construcción de nuevas viviendas con destino a uso secundario. Así se llegaría al caso de Viana de Cega en el que representan poco más de un 30% del total de viviendas. Este municipio, junto a Villanueva, Castro nuevo, La Pedraja, Tudela, Valdestillas y Mucientes, presentan los mayores porcentajes de viviendas secundarias, muy por encima de la media del entorno. Sólo Tudela, Viana, Laguna, Villanueva y La Pedraja suman 2.477 viviendas, casi el 70% del total de viviendas secundarias en este área. Comparando estos porcentajes con los más bajos de vivienda principal queda evidente la falta de Simancas. En efecto, en el censo de 1991 hay un porcentaje anómalo de viviendas incluidas en la categoría no consta en Simancas (30'8%) y en Boecillo (31'7%). Es muy probable que gran parte de estas viviendas sean en realidad viviendas secundarias.

Se ha detectado también una tendencia localizada a abandonar el casco y a construir viviendas permanentes aisladas sobre el patrón de la vivienda secundaria. En este caso, la construcción de viviendas en diseminado no depende del asentamiento de nueva población, sino del traslado de la existente. Los datos sobre movilidad dentro del mismo municipio entre 1981 y 1991 lo confirman en Tudela, donde registra el traslado de 1042 personas, sólo considerando los residentes desde hace más de diez años, o sea el 23'7% de este grupo de población.

#### d) Escasa rehabilitación incluso en el Centro Histórico: imposible alternativa a la vivienda nueva.

El número de edificios rehabilitados en Valladolid es poco más que la mitad de los demolidos y la proporción entre edificios rehabilitados y de nueva planta es

de uno a treinta. Sin embargo, la relación entre edificios derribados, que se supone que se reconstruirán en un plazo relativamente breve, y los edificios de nueva planta es de uno a veinte. Esta última proporción da una idea aproximada del peso de las reconstrucciones en el casco sobre la actividad global. Pero los más significativos son los porcentajes de viviendas rehabilitadas sobre el total (0'8%) y, sobre todo, la proporción entre viviendas rehabilitadas y viviendas en edificios demolidos: por cada vivienda rehabilitada se han demolido casi dos y media. Estos datos confirman y cuantifican una realidad ya evidente en un análisis sintético: **en Valladolid, la rehabilitación de viviendas tiene un peso muy reducido, tanto respecto a las construcciones en nuevos solares, como a las reconstrucciones.**

Los límites de los datos y la disparidad de su origen no permiten detallar ni precisar las magnitudes, pero sí articular unas primeras conclusiones: la oferta de viviendas rehabilitadas en Valladolid es muy reducida, y, especialmente, en el Casco Histórico. Relacionando los datos de derribo con las reconstrucciones se llega a la conclusión de que, hasta en este ámbito, el número de viviendas rehabilitadas es inferior al de las nuevas. Por tanto, cabe expresar que la rehabilitación en Valladolid no ha alcanzado todavía su plena estructuración como subsector de la construcción y de la promoción, y no consigue que su oferta sea una alternativa a la vivienda nueva urbana o suburbana.

La encuesta de Sofemasa para el MOPT (1990-1991) indica que, a nivel nacional, en el 30% de las viviendas principales se habían realizado reformas por sus mismos ocupantes, y que otro 30% pensaba hacerlo. Estas reformas han sido funcionales en el 57% de los casos y estructurales en el 41%, datos que dan una idea clara de la magnitud de la demanda, pasada y futura, de la adecuación de la vivienda familiar y de la importancia de la rehabilitación en este ámbito.

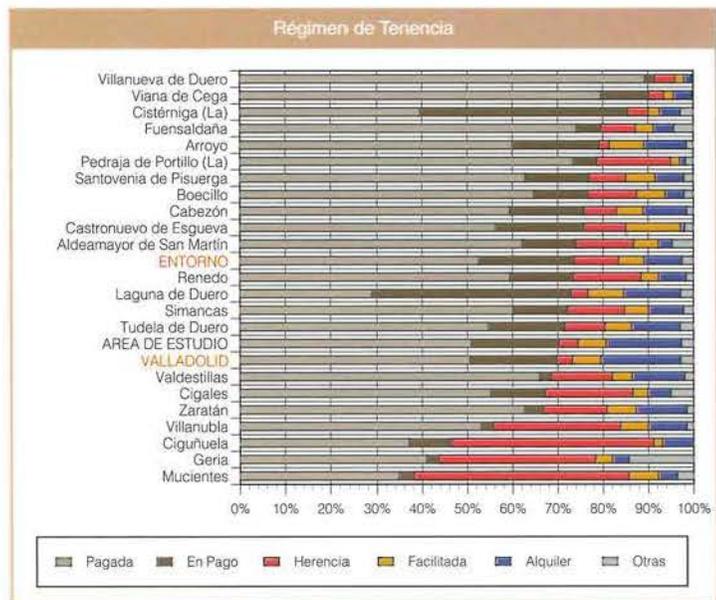
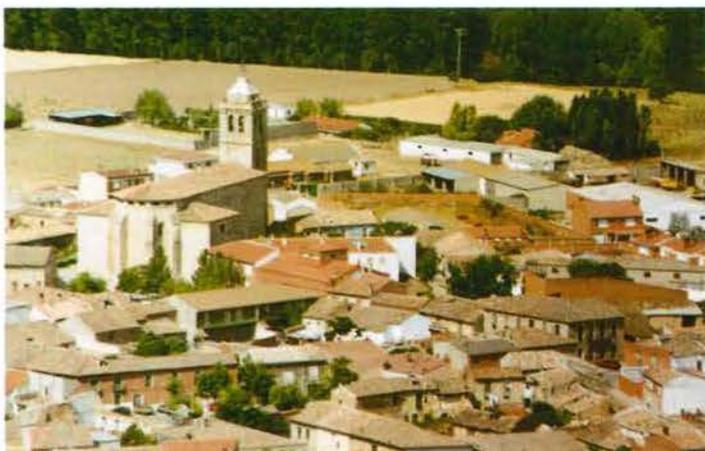
Aunque a partir de datos incompletos, la *Estadística de Edificación y Vivienda* para los años 1993-1995 permite detectar una cierta actividad rehabilitadora en cuatro municipios del entorno. Más que los números absolutos, cuya significación es relativizada por la disponibilidad de datos incompletos, son significativas las proporciones que permiten llegar a una primera conclusión general: **en el entorno la rehabilitación afecta a edificios con destino unifamiliar.** En Laguna de Duero, donde se han censado la mayoría de las actuaciones, el equilibrio es siempre favorable a las rehabilitaciones. Tudela es otro ejemplo significativo por la cantidad de actuaciones censadas y porque su casco, aunque poco conservado, es el más extenso del ámbito después del de Valladolid. El número de actuaciones registradas es reducido, pero la proporción entre rehabilitaciones y demoliciones está igualada. Los otros dos municipios donde han sido censadas actuaciones son Cabezón y Santovenia. En el primero, a pesar de tener un casco relativamente extenso, el número de intervenciones es reducido y la proporción con las demoliciones favorable a las rehabilitaciones. En Santovenia se han detectado actividades sólo en 1995 y en cantidades relativamente altas, pero sin producción de viviendas. La falta de datos sobre Simancas es especialmente grave, porque, junto con Tudela y Cabezón, tiene uno de los Cascos Antiguos más extensos del entorno, y porque es, con diferencia, el mejor conservado.

Cabe aquí considerar también el proceso de transformación de los edificios rurales tradicionales de los núcleos en edificios residenciales para vivienda familiar y unifamiliar secundaria. Ha sido un largo proceso de adecuación y especialización que, en este ámbito, no está censado ni ha sido analizado como tal. Respecto a la adecuación, no hay datos disponibles, pero con el estudio directo se detectan dos procesos: la adaptación distributiva y representativa de la vivienda con la alteración de la organización y de los acabados antiguos, y la tendencia hacia los estándares de equipamientos y superficie de las viviendas urbanas. Ambos procesos están muy avanzados en casi todos los núcleos, y su resultado es la pérdida de la imagen rural tradicional del tejido y de parte de su valor histórico, ya que han sido conservados sólo el trazado antiguo con algunos edificios puntuales.

**e) Dominio absoluto de la vivienda en propiedad.**

Destaca en primer lugar la tradicional importancia que tiene la vivienda en propiedad en el conjunto del país, que aquí se refleja, aunque con ciertos matices, tanto en Valladolid como en el entorno. Como contrapartida, los censos ofrecen unos bajísimos porcentajes de vivienda en alquiler, más acusado entre los municipios del entorno que en Valladolid.

En 1991, el censo registra un crecimiento del número de viviendas en alquiler en todo el ámbito, aunque su peso porcentual sobre el total baja en el entorno y sube en Valladolid. Así Valladolid dispone de 20.844 viviendas en alquiler (17'7%) (habiéndose incrementado en 5.856 desde 1981), mientras el entorno cuenta con 1.430 (8'4%) y ha tenido un crecimiento de 429, en el mismo período. Los municipios que siguen a Valladolid con mayores porcentajes de vivienda en alquiler son Laguna, Valdestillas, Zaratán, Tudela de Duero, Cabezón, Arroyo y Villanubla, todos ellos por encima de la media. La heterogeneidad de este grupo podría deberse a lo reducido de las cifras manejadas y otros factores locales o puntuales, sin embargo la permanencia de los mismos municipios en este grupo en los dos censos significa que no son factores coyunturales de breve plazo.



Las viviendas en propiedad con pagos pendientes en 1981 representaban el 26% del total absoluto en el entorno y el 20'8% en Valladolid. En 1991 la cantidad de viviendas en propiedad con pagos pendientes ha subido, pero su porcentaje sobre el total general ha bajado al 21% en el entorno y al 19'2% en Valladolid. El bajo porcentaje de acceso a la vivienda por herencia o donación está relacionado con un crecimiento amplio y reciente, y posiblemente con la edad de los nuevos habitantes. El alto porcentaje de propiedad junto con el alto índice de transmisión por herencia o donación indica un ámbito estático, con pocas transacciones inmobiliarias, unido a la evolución de la estructura propietaria rural, poco afectada por el mercado inmobiliario. Su tendencia es hacia la estabilidad y la transmisión, al perpetuarse en el tiempo una estructura de la propiedad cuyas raíces son todavía rurales. En los otros casos el alto porcentaje de propiedad parece estar relacionado, no sólo con la evolución de la estructura propietaria rural, sino además con la presencia de viviendas secundarias.

**f) El proceso de construcción inmobiliaria: pérdida de fuerza en Valladolid en beneficio de la vivienda principal localmente concentrada en el entorno.**

La cantidad de superficie catastral construida en las etapas consideradas en Valladolid y en el entorno muestra diferencias muy significativas. En el entorno, su cantidad ha crecido siempre de una etapa a la sucesiva, menos en las etapas 1970-1974 y 1985-1989. En Valladolid la evolución ha tenido una trayectoria de altibajos: en 1970-1975 también disminuyó y continuó bajando hasta 1985-1989 y en 1990-1995 volvió a crecer. Entre 1960-1964 y 1970-1974, y entre 1980-1984 y 1990-1995, las variaciones son del mismo signo, pero su intensidad es mucho mayor en la capital que en el entorno. Pero entre 1970-1974 y 1980-1984, la evolución del entorno muestra vaivenes que no corresponden con las de la capital. Comparando estas trayectorias con las resultantes del incremento del número de viviendas registradas por los censos, tanto en valor absoluto como en porcentaje, se llega a dos conclusiones. Una es que en el entorno la superficie catastral crece mucho más que el número de viviendas, señal de que la superficie media de las viviendas está aumentando, seguramente a causa de la difusión del tipo unifamiliar. La otra es que la relación entre la actividad constructiva en Valladolid y en el entorno ha ido cambiando. Entre 1960 y 1970 hubo un crecimiento reducido y limitado a algunos municipios de las viviendas principales, cuyo número total en el entorno disminuyó; mientras hubo un crecimiento importante de la vivienda secundaria. Entre 1970 y 1981, según los datos de los censos, fue cuando hubo el mayor incremento porcentual del número de viviendas en el entorno, cuando creció el total de viviendas principales; y cuando hubo el mayor incremento de las viviendas secundarias, y distribuido en casi todos los municipios. Entre 1981 y 1991 la vivienda principal creció en mayor cantidad que la secundaria y ha crecido el mínimo de municipios involucrados. En Valladolid el número de viviendas crece siempre, aunque su incremento vaya reduciéndose. El incremento de las viviendas secundarias se ha ido frenando, mientras el de las principales ha crecido entre 1960 y 1970 y entre 1970 y 1981, y disminuyó entre 1981 y 1991. Hay entonces una progresiva desvinculación de la evolución del entorno respecto a la de Valladolid.

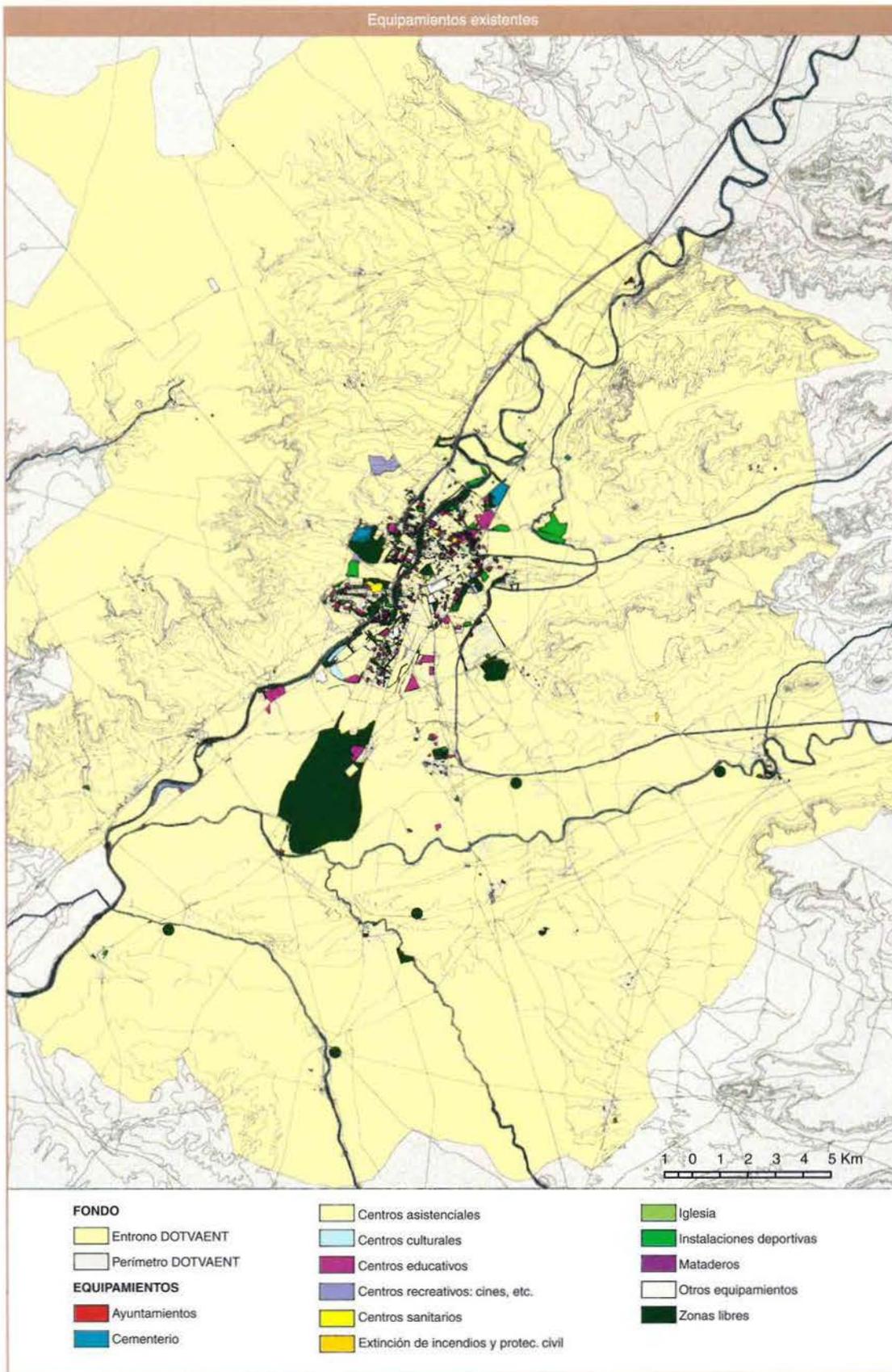
Esto significa que el papel de los nuevos espacios residenciales del entorno ya no es marginal respecto al de la capital, ni subordinado a sus ritmos de evolución.

**g) Factores de localización de la nueva vivienda en el entorno.**

El papel de las áreas residenciales del entorno ha cambiado y los factores de localización también han evolucionado. El primer desarrollo en Cabezón, Santovenia, Laguna y Zaratán estuvo relacionado con la situación de algunas áreas industriales, pero sólo en el caso de Cabezón eran instalaciones situadas en su propio término municipal. Este fenómeno evolucionó con continuidad sólo en Laguna y con altibajos en Santovenia; se extendió a Arroyo en los años 60 y 70, y a La Cistérniga en los años 80.

Pero ya en los años 70 empezó el desarrollo de nuevos espacios residenciales, principalmente de uso secundario, con localización preferente al Sur de la capital. La oferta de nuevas áreas residenciales en el entorno se va haciendo entonces complementaria a la de la capital, donde seguía creciendo sobre todo la vivienda principal.

En los años 80 hubo un nuevo cambio. La vivienda principal creció concentrada en pocos municipios: en Laguna, Arroyo, La Cistérniga y Santovenia, donde estaban relacionados con las áreas industriales (aunque también han sido lugares de asentamiento de vivienda secundaria); en Tudela, y también en otros municipios donde sólo habían crecido las viviendas secundarias, como en Simancas, Viana,



Boecillo, Cigales, Fuensaldaña y Aldeamayor o Renedo y, en menor medida, Zaratán. En Castronuevo, La Pedraja, Valdestillas y Villanueva hubo una lenta flexión en la producción de nuevos espacios residenciales, mientras que Villanubla, Geria y, sobre todo, Ciguñuela y Mucientes siguen ajenos a los procesos de formación de nuevos espacios residenciales. Según los datos disponibles, esta tendencia ha seguido su evolución en la primera mitad de los años 90. El desarrollo de la vivienda principal indica que los nuevos espacios residenciales han llegado a un papel de competición con la capital en el terreno de la vivienda principal.

El crecimiento de las viviendas principales tiene la tendencia a seguir el modelo de la secundaria. La terciarización del centro y su accesibilidad desde las nuevas áreas podría ser un factor determinante de la localización reciente de la vivienda principal en el entorno. Para el desarrollo de las nuevas áreas residenciales serían importantes la penetración hacia el centro terciario, jugando un papel disuasorio las periferias industriales y residenciales de la capital, especialmente al Norte y al Este, y en menor medida al Oeste. La interpretación del papel selectivo de la accesibilidad y de las zonas periféricas da una explicación del por qué el desarrollo del espacio residencial no está relacionado con la gran viabilidad radial, con tráfico de paso, sino con carreteras como el Camino Viejo de Simancas, o las que llevan a Puente Duero y Viana, y porqué la carretera de Salamanca no ha tenido este papel hasta la realización de la Ronda Oeste.

### 10.5. El sistema de equipamientos públicos.

#### a) Dotaciones de escala regional concentradas en la capital.

Los principales equipamientos de gran escala existentes en el ámbito de las Directrices, se encuentran normalmente en Valladolid. Fuera de la ciudad central, las dotaciones de escala regional más significativas son: las Cortes de Castilla y León con sede en el Castillo de Fuensaldaña, el Aeropuerto de Valladolid en Villanubla y las asociadas al Parque Tecnológico de Boecillo.

#### Universidad.

Tiene una distribución relativamente amplia dentro de la ciudad, sobre tres localizaciones básicas; un núcleo central de edificios históricos del centro de la ciudad, un segundo conjunto de facultades y escuelas en el eje de la avenida de Salamanca y una tercera al Norte de la ciudad que se está ampliando en los últimos años, con el nuevo Campus. En total, son 15 edificios o áreas, que ocupan una superficie próxima a los 433.600 m<sup>2</sup>.



- Preescolar. Existen 25 centros, con 1.635 plazas.
- Educación Especial. Únicamente hay dos centros públicos, en Cabezón y en Geria, con 37 plazas y 31 alumnos.

Todo ello, supone una superficie total de 177.650 m<sup>2</sup>, con 9.046 plazas. Todos los municipios cuentan con Centros de Preescolar y EGB, excepto Castronuevo de Esgueva y Fuensaldaña, que no tienen Preescolar. El resto de los ciclos de enseñanza se prestan para ámbitos más amplios que el municipal:

- En educación especial todos los municipios dependen de Valladolid.
- La enseñanza secundaria (Bachillerato y COU), excepto Laguna y Tudela que cuentan con instituto, prácticamente todos los demás acuden a Valladolid, excepto:

La *Pedraja de Portillo*, *Viana de Cega* y *Aldeamayor* dependen de Portillo, situado fuera del ámbito de las Directrices.

*Ciguñuela* acude a Torrelobatón, situado fuera del ámbito de las Directrices.

*Geria* acude a Simancas

- Para la EGB, Arroyo acude a La Flecha y a Simancas, y Geria a Tordesillas.

Hay siete municipios que pertenecen a tres centros públicos rurales agrupados (CRA):

- Fuensaldaña y Mucientes al CRA de Cigales.
- Castronuevo y Renedo al CRA La Esgueva de Esguevillas de Esgueva (fuera del ámbito de las Directrices).
- Ciguñuela, Geria y Zaratán al CRA El Páramo de Villanubla.
- Herrera pertenece al CRA de Quintanilla de Onésimo.

Valladolid, junto a los Centros de Educación Obligatoria, cuenta con otras ofertas de formación: de idiomas, música, oficios artísticos y otro punto no considerado anteriormente, la Educación de Adultos, con tres centros, siendo también impartida en Laguna y en Tudela. Este último municipio cuenta además con un Centro de Profesores y de Recursos. En Valladolid hay dos centros públicos de Educación Primaria con un programa bilingüe en período de prueba, y dos centros privados bilingües, el Colegio Americano y el Instituto Francés (en Laguna de Duero). Según el Plan General, hay 70 centros públicos, que ocupan una superficie de 495.930 m<sup>2</sup>.

#### Centros Sanitarios.

Todos los municipios disponen de consultorios locales, con excepción de Cigales, Laguna y Tudela, con un Centro de Salud, cuyos titulares son la Seguridad Social y la Comunidad Autónoma respectivamente. En algunos casos, el propio ayuntamiento aporta locales destinados a este servicio -en Cabezón, Castronuevo, Ciguñuela, La Cistérniga y Villanubla-, así como una farmacia en La Flecha, y una vivienda en Laguna. En total, son 24 locales (Arroyo y La Flecha, y Tudela y Herrera disponen cada uno de su consultorio), con 5.620 m<sup>2</sup> totales, de los que 1.400 y 2.030 corresponden a Cigales y Laguna respectivamente. Valladolid dispone de un total de 14 Centros de Salud, con una superficie total de 102.225 m<sup>2</sup>.

#### Centros Asistenciales.

Es el servicio público más deficitario, con sólo 5 centros públicos de este tipo en los municipios del entorno de Valladolid:

	PÚBLICOS	PLAZAS	PLAZAS PÚBLICAS
Centros de Asistencia Social	3	150+	150+
Residencias de Ancianos	0	166+	0
Guarderías Infantiles	1	390+	80
Hogar de la 3ª Edad (Externos)	2	100	50
Local Municipal	1	-	50
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>806+</b>	<b>330+</b>

En Valladolid capital, además de la Residencia Provincial de Ancianos, con calificación de Sistema General, podemos establecer el siguiente cuadro de uso asistencial privado:

	NÚMERO	PLAZAS	HABITACIONES
Residencias de Ancianos	12	1.116	1.001
Centros de Infancia y Juventud	12	-	-
Centros de Minusválidos	6	-	-

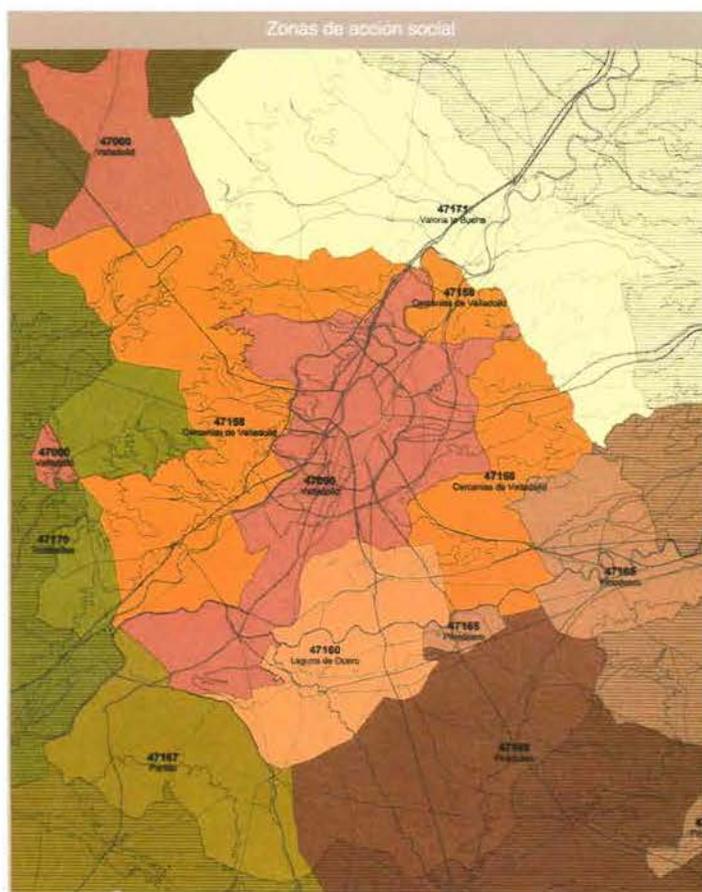
#### Centros Deportivos.

Todos los municipios tienen alguna instalación pública con este uso: terrenos de juego, complejos polideportivos, pistas polideportivas o pistas. Un total 20 municipios disponen de un total de 40 parcelas deportivas, con una superficie de 789.210 m<sup>2</sup>. Otras instalaciones como frontones, gimnasios o piscinas, están presentes en la práctica totalidad de municipios, ocupando una superficie total de 77.820 m<sup>2</sup>. Hay una única instalación de titularidad distinta a la municipal (de otra Administración pública): unas pistas polideportivas en Cigales. En total, son 856.490 m<sup>2</sup>, en 67 centros. Valladolid dispone de 27 instalaciones deportivas públicas con carácter de dotación de barrio, en una superficie de 138.925 m<sup>2</sup>.

#### Centros Culturales.

Agrupar un conjunto de centros socio-culturales fundamentalmente de tres tipos:

- Centro cívico-social, a menudo dentro del propio Ayuntamiento. Existen 19



en 14 municipios, de los que sólo uno es de titularidad no municipal. Ocupan una superficie de 5.038 m<sup>2</sup>, con 1.245 plazas. Laguna y Tudela son los mejor equipados, con tres centros cada uno.

- Existen siete bibliotecas públicas, de las que una es titularidad de otro organismo público no municipal, y otra es de titularidad distinta. Disponen 398 plazas de lectura, con una superficie total de 1.470 m<sup>2</sup>.

- Seis municipios disponen de Casa de Cultura con una superficie de 2.121 m<sup>2</sup>.

El resto de espacios contemplados en este apartado corresponden a:

- Salas de exposiciones: 2, con 225 plazas y 1.150 m<sup>2</sup>, en Simancas y Tudela (Ermita).

- Teatro/Cine: Únicamente 2 en Tudela de Duero, con 649 plazas y 600 m<sup>2</sup> ocupados, no son equipamientos públicos.

- Otras sin especificar, en 3 municipios: el Centro de los Escoceses de Boecillo, que pertenece a una Fundación, otro privado en Simancas, y un tercero municipal.

En total, son 40 Centros -5 de titularidad privada-, con 3.393 plazas y una superficie total de 45.619 m<sup>2</sup>.

En Valladolid, los principales equipamientos de este tipo son: Centros Cívicos, siete Bibliotecas municipales (en general incluidas en los anteriores), 23 Salas de Exposiciones (de las que 8 pertenecen a Administraciones públicas, 7 a Instituciones bancarias y 8 son privadas), 4 Teatros, 11 Cines y 3 Casas-Museo.

#### Lugares de Esparcimiento (Ocio).

Las instalaciones de uso público recreativo en el entorno son:

- Plazas de Toros. Existentes en tres municipios -Laguna, Tudela y Simancas-, con 15.400 m<sup>2</sup> en total y un aforo de más de 7.000 personas (de la de Simancas, desmontable, no consta el aforo).

- Casino de Boecillo, 19.500 m<sup>2</sup> y un aforo de 900 personas. Privado.

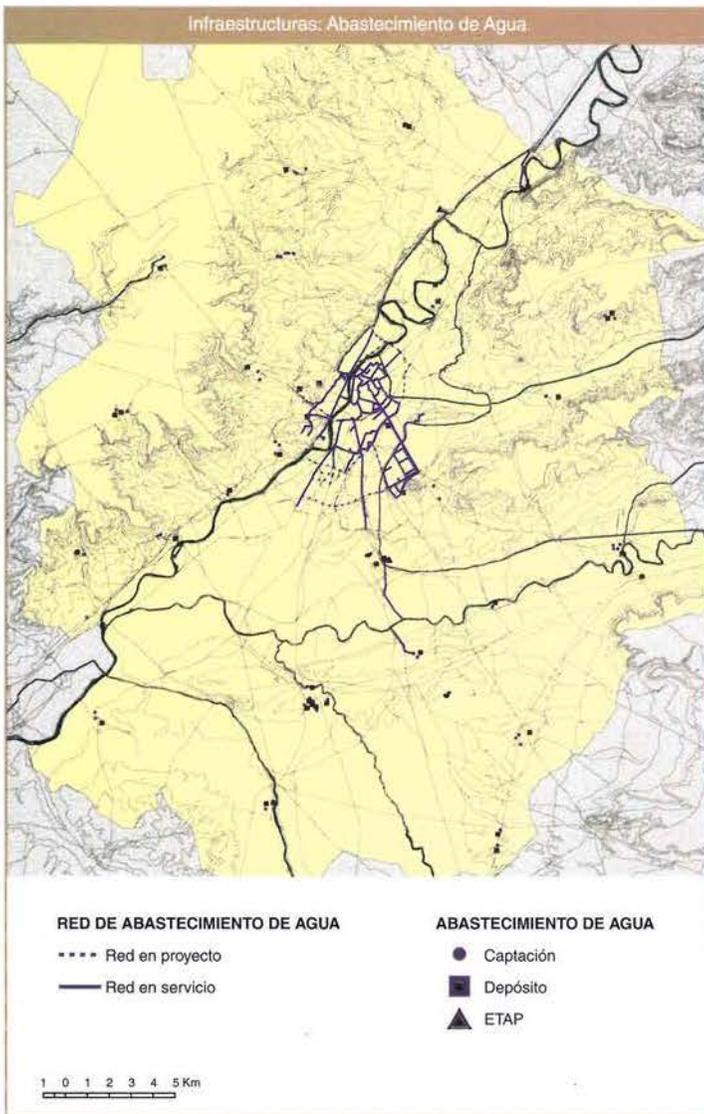
- Instalaciones de ocio dedicadas a la tercera edad en Valdeestillas (Aula Mayor, Club de Jubilados).

En total, ocho parcelas destinadas a este uso, con 38.960 m<sup>2</sup> de ocupación en superficie.

#### c) El Sistema General de espacios libres públicos: inarticulación en el ámbito de las Directrices.

No existe propiamente un sistema articulado de espacios libres públicos, aquí se recogen un conjunto de espacios fundamentales para la configuración urbana como: espacios verdes y zonas recreativas, los espacios forestales periféricos, los parques urbanos, las cuñas de penetración que conectan los anteriores, las riberas de los ríos como ejes de la estructura de espacios verdes de la ciudad y los espacios libres vinculados a las rondas.

Los municipios del entorno disponen de un total 274.180 m<sup>2</sup> destinados a este uso, en 38 parcelas, de las que dos son las zonas recreativas de Laguna (183.770 m<sup>2</sup>). En Valladolid, hay 309 puntos, con 726.029 m<sup>2</sup> de parques y zonas libres de uso público local, por barrios. Hay siete municipios que carecen de espacios libres de uso público, según la Encuesta de equipamientos de la Diputación:



Arroyo, Ciguñuela, Fuensaldaña, Geria, Pedraja de Portillo, Villanueva de Duero y Zaratán, aunque según la Encuesta municipal del año 1990 de la Junta de Castilla y León tres de ellos sí disponen de parques urbanos, infantiles y jardines: Arroyo, Villanueva y Zaratán. En cuanto a los parques de gran escala, es en Valladolid donde mejor se identifican como sistemas generales. El Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid los clasifica y agrupa en diez ámbitos por su situación o implantación en la ciudad, con una superficie total de 18.072.076 m<sup>2</sup> de Sistema General de Espacios Libres.

**10.6. Infraestructuras básicas de servicio y sistema urbano: la falta de coordinación.**

a) El sistema de abastecimiento de agua potable: significativas deficiencias en la red y la calidad.

La abundante disponibilidad de recursos hídricos hace que no existan en la actualidad problemas de abastecimiento de agua. Los déficit se plantean en las redes de distribución, que no siempre están en perfectas condiciones, y, sobre todo, en la calidad del agua y en las formas de su potabilización. El carácter municipal de estas redes genera diferencias tanto en el tipo y punto de aplicación de tratamiento de potabilización, que en la mayoría de los municipios se reduce a la cloración, como en el control de la calidad del agua y el tipo y capacidad de los depósitos. En la actualidad, sólo hay estaciones de tratamiento de agua potable en Valladolid, Boecillo, Laguna de Duero Cabezón y Cigales.

Está prevista la construcción de dos estaciones de tratamiento, una en Tudela de Duero y otra en Zaratán, y la construcción de depósitos en Fuensaldaña y Tudela. No obstante, el continuo aumento de la demanda, sobre todo en el área periurbana, hace suponer que los actuales depósitos de abastecimiento serán insuficientes en muchos municipios a medio plazo.

De los datos obtenidos se pueden extraer las siguientes conclusiones del planteamiento actual y previsto de las infraestructuras de abastecimiento de agua del entorno de Valladolid.

- No existe ningún tipo de coordinación intermunicipal, de forma que no se comparten ni siquiera las captaciones en núcleos relativamente próximos. Sólo Zaratán y Villanubla, se abastecen desde Valladolid, si bien Zaratán está haciendo las obras necesarias para conseguir la independencia hídrica de la capital y el abastecimiento a Villanubla sólo se realiza en casos de emergencia.

- La gran mayoría de las captaciones consisten en sondeos profundos, realizándose un tratamiento de cloración, por lo que en muchas ocasiones, la calidad de las aguas no cumple con los estándares higiénico-sanitarios.

- Los distintos municipios han ido ampliando su capacidad de regulación, fundamentalmente construyendo nuevos depósitos de apoyo a los existentes, si bien se observa que las localidades que han experimentado un mayor incremento demográfico en épocas recientes (La Cistérniga, Tudela de Duero o Viana de Cega) no presentan la capacidad mínima de regulación necesaria.

INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.											
LOCALIDAD	ESTADO ACTUAL						PREVISIONES HASTA EL 2000		PREVISIONES DESDE EL 2000		
	M3/DÍA (*)	CAPTACIÓN (**)	TRATAMIENTO	Nº	DEP. M³	RED	ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.	ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.	
Aldeamayor de San Martín	120	1S+2P	Cloración	3	1.370	Bien					
Arroyo	600	2S	Cloración				Capt.	147			
Boecillo	301	Duero	E.T.A.P.	2	500	Bien					
Cabezón	600	Canal+S	Cloración	1	225	Regular					
Castronuevo de Esgueva	150	S+Man.	Cloración	1	60	Mal					
Cigales	600	Canal	E.T.A.P.	2	937	Mal					
Ciguñuela											
Cistérniga (La)	520	2S	Cloración	2	385	Mal				Capt.+Dept.	
Fuensaldaña	191	2S+1man.	Cloración	3	300	Mal	Depos. 500 M³	25			
Geria	125	S	Cloración	1	105						
Laguna de Duero	3.000	Canal	E..T.A.P.								
Mucientes	230	1S+2P	Cloración	1	160	Mal					
Pedraja de Portillo (La)	232	2S	Cloración	1	300						
Renedo	119	S	Cloración	1	140						
Santovenia de Pisuerga	103	2S	Cloración	1	500						
Simancas	328	2S	Cloración	2	420		Depos.	50			
Tudela de Duero	1.950	4S+1Man.	Cloración	4	560	Bien	Capt+ETAP+Dep.	375			
Valdestillas	285	2S	Cloración	2	118	Regular					
VALLADOLID	110.000	2Canal+2 Río	2 E.T.A.P.	2	31.000	Bien	2Dep.+Red (***)	2.000		E.T.A.P.	
Viana de Cega	1.444	5S	Cloración	3	770						
Villanubla	185	3Man.+Vall.	Cloración	1	130						
Villanueva	300	2S	Cloración	1	30	Bien					
Zaratán	246	2P+1P+Vall.	Cloración	1	500	Bien	E.T.A.P.	92			
<p>TOTAL: 121.729 % VALLADOLID: 90.36%.</p> <p>(*) Consumo Máximo diario en verano. (**) S = Sonda profunda; P = Pozo superficial; Man = Manantial. (***) Actuaciones previstas en Valladolid: Depósito de Las Contiguas (100.000 m³): 1.263 millones de pesetas.; Depósito de San Isidro (70.000 m³): 750 millones de pesetas.; Cierre de Arteria de Interconexión.</p>											

Infraestructuras de Saneamiento.					
LOCALIDAD	ESTADO ACTUAL TRATAMIENTO	PREVISIONES HASTA EL AÑO 2000		PREVISIONES DESDE EL AÑO 2000	
		ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.	ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.
Aldeamayor de San Martín	Fosa Séptica				
Arroyo	E.D.A.R.				
Boecillo	No			E.D.A.R.	112
Cabezón	No				
Castronuevo de Esgueva	Fosa Séptica				
Cigales	E.D.A.R.				
Ciguñuela	Fosa Séptica				
Cistérniga (La)	No				
Fuensaldaña	Decantador				
Gería	No				
Laguna de Duero	E.D.A.R. Fuera Servicio			E.D.A.R.	570
Mucientes	No				
Pedraja de Portillo (La)	No				
Renedo	Fosa Séptica				
Santovenia de Pisuerga	E.D.A.R.				
Simancas	Decantador	E.D.A.R.	70		
Tudela de Duero	Fosa Séptica			E.D.A.R.	
Valdestillas	Fosa Séptica				
VALLADOLID	No	E.D.A.R.	6.500		
Viana de Cega	No				
Villanubla	Fosa Séptica				
Villanueva	No				
Zaratán	No				

- El consumo diario de Valladolid supone el 90% del consumo máximo total de todos los núcleos estudiados. De acuerdo con los datos aportados por la Entidad responsable, las dos plantas de tratamiento existentes en la capital (Las Eras y San Isidro) están funcionando actualmente con un rendimiento aproximado del 80%.

- Las redes de abastecimiento en muchos núcleos presentan mal estado de conservación y llevan muchos años sin ser renovadas.

#### b) Depuración de aguas: un sistema inexistente hasta la fecha.

La situación actual del sistema de depuración de aguas de Valladolid y su entorno es en estos momentos muy deficiente, dado que la mayor parte de las aguas residuales, o bien no se depuran o tienen un tratamiento muy deficiente, a la vez que se producen multitud de puntos de vertido a los cauces fluviales. Al igual que en el caso del abastecimiento, las actuaciones se realizan de manera independiente por cada municipio.

La Estación Depuradora de Aguas Residuales de Valladolid resolverá la fuente de vertidos más importante, pero no dos de los problemas relevantes: la multiplicidad de los vertidos que se están produciendo y la falta de previsión de depuradoras más allá de los núcleos importantes y del largo plazo. Además, también las instalaciones agropecuarias y pequeñas industrias diseminadas por el área periurbana vierten sus desechos sin ningún tipo de control.

En la actualidad, se encuentran en funcionamiento las estaciones depuradoras de Cigales, Santovenia de Pisuerga y pequeñas depuradoras en algunas urbanizaciones recientes.

La principal actuación, que paliará en gran medida los problemas de vertidos al Río Pisuerga, es la estación depuradora de aguas residuales de Valladolid, que contará además con tratamiento de fangos. A mayores de ésta, están previstas las estaciones depuradoras de La Cistérniga y Arroyo, ya en construcción y, a más largo plazo, las de Boecillo, Laguna de Duero (que cuenta con una depuradora fuera de servicio desde hace años) y Tudela de Duero.

#### c) Los residuos sólidos urbanos: un sistema eficiente que gestiona vertidos.

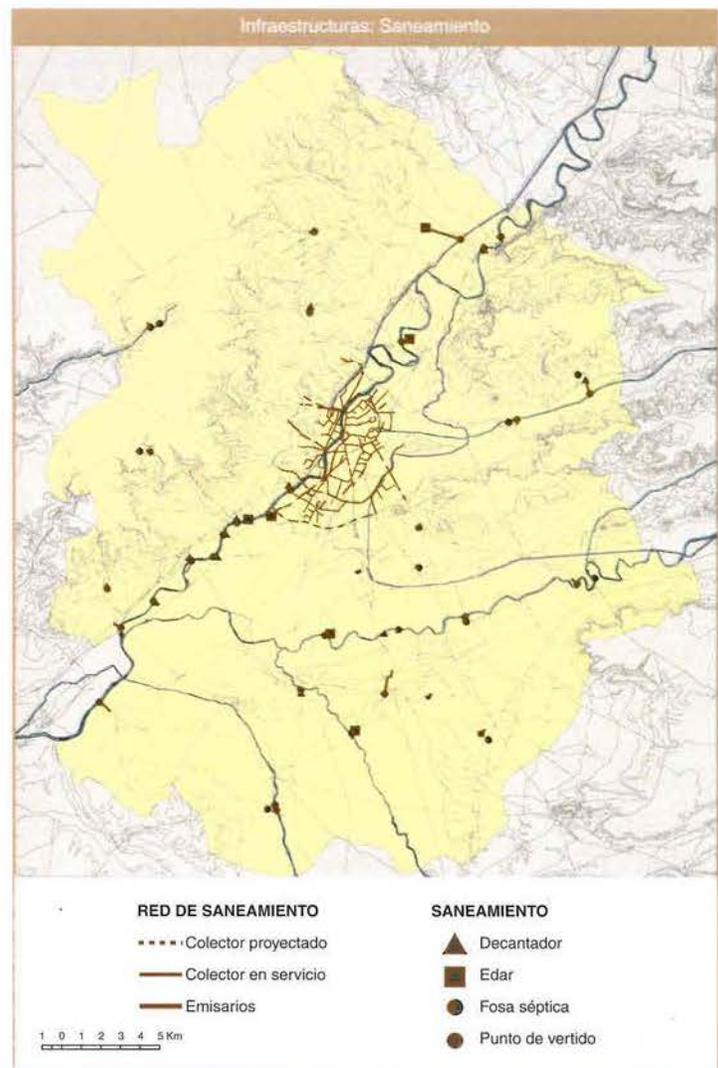
La situación que se da en el tratamiento de residuos sólidos es mejor que la del saneamiento de aguas, y ello debido a la existencia de mancomunidades que se encargan de la gestión común de los residuos, eliminando la proliferación incontrolada de vertidos y minimizando los costes. Sin embargo, quedan algunos municipios sin incluir en mancomunidad alguna, como son los casos de Valdestillas, Villanubla o Villanueva.

Las posibilidades de mejora del sistema se derivarían de:

- La inclusión de todos los núcleos en mancomunidades.
- La mejora en la gestión de los vertederos.
- El tratamiento con aprovechamiento energético, fundamentalmente de metano, en el vertedero de Valladolid, que sería el más rentable.
- Fomentar la recogida selectiva y la reutilización de los residuos.

Dentro de las actuaciones previstas se encuentra la posibilidad de que los municipios de Renedo, Castronuevo, La Cistérniga, Aldeamayor y La Pedraja, además de Tudela que ya lo hace en la actualidad, depositen en el vertedero de Quintanilla sus residuos.

Los residuos hospitalarios en Castilla y León son tratados en las plantas de Toro (Zamora) y Burgos, que, en la actualidad, disponen una capacidad de tratamiento superior a la producción de este tipo de residuos en Castilla y León.



Dentro del área de estudio, en Santovenia de Pisuerga, se encuentra la planta de tratamiento de residuos industriales de la región. Esta instalación cuenta con un proceso de tratamiento físico-químico, un depósito de seguridad y un centro de transferencia de aceites usados. Todas estas instalaciones cuentan con un control público por parte de la Junta de Castilla y León, y tienen una capacidad de tratamiento superior a la máxima prevista de producción, por lo que la situación, en cuanto al tratamiento de estos residuos en la zona de estudio, es favorable.

d) Red eléctrica: densidad sobre el territorio.

El área de estudio cuenta con una red de distribución eléctrica bastante densa en relación al desarrollo demográfico e industrial del área servida. La distribución corre a cargo de la empresa IBERDROLA, con la excepción de Laguna de Duero y un pequeño sector del Sur, a los que presta el servicio una pequeña compañía. Esto hace que el esquema y las tensiones nominales sean comunes a todos los municipios.

La proximidad geográfica de la subestación de La Mudarra hace que por el territorio discurren no sólo las líneas para el abastecimiento eléctrico de la zona, sino también grandes líneas de distribución hacia el centro y Este de España, así como las que vienen de las zonas de producción. Por lo tanto estamos hablando de una zona con un gran potencial eléctrico, capaz de asumir nuevas implantaciones tanto residenciales como industriales.

El principal problema que plantea en la actualidad la red eléctrica en Valladolid es la ubicación de la subestación transformadora de La Olma. Aunque en un principio estaba suficientemente alejada de la ciudad, las sucesivas expansiones hacia el Oeste han terminado por englobarla en suelos destinados al crecimiento urbano. Con ello, el desarrollo de la ciudad se ha visto condicionado por la presencia de la citada instalación y de las grandes líneas que llegan y parten de ella. En la actualidad, se está procediendo al desmantelamiento de aquellas que no son imprescindibles, y está previsto continuar con el desmontaje de más líneas, creando otras alternativas, hasta reducir la subestación al mínimo.

En lo que respecta al resto de la red, hasta la fecha, las ampliaciones de la misma se van llevando a cabo una vez que ha surgido la necesidad por el aumento de la demanda o la aparición de nuevos puntos de consumo. Esto se hace normalmente mediante ramificaciones de la red ya existente y modificaciones en el número o sección de los conductores. Se genera así una red que representa gráficamente las condiciones del «srawl» urbano.

e) Red de oleoductos y gasoductos.

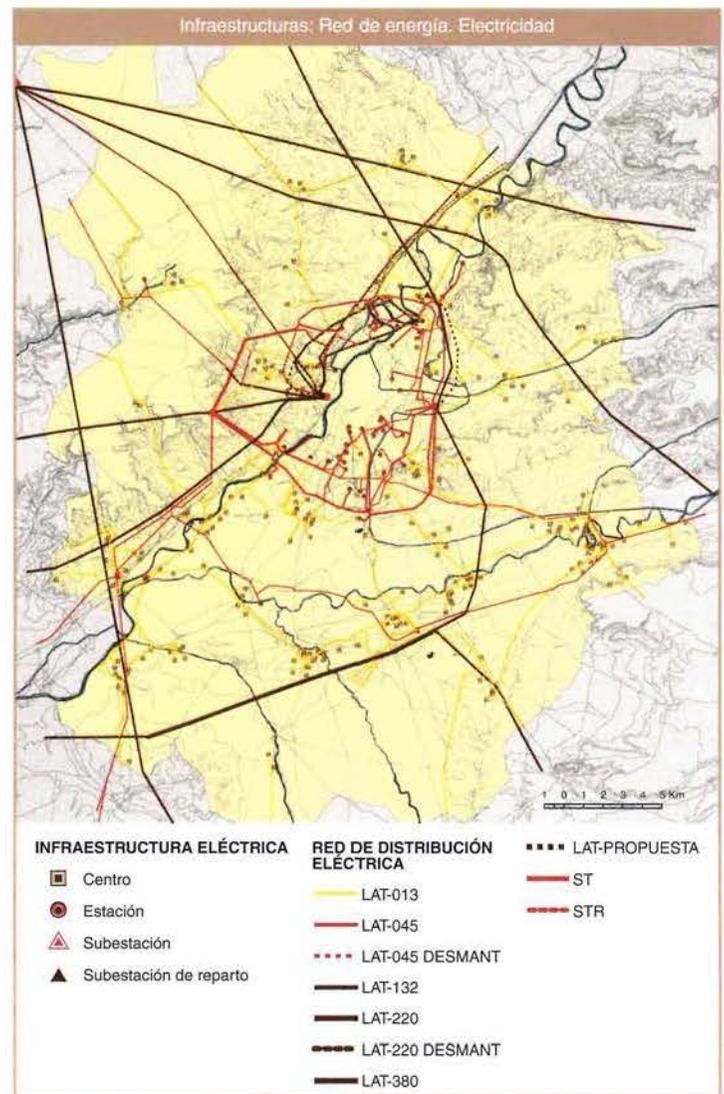
El incremento continuo del transporte por tubería de productos petrolíferos y de gases, hace que las redes de distribución en Castilla y León hayan crecido de forma significativa en los últimos años.

La Red nacional de oleoductos de productos refinados atraviesa la región siguiendo el eje Bilbao-Burgos-Valladolid y los tramos -en servicio desde 1991- Palencia-León y Santovenia (Valladolid)-Salamanca.

La Compañía Logística de Hidrocarburos, CLH, empresa operadora, realiza el transporte a larga distancia por oleoducto, o por ferrocarril cuando no se dispone de éste, mientras que el transporte a corta distancia se efectúa por carretera. Para ello, junto a la red de oleoductos, dispone de un sistema de instalaciones de almacenamiento (Burgos, León, Santovenia y Salamanca) y también de instalaciones aeroportuarias en Valladolid.

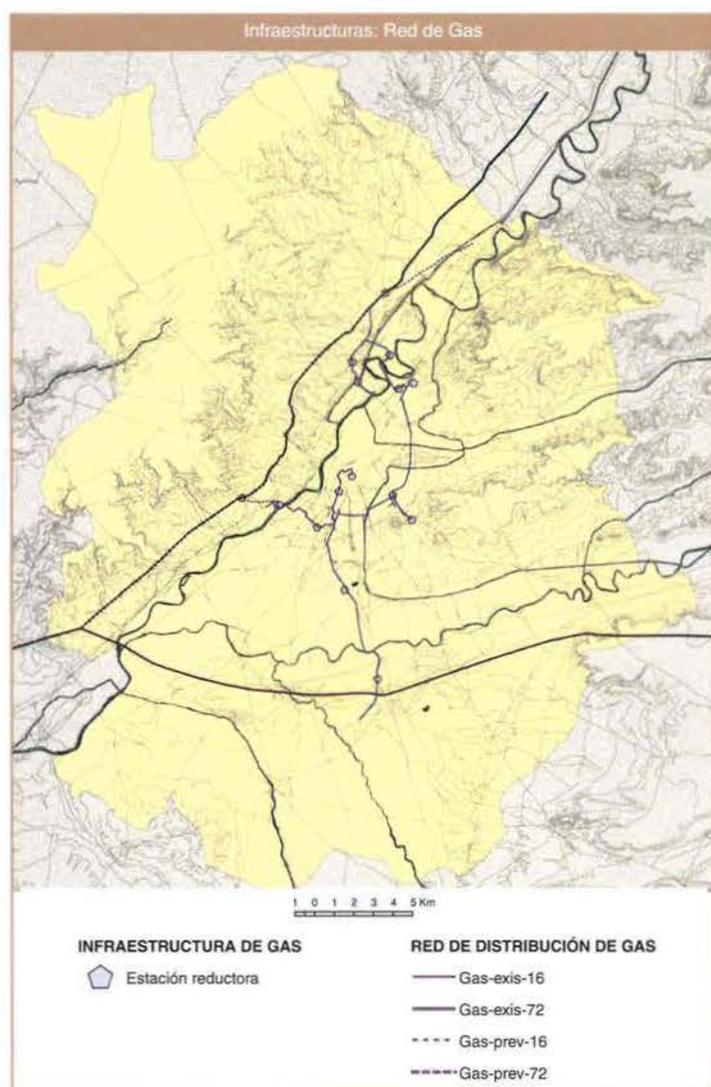
La Junta de Castilla y León ha venido firmando en los últimos años (1988-1993) diversos protocolos con ENAGAS, con la finalidad de estudiar la viabilidad de la extensión de la red de gasoductos en la región, para hacer frente a sus necesidades industriales y urbanas, ya que la utilización del gas natural supone una reducción de costes en el proceso de producción.

En el entorno de Valladolid, la estación reductora principal se encuentra al Norte de Valladolid, tomando el gas del gasoducto que viene de Palencia. Desde allí se origina una red que rodea la ciudad con excepción del lado Oeste, y de la cual



parten derivaciones hacia Arroyo, La Cistérniga, Laguna de Duero y el Parque Tecnológico de Boecillo. Las estaciones reductoras secundarias se encuentran repartidas por toda la ciudad, en puntos como Covaresa, Polígonos de Argales y San Cristóbal, Cementerio, Delicias, etc.

Infraestructuras de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos.				
LOCALIDAD	ESTADO ACTUAL			PREVISIONES ACTUACIÓN
	MANCOMUNIDAD	VERTEDERO CONTROLADO	DIST. NÚCLEO	
Aldeamayor	Tierra Pinares	Portillo	0'8 KM	V.C. Quintanilla
Arroyo	Torozos	Valladolid	20'0 KM	
Boecillo	Tierras Valladolid	Valladolid	20'0 KM	
Cabezón	Tierras Valladolid	Valladolid	2'5 KM	
Castronuevo	Valle Esgueva	Valladolid	24'0 KM	V.C. Quintanilla
Cigales	Bajo Pisuerga	Valladolid	0'0 KM	
Ciguñuela	Torozos	Valladolid	11'0 KM	
Cistérniga, La	Pinoduro	Portillo	20'0 KM	V.C. Quintanilla
Fuensaldaña	Bajo Pisuerga	Camino Cigales	2'5 KM	
Gería	Torozos	Valladolid	15'0 KM	
Laguna	Tierras Valladolid	Valladolid	14'0 KM	
Mucientes	Bajo Pisuerga	Páramo	3'0 KM	
Pedraja, La	Tierra Pinares	Portillo	5'0 KM	V.C. Quintanilla
Renedo	Valle Esgueva	Valladolid	15'0 KM	V.C. Quintanilla
Santovenia	Tierras Valladolid	Valladolid	10'0 KM	
Simancas	Torozos	Valladolid	15'0 KM	
Tudela	Pinoduro	Quintanilla Onésimo	5'0 KM	
Valdestillas		La Bodeguilla	2'5 KM	
VALLADOLID	Tierras Valladolid	Valladolid		
Viana	Tierras Valladolid	Valladolid	22'0 KM	
Villanubla		Valladolid	7'0 KM	
Villanueva		Montecillo	1'5 KM	
Zaratán	Torozos	Valladolid	3'0 KM	



En la actualidad, las zonas con cobertura en el nivel doméstico son:

- El casco urbano de Valladolid, con excepción del barrio de Las Flores.
- Laguna de Duero, incluida la urbanización La Corala.
- La Cistérniga.
- El Parque Tecnológico de Boecillo.

La demanda de tipo industrial determina las nuevas zonas en las que será efectiva la distribución de gas natural. Las previsiones de la empresa distribuidora se centran en dos horizontes: el inmediato, que sería el final del año en curso, y el medio plazo, para el año 2000. Las zonas a gasificar en esos periodos son: a corto plazo, Boecillo y Santovenia de Pisuerga, a medio plazo, Cigales y Tudela de Duero.

Entre los proyectos que la empresa se propone realizar en un plazo no muy lejano, los principales, por su repercusión para la zona, son los siguientes:

- Prolongación hacia el Sur del gasoducto de 72 bares existente, con la creación de otra estación reductora principal.
- Cierre del anillo de 16 bares, con la construcción de un tramo por el Oeste, siguiendo el trazado de la ronda.
- Creación de un nuevo gasoducto a 72 bares uniendo Aranda de Duero con Zamora. Dicho gasoducto pasaría por el Sur del ámbito que nos ocupa y desde él se abastecería al municipio de Tudela de Duero. Es un proyecto recientemente ejecutado.

#### f) Las telecomunicaciones: oportunidades para el desarrollo de un sector en expansión.

Las redes de telecomunicaciones como base sobre la que se transporta, se intercambia y se accede a información, se han convertido en los últimos años en

uno de los elementos capitales para el desarrollo económico de un área. El Libro Verde de las Telecomunicaciones, de la Comunidad Económica Europea de 1988 planteaba ya las bases para facilitar un acceso masivo a las denominadas autopistas de la información a partir de un esquema de liberalización que debía permitir el mayor grado de concurrencia posible y en el que han de confluir los diferentes agentes implicados y usuarios. Posteriormente, tanto el Libro Blanco de Delors en Europa, como el Libro Blanco de las Telecomunicaciones en Castilla y León, en el ámbito regional, vuelven a poner de relieve su importancia como elemento base de desarrollo regional, máximo cuando la Universidad de Valladolid cuenta con Escuelas Técnica y Superior de Telecomunicaciones.

El modelo básico sobre el que se configura el sector de las telecomunicaciones viene determinado por la actuación de cinco agentes:

- Las **Instituciones reguladoras**, especialmente a través de diferentes órganos del Ministerio de Fomento y la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León, que determinan los criterios básicos de actuación en el marco de las telecomunicaciones.

- Los **operadores de red**, entre los que destacan tres grandes operadores de servicios públicos como Telefónica de España S.A., Retevisión y el Organismo Autónomo de Correos y Telégrafos. Además hay que señalar también a Hispasat en el ámbito de los satélites, y una serie de empresas eléctricas (Red Eléctrica Española e Iberdrola), junto a Renfe, que operan en Valladolid con pequeñas redes destinadas a satisfacer sus propias necesidades de telemedia, telecontrol, telemando y telefonía interna, pero que en un futuro podrían empezar a ofrecer servicios en este campo.

- La **industria de equipos, terminales e instalaciones**, compuesta por aquellas empresas que desarrollan, suministran e instalan equipos, de carácter nacional y multinacional.

- Los **proveedores de servicios**, que están surgiendo al amparo de la liberalización que ha permitido la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones y la necesidad de adaptarse al marco definido por la Unión Europea en este campo. Así se encuentran liberalizados en España, dos grandes servicios: el sistema de radio-búsqueda y los de redes de grupos cerrados de usuarios o lo que se denomina Telefonía Móvil Automática, en su modalidad GSM -Sistema digital paneuropeo- en el que operan Telefónica de España S.A. y Airtel, S.A -recientemente instalada en el Parque Tecnológico-.

En este campo altamente dinámico opera otro importante grupo de empresas entre las que destacan Telefónica Sistemas, TS-1, Sistelcom o Cersa, entre las más importantes.

Los **usuarios** están formados por dos grandes grupos, el configurado por el mundo de las empresas, entre los que destacan la banca, y las Administraciones y Entidades públicas por un lado, y los particulares que acceden desde sus domicilios por otro.

Por lo que se refiere a Valladolid, en cuanto a los **operadores de red**, Telefónica cuenta con cuatro centrales urbanas -Zorrilla, Prado, Vadillos y Huerta del Rey-, dos centrales secundarias y siete centrales de sector ubicadas en el resto de la provincia -Medina del Campo, Medina de Rioseco, Tordesillas, Peñafiel, Olmedo, Villalón y Valladolid-, que se complementan con otras cincuenta centrales cabecera en el resto de municipios de la provincia. Esta infraestructura de centrales telefónicas da servicio a un total de unas 200.000 líneas urbanas y de telefonía móvil, lo que significa una densidad telefónica muy cercana a la media nacional, en torno a las 40 líneas por 100 habitantes.

El proceso de sustitución de líneas analógicas por digitales está siendo rápido, aunque el porcentaje de líneas y enlaces digitales instalados frente al total analógico existente no alcanza la media nacional.

La **Red Telefónica Conmutada**, que se utiliza para la transmisión de datos, muestra una tendencia a incrementarse progresivamente, al igual que la relacionada con Iberpac. El servicio digital Ibercom ha tenido un gran incremento en base a usuarios de carácter institucional como administraciones, hospitales y universidad, aunque empieza a observarse una cierta estabilización.

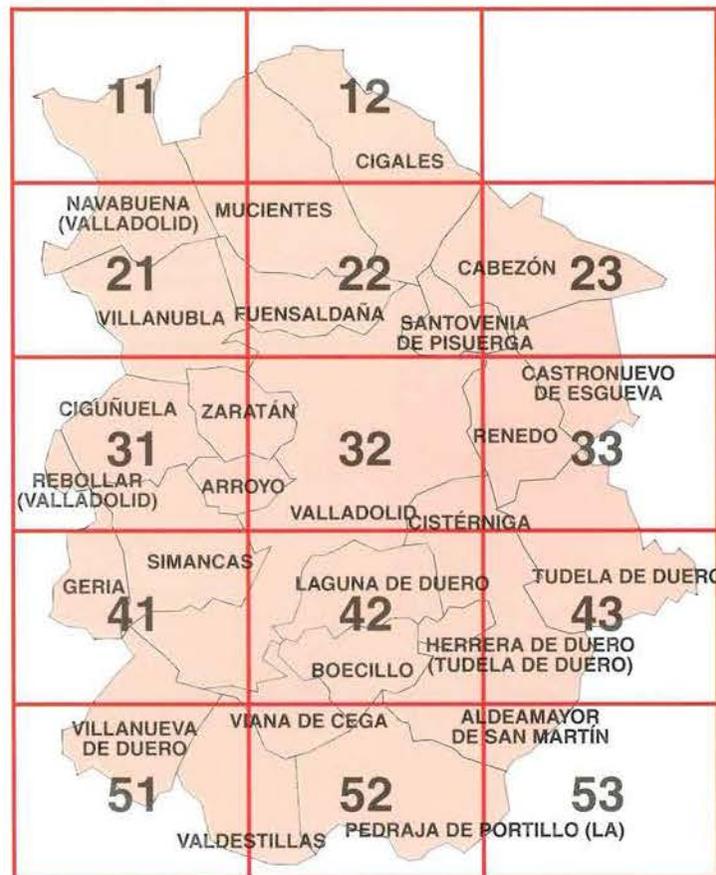
La **infraestructura celular** destinada a prestar servicios móviles permite una completa cobertura de toda la ciudad y la evolución del número de sus usuarios se ajusta a las previsiones estimadas a nivel nacional. En el entorno es, sin embargo, algo desigual.

La **Red Digital de Servicios Integrados** empieza a tener una presencia significativa en base a empresas y organismos oficiales capaces de soportar unas tarifas que por el momento son elevadas.

Otros **servicios** de acceso a bases de datos ya sea mediante soporte ASCII o mediante el servicio Videotex, así como el Intercambio Electrónico de Datos, tienen incrementos significativos, mientras que el servicio de videoconferencia crece escasamente por su elevado coste, lo que disuade de su utilización.



## PLANO DE USOS DEL SUELO



Hojas de referencia

## LEYENDA

### EQUIPAMIENTOS

- Ayuntamientos
- Cementerio
- ▲ Centros asistenciales
- Centros culturales
- Centros educativos
- Centros recreativos: cines, etc.
- ▲ Centros sanitarios
- ▲ Extinción de incendios y protección civil
- ▲ Iglesia
- Instalaciones deportivas
- Mataderos
- Otros equipamientos

### USOS DEL SUELO URBANO

- Centros urbanos
- Cursos de agua
- Equipamientos de servicios
- Espacios productivos
- Espacios singulares
- Infraestructuras
- Ocio especializado
- Otros equipamientos
- Residencial exclusivo
- Residencial mixto
- Sistema de espacios libres
- Terciario intensivo

### USOS DEL SUELO AGRARIO

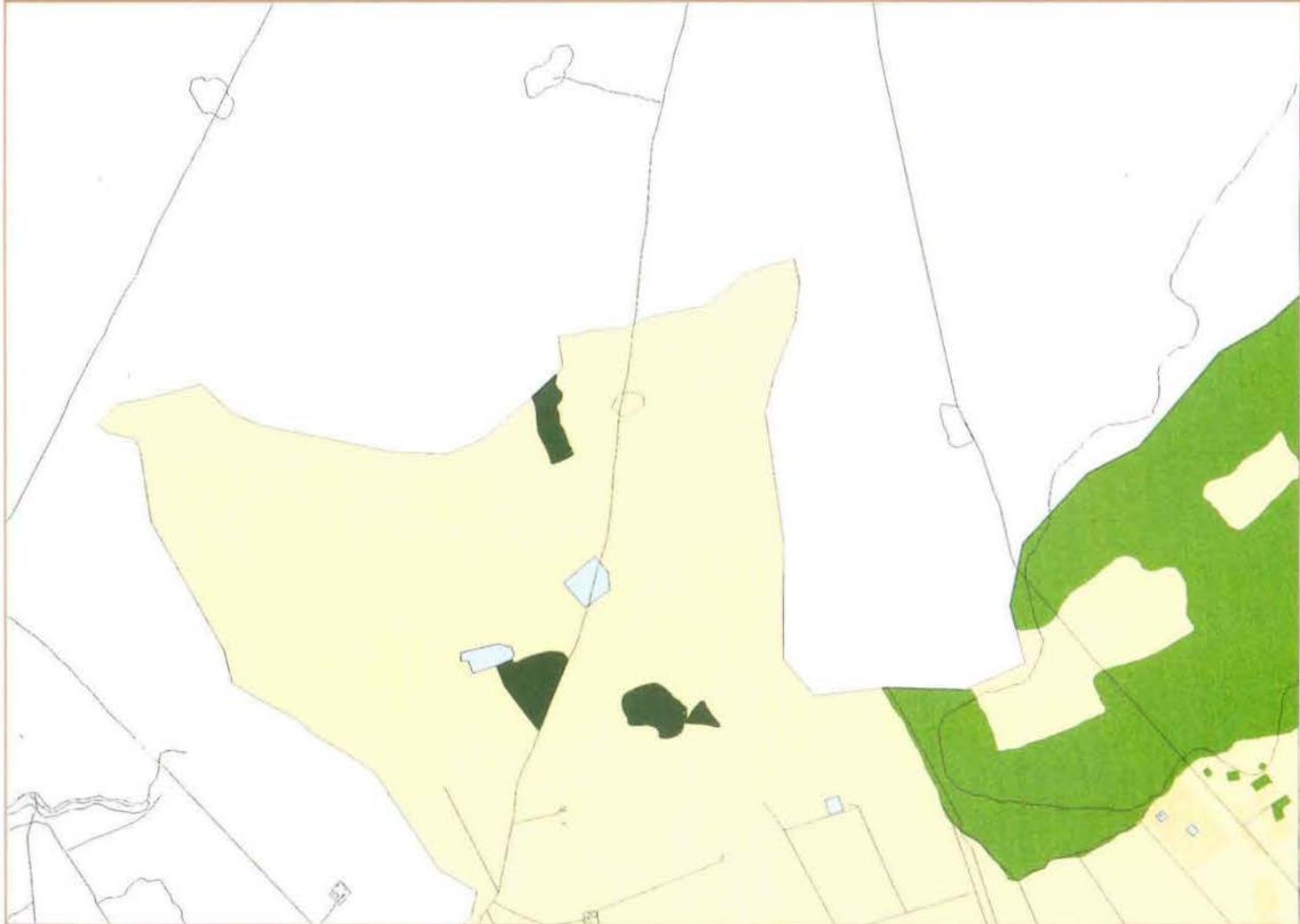
- Asentamientos
- Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.
- Cultivos permanentes viñedos
- Cursos y masas de agua
- Eras
- Eriales o pastos
- Forestal conífero
- Forestal frondosa
- Tierras de labor en regadío
- Tierras de labor en secano

## ESCALA

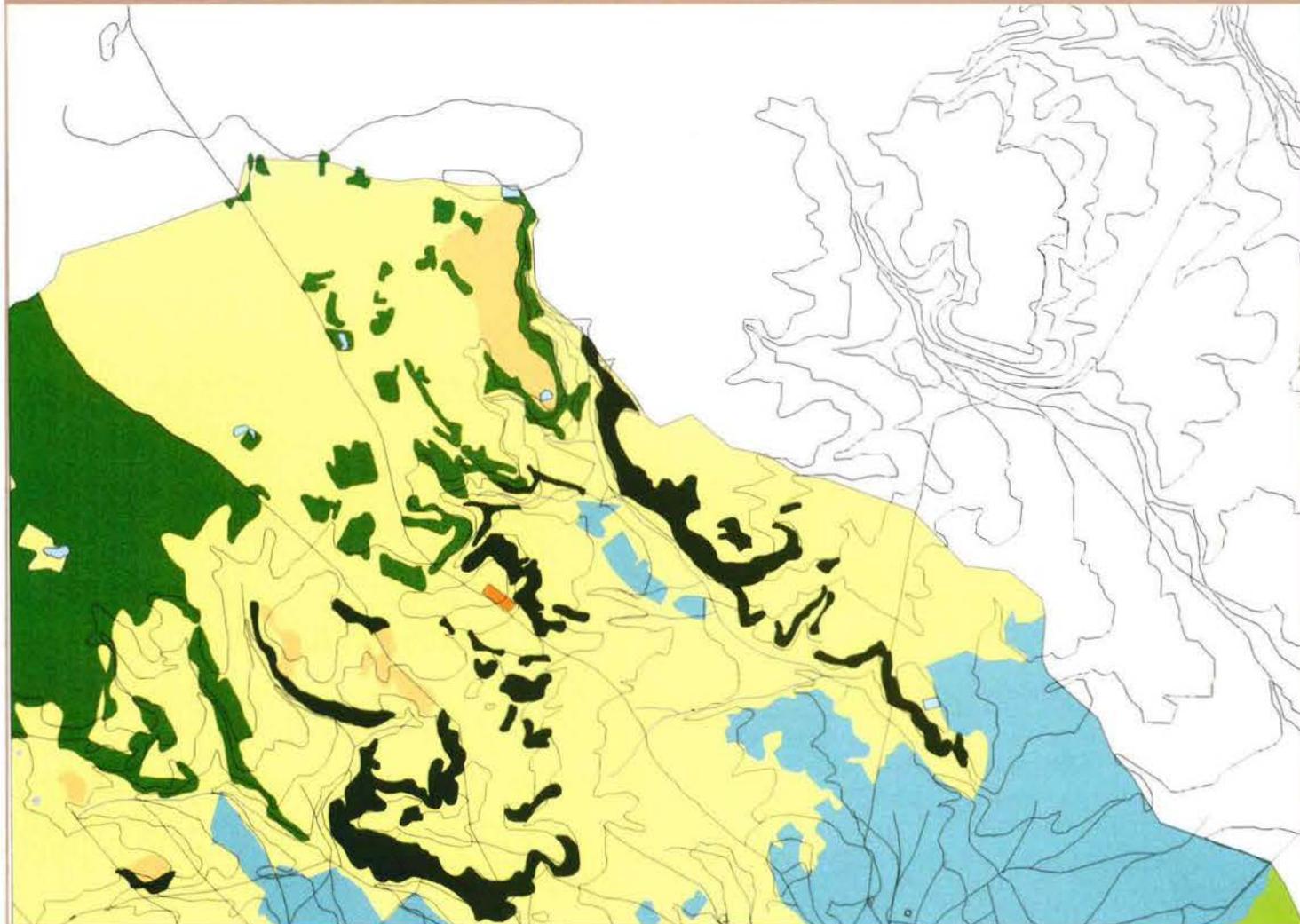




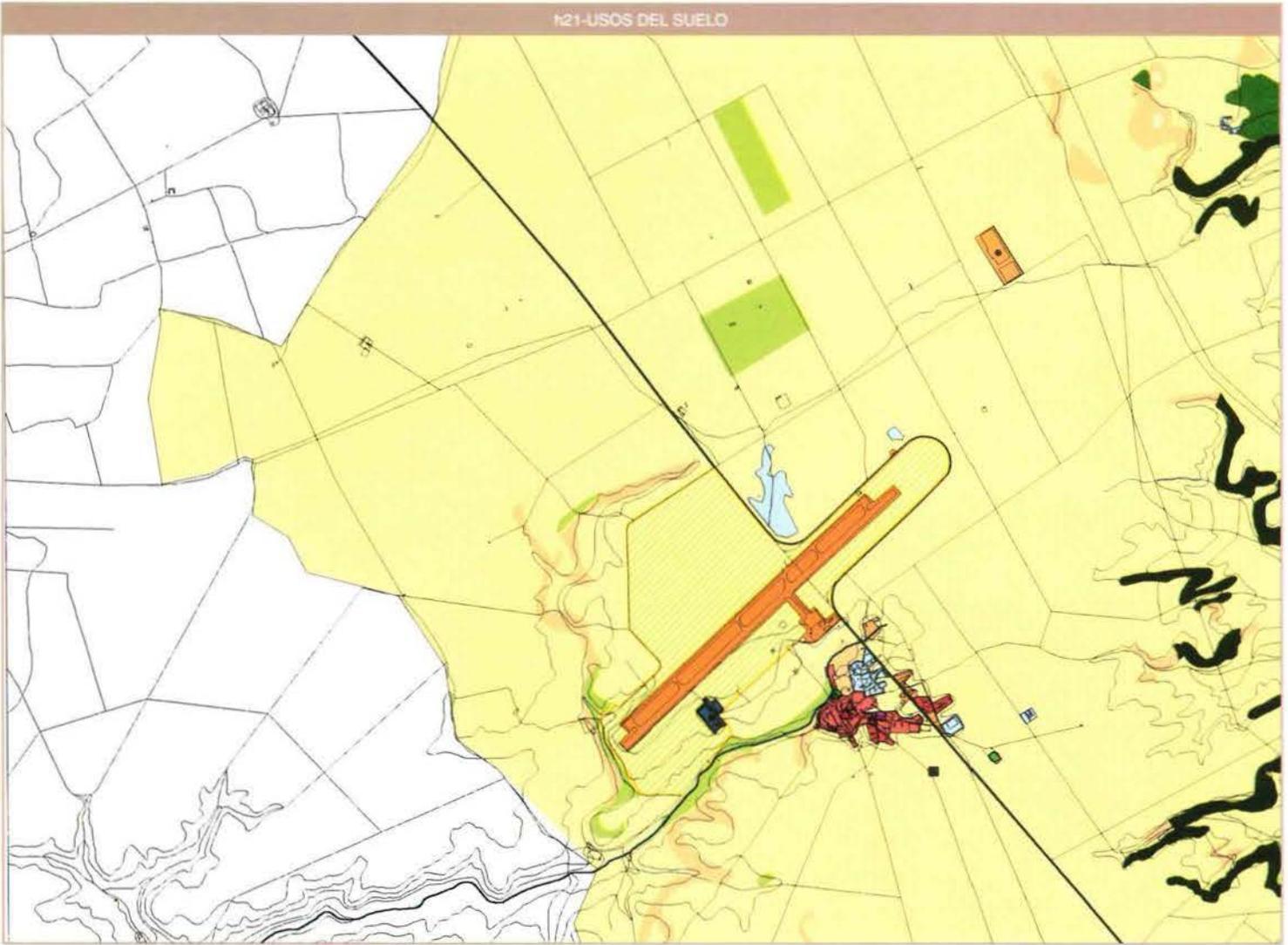
h11-USOS DEL SUELO



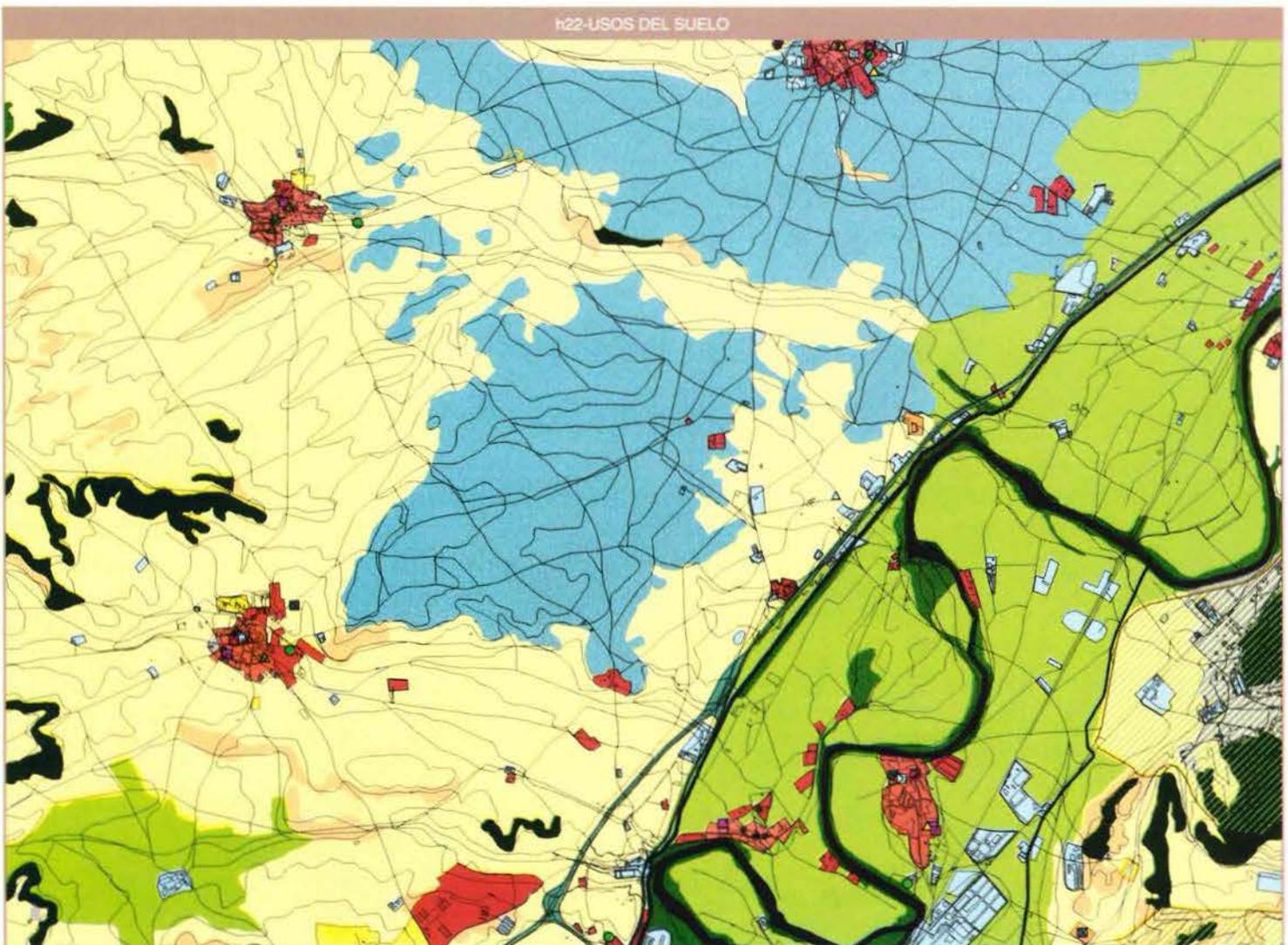
h12-USOS DEL SUELO



h21-USOS DEL SUELO

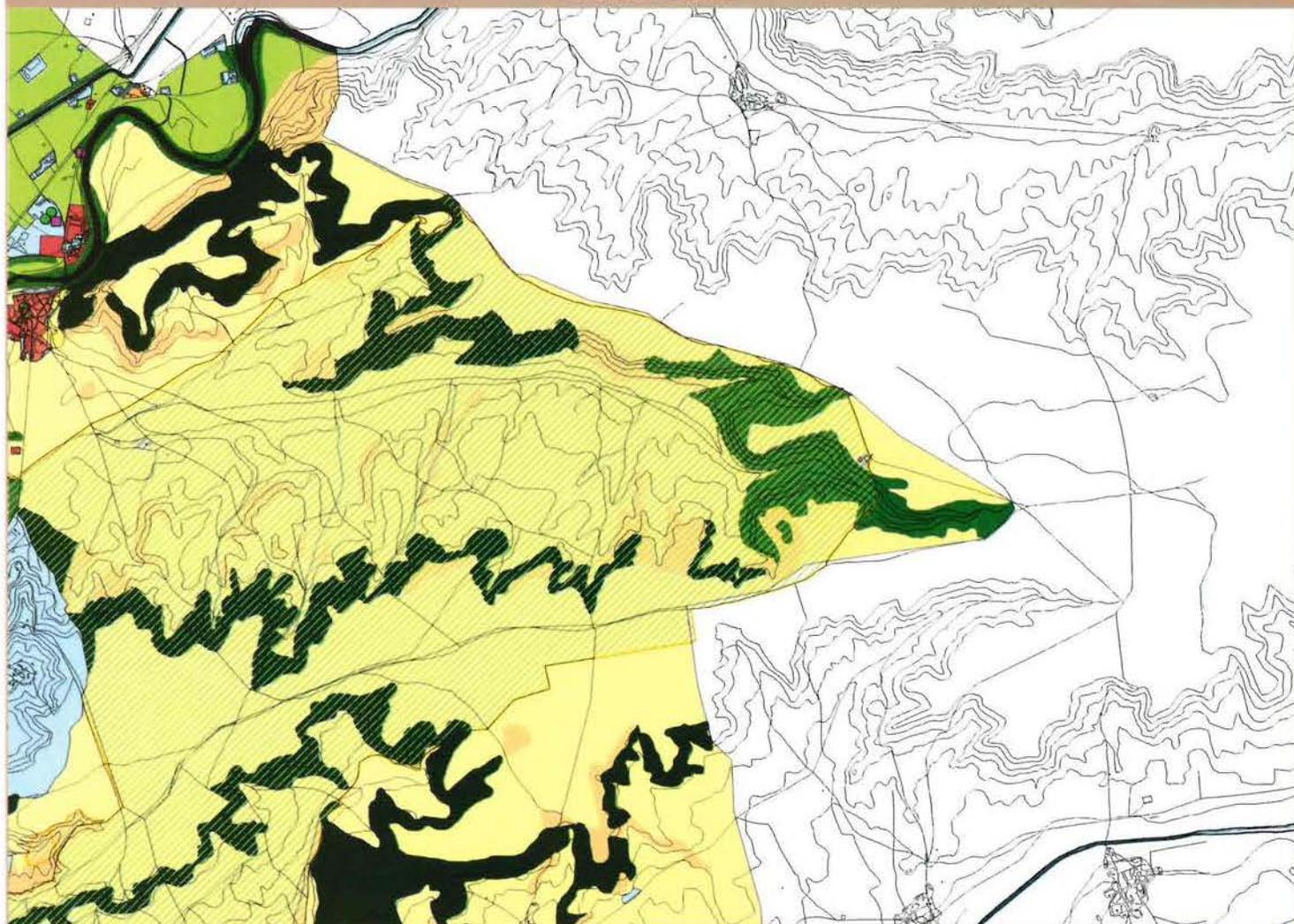


h22-USOS DEL SUELO

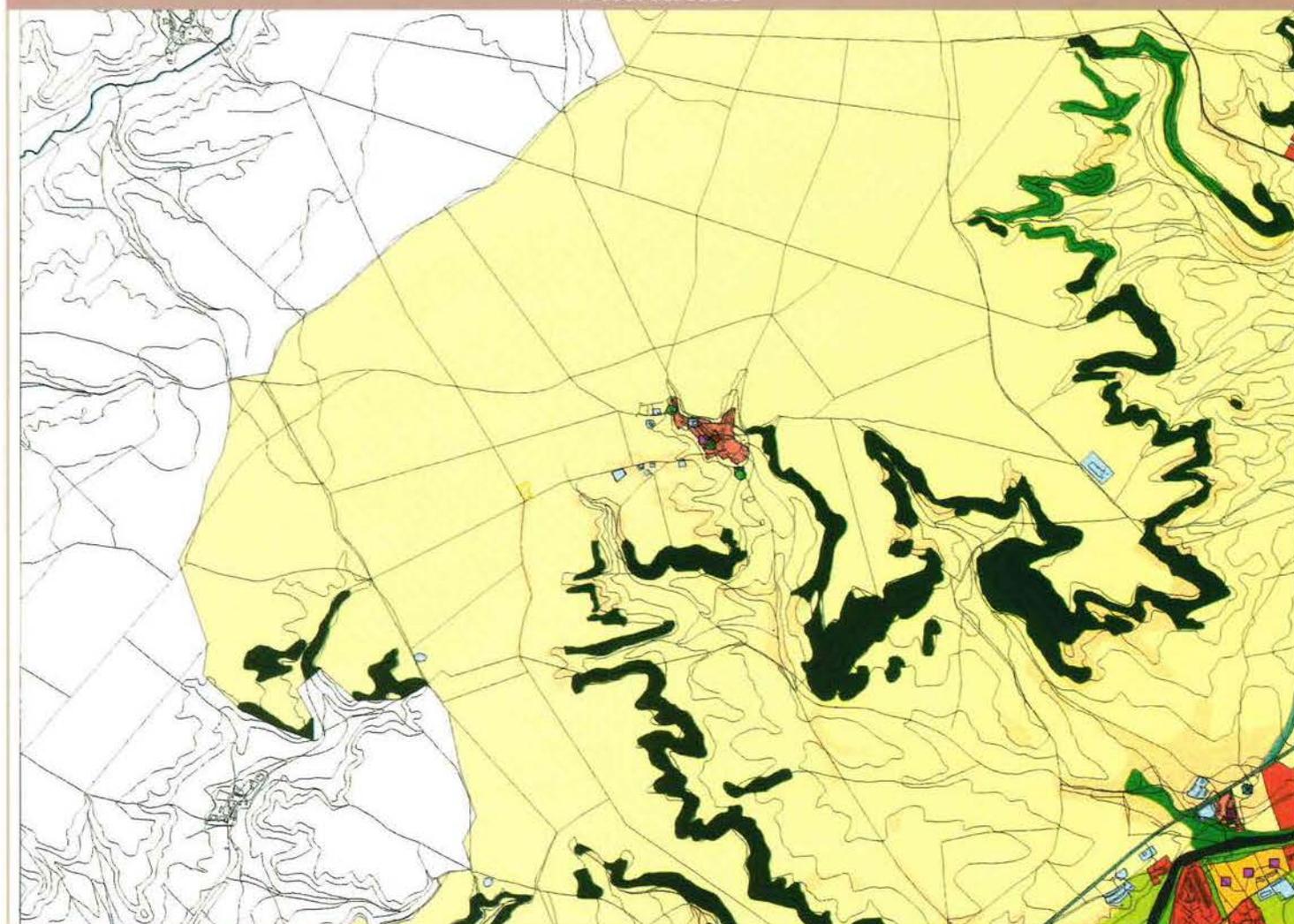




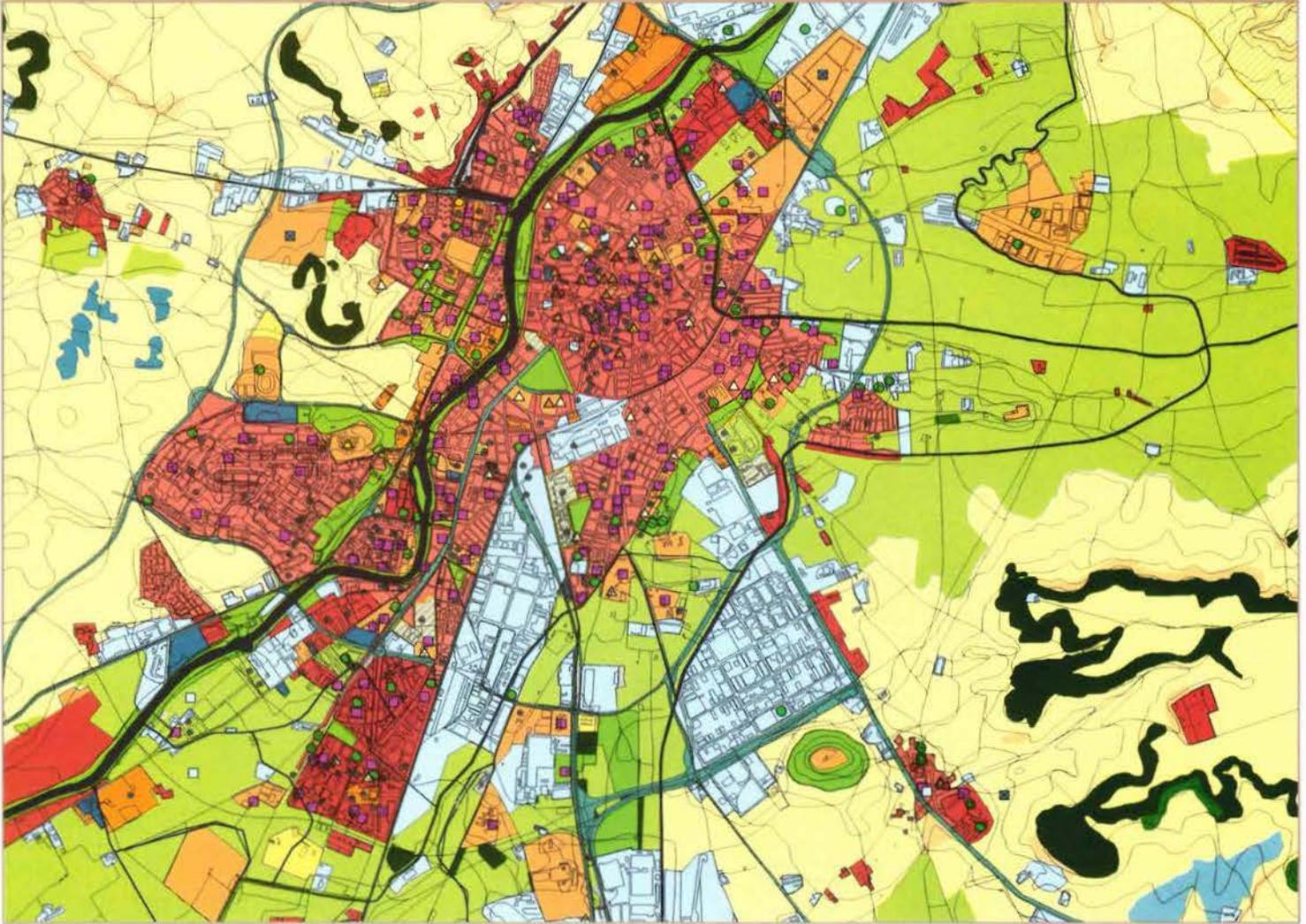
h23-USOS DEL SUELO



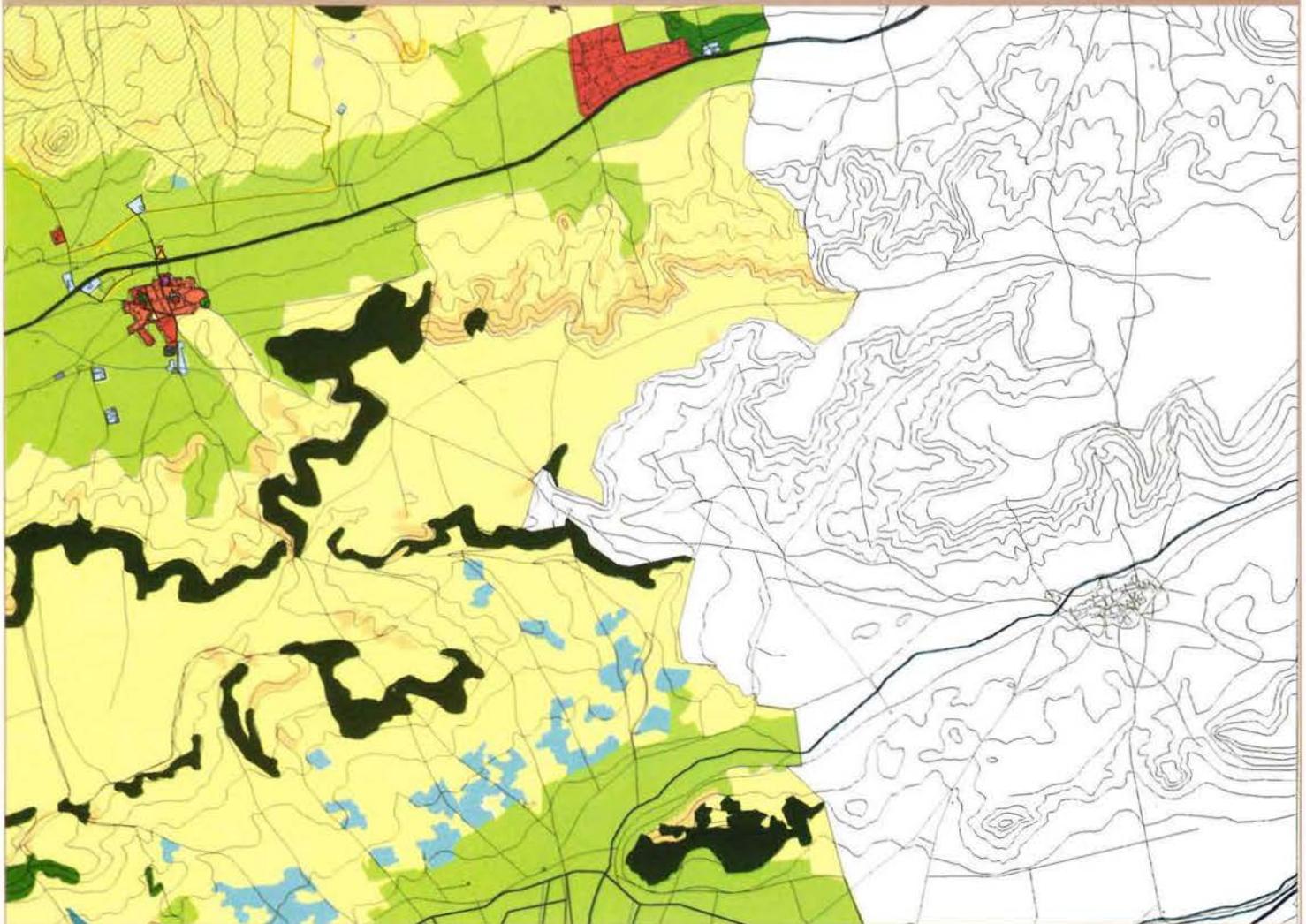
h31-USOS DEL SUELO



h32-USOS DEL SUELO

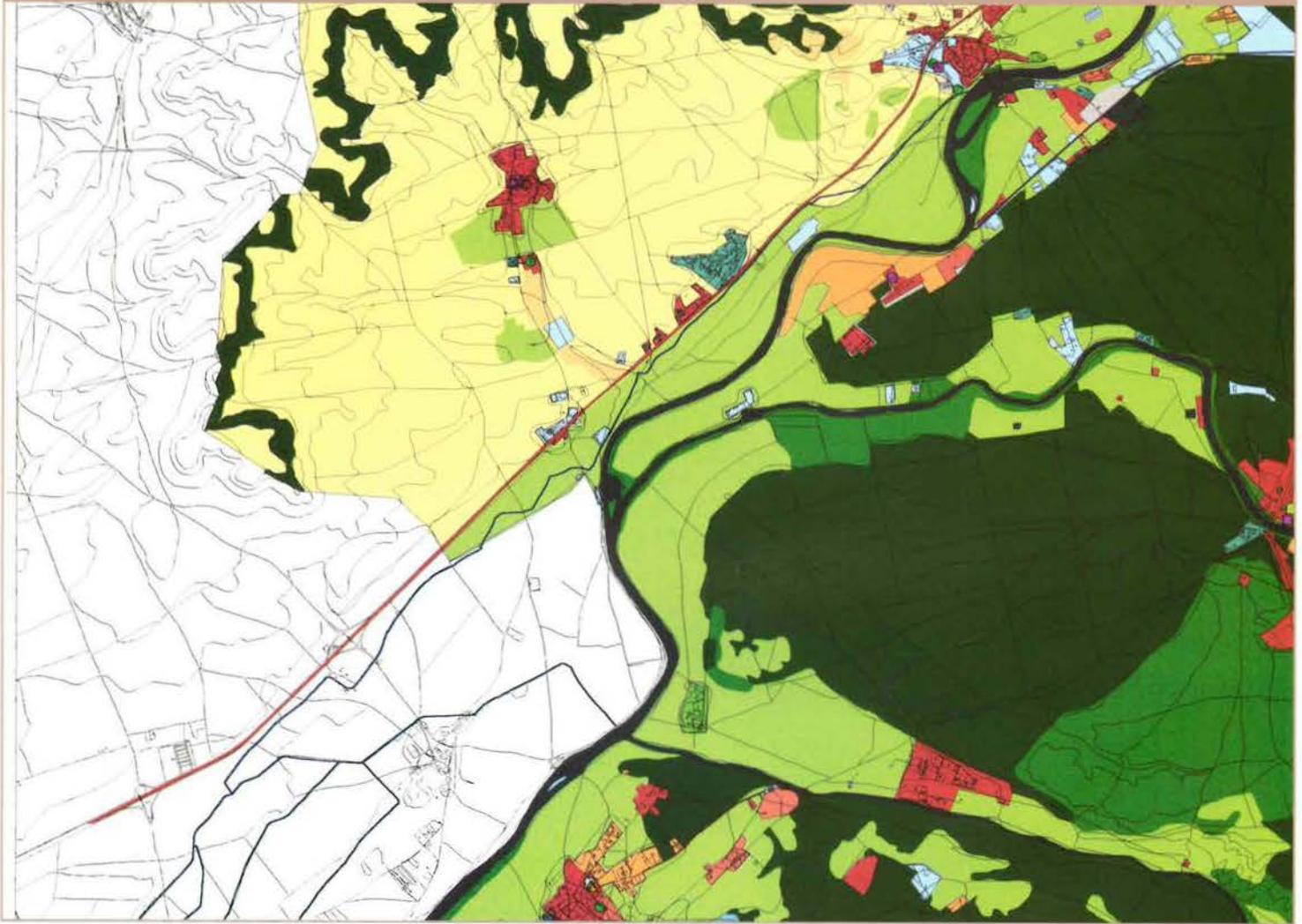


h33-USOS DEL SUELO

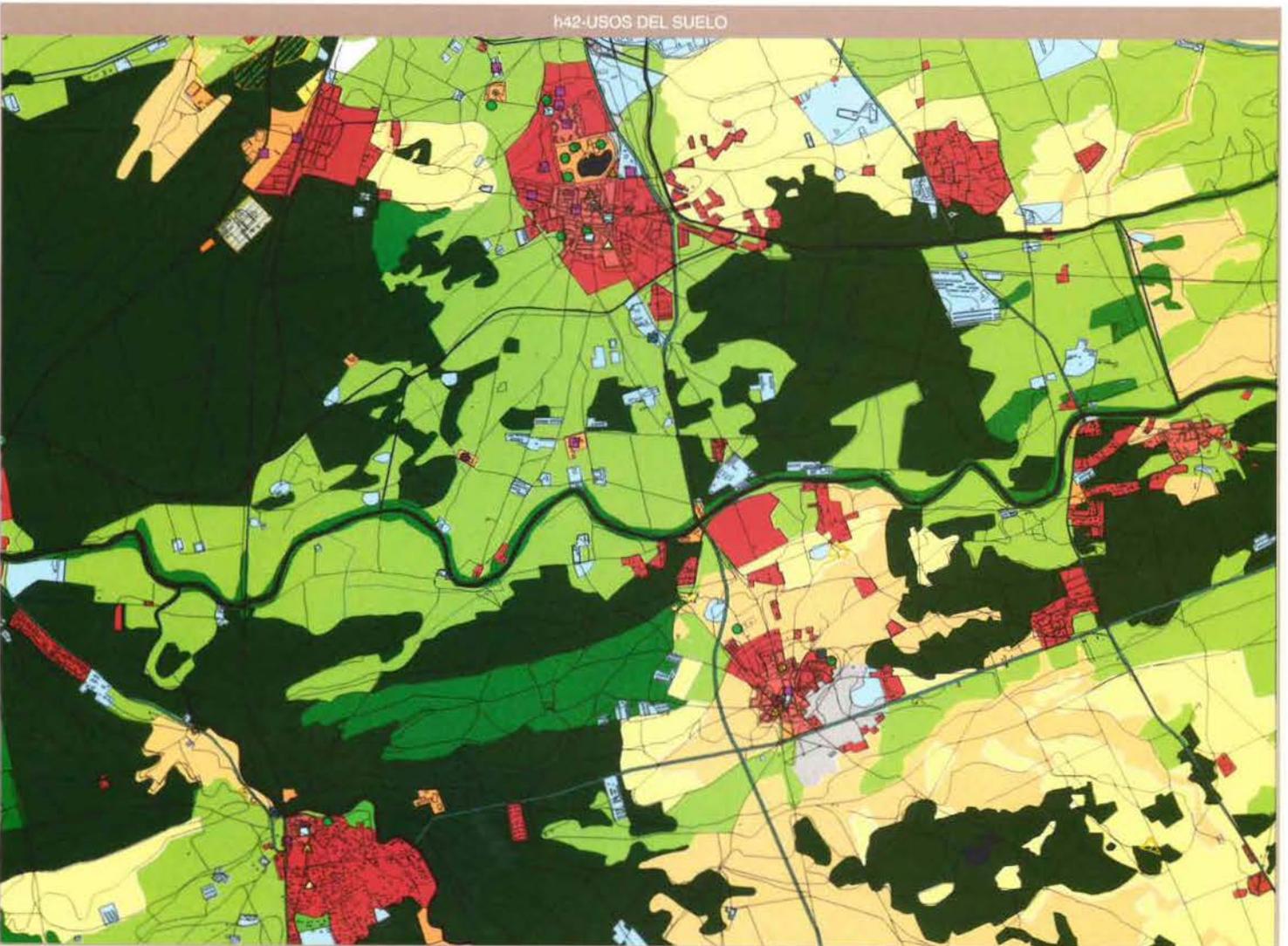


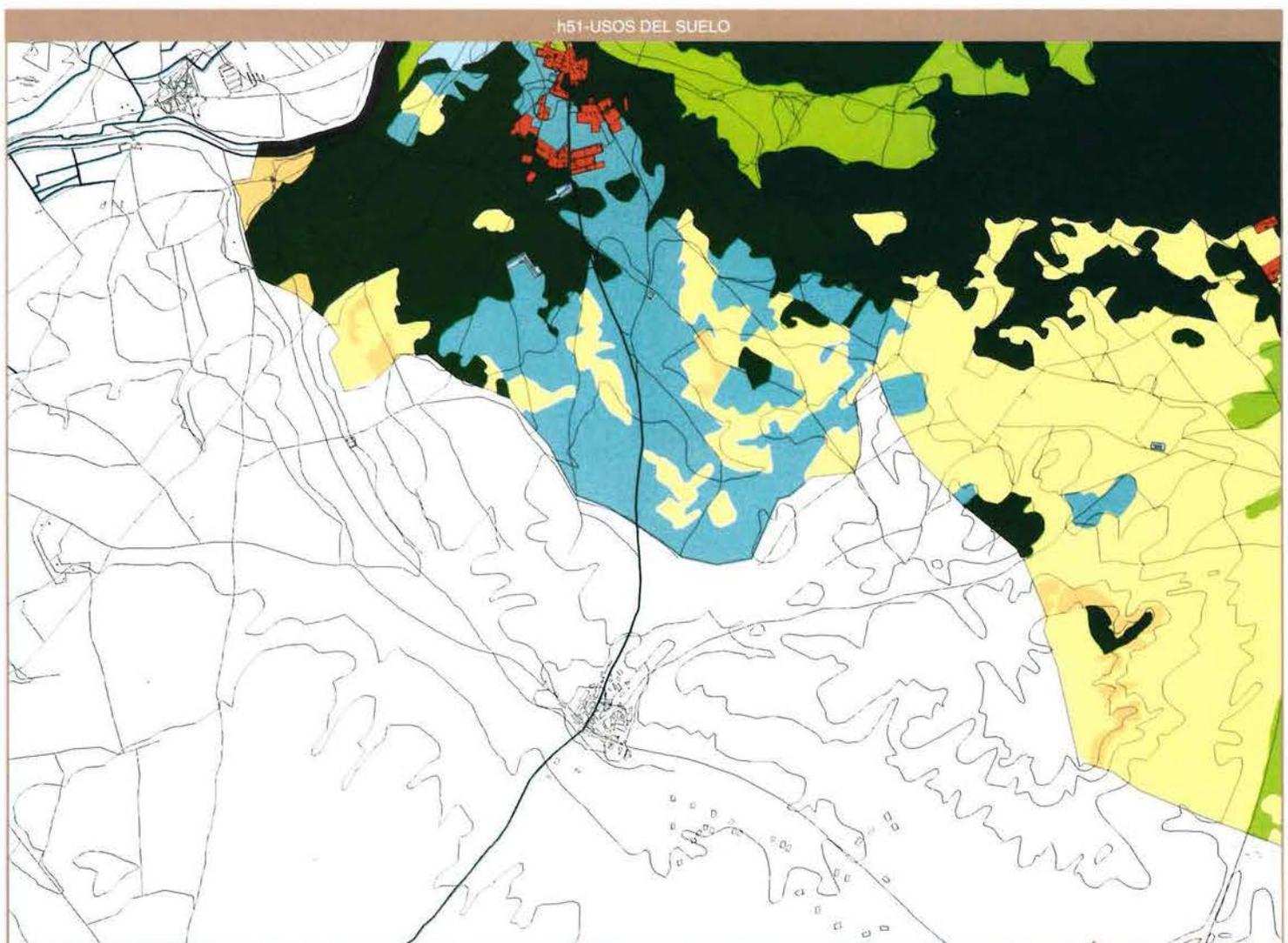
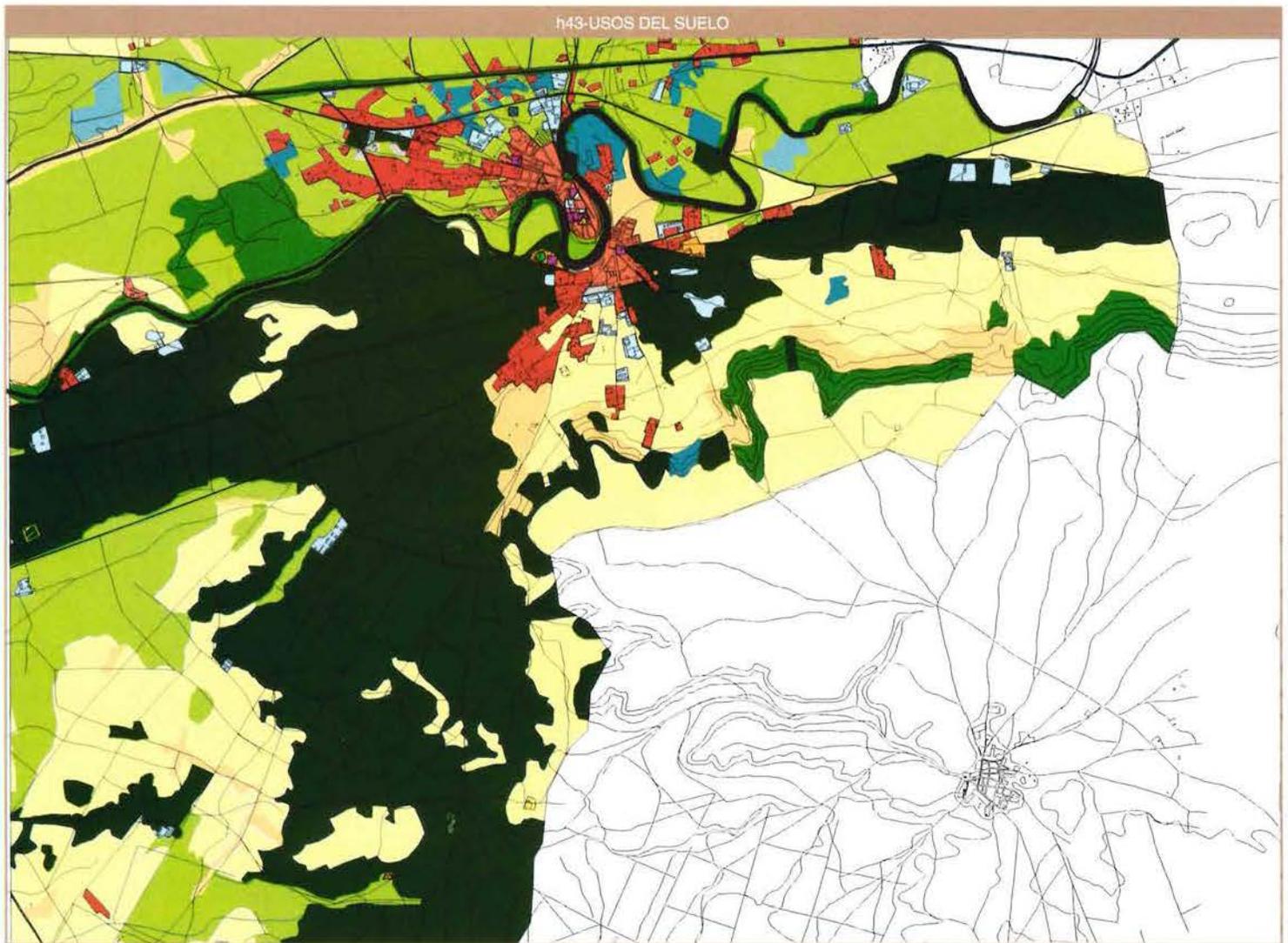


h41-USOS DEL SUELO



h42-USOS DEL SUELO



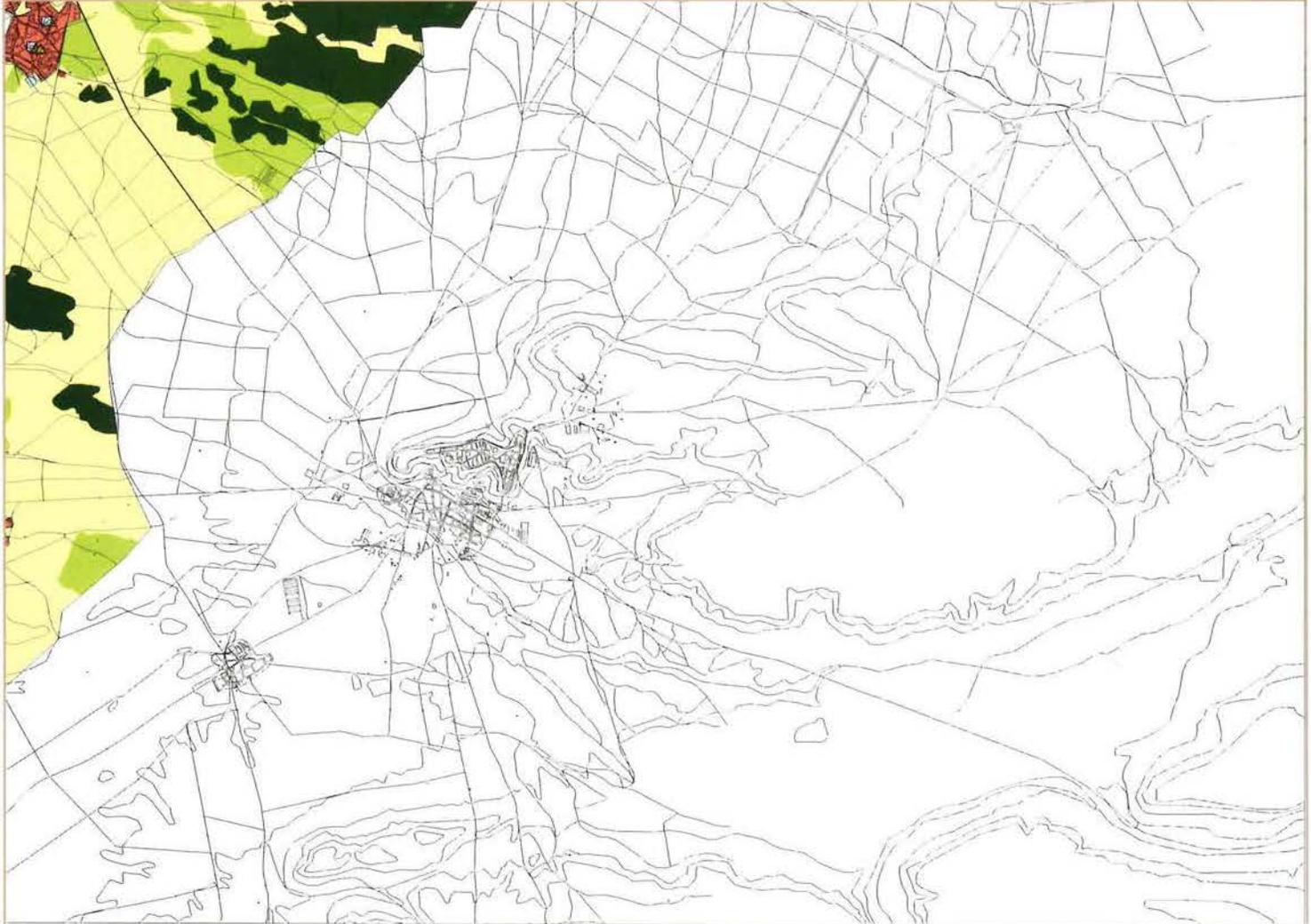




h52-USOS DEL SUELO



h53-USOS DEL SUELO





*"Lo que no es nocivo para la ciudad tampoco daña al ciudadano... pero si la ciudad sufre  
daño, no hay que enojarse con el que daña a la ciudad, sino demostrarle  
el error que ha cometido..."*

Marco Aurelio en Meditaciones. Siglo III.

**DIAGNÓSTICO SINTÉTICO.  
DIFICULTAD DE UN PROYECTO  
TERRITORIAL COMPARTIDO**

I

II

III

IV

V

VI

## DIAGNÓSTICO SINTÉTICO. DIFICULTAD DE UN PROYECTO TERRITORIAL COMPARTIDO.

### 1. SOBRE EL POTENCIAL DEL ÁREA METROPOLITANA EN FORMACIÓN. VALLADOLID Y ENTORNO EN UN CONTEXTO GLOBAL DE COMPETENCIA.

- 1.1. Posición geográfica y capitalidad regional. Ventajas de posición y de rango-tamaño a escala interregional; contextos internacionales y estatales.
  - a) Posición y rango de Valladolid en el sistema urbano.
  - b) Valladolid y Entorno, área metropolitana en formación; el horizonte de la ciudad-región.
- 1.2. La estructura histórica y paisajística como potencial local.
- 1.3. Perfil demográfico; actividad económica y crecimiento inmobiliario.
- 1.4. Necesidad de las infraestructuras de transporte y de servicios básicos previstas.
  - a) Infraestructura de transporte.
  - b) Infraestructura de saneamiento.
  - c) Infraestructura de abastecimiento de agua.
  - d) Infraestructura de gas natural.
  - e) Infraestructuras agrarias.
- 1.5. Visión simultánea de las acciones estratégicas en curso, en proyecto o planteadas.
  - a) Acciones estratégicas planteadas.
  - b) Implicaciones territoriales de los proyectos estratégicos.
- 1.6. Influencia positiva en la competitividad de algunas condiciones locales: Universidad, industria consolidada, agricultura, potencial de crecimiento del sector servicios...
- 1.7. Ventajas derivadas de las sinergias entre municipios en función de la estructura actual del sistema territorial y urbano: oportunidades.
- 1.8. Los recursos del territorio. Una valoración articulada.
  - a) Evaluación temática de Recursos.
  - b) Actividades principales por municipios.

### 2. SOBRE LAS DEBILIDADES DEL SISTEMA URBANO. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO CONJUNTO DE VALLADOLID Y ENTORNO COMO RÉMORA DE SU POTENCIAL.

- 2.1. Condicionantes socio-económicos-locales, su impronta en el carácter de la aglomeración urbana.
- 2.2. Incoherencia de la planificación sectorial y urbanística en municipios contiguos, dependencia de las decisiones de su competencia en el mercado, baja calidad espacial y funcional derivadas.
- 2.3. Funcionamiento espontáneo de las estructuras urbanas en el crecimiento de la aglomeración, dificultades de la centralidad tradicional y ocupación heterogénea del espacio.
- 2.4. Condiciones de la movilidad urbana: Infraestructuras de transporte en el área metropolitana, diagnóstico diferencial y déficit.
  - a) El uso intensivo de la red arterial y de la red general de carreteras.
  - b) El ferrocarril, entre el desuso y las grandes oportunidades.
  - c) Limitaciones de un transporte público metropolitano: los autobuses.
  - d) El Aeropuerto: la carencia de una política decidida.
- 2.5. Grandes problemas en las infraestructuras básicas al servicio de la calidad ambiental -ciclo del agua y residuos-, su relación con las densidades del territorio.
- 2.6. Indeterminación de la localización espacial de actividades productivas y de servicios, aparente irrelevancia de las cuestiones a escala ciudad-región.
- 2.7. Los déficit consolidados -permanencia de problemas no resueltos, vivienda en sectores de demanda, equipamientos en municipios, etc.- y las nuevas demandas asociadas a las transformaciones en los espacios dinámicos.
- 2.8. Carácter agrícola del entorno urbano, su potencial y su permanencia inestable.
- 2.9. Agresiones ambientales y paisajísticas. Minusvaloración del paisaje, su amplitud, el "terreno" abundante como algo disponible para "cualquier" uso, baja calidad de los desarrollos urbanos.

2.10. Síntesis de los problemas emergentes del sistema urbano.

- a) *Evaluación temática de los problemas.*
- b) *Valoración pormenorizada por municipios.*

3. **FACTORES DE CALIDAD DE LOS ESPACIOS RURALES Y URBANIZADOS.**

3.1. Formas de suelo y conjuntos edificados.

- a) *Procesos relevantes de transformación o creación de asentamientos urbanos.*
- b) *Crecimientos continuos de los núcleos tradicionales (residenciales o no residenciales).*
- c) *Construcciones aisladas.*
- d) *Urbanizaciones aisladas.*
- e) *En el borde de la ciudad central.*

3.2. Selección de situaciones tipo.

- a) *Residencia en el borde de Cigales.*
- b) *Granja Pesqueruela-Simancas.*
- c) *P.P. en el borde de Tudela.*

3.3. Factores de corrección. Bases para la elaboración de unas Guías de Diseño Urbano.

- a) *Factores de Planeamiento.*
- b) *Factores de proyecto.*
- c) *Factores de diseño.*

3.4. Formas de suelo en el medio rural.



## IV. DIAGNÓSTICO SINTÉTICO. DIFICULTAD DE UN PROYECTO TERRITORIAL COMPARTIDO.

### 1 SOBRE EL POTENCIAL DEL ÁREA METROPOLITANA EN FORMACIÓN. VALLADOLID Y ENTORNO EN UN CONTEXTO GLOBAL DE COMPETENCIA.

#### 1.1. Posición geográfica y capitalidad regional. Ventajas de posición y de rango-tamaño a escala interregional; contextos internacionales y estatales.

##### a) Posición y rango de Valladolid en el sistema urbano.

El dinamismo de Valladolid y Entorno, constatable en estudios de diverso carácter, se ha visto impulsado en los últimos años por su condición de **capital regional**. Su mayor tamaño dentro de las capitales de la región, unido a su importancia histórica y a sus ventajas de posición, geoestratégica y económica, con una importante base industrial y con vocación consolidada de centro de servicios, han sido determinantes para la capitalidad de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, conseguida en 1983, y refuerzo sustancial de su potencialidad de desarrollo. Hay que destacar que los verdaderos nudos de comunicaciones son, Tordesillas -por carretera- y Medina del Campo -por ferrocarril-, y que se plantearon con independencia de la capital vallisoletana. Sin embargo su proximidad y la mejora de la conectividad de la ciudad, sobre todo a partir de sus infraestructuras de transporte, la dotación de nuevos grandes equipamientos, con capacidad locomotora de la inversión privada y garantía del estatus de centralidad regional, fundado en el apoyo decidido que las instituciones -idea de capitalidad-, pueden ofrecer por su complementariedad la garantía de un horizonte viable de calidad de vida. Algo que exige incidir articuladamente y con continuidad en la mejora global de la eficiencia urbana, alcanzando objetivos sucesivos para que Valladolid y Entorno destaquen en un contexto global competitivo y cambiante.

##### b) Valladolid y Entorno, área metropolitana en formación; el horizonte de la ciudad-región.

La estructura territorial que configuran los asentamientos menores alrededor de Valladolid está muy consolidada históricamente, de manera que tiene la posibilidad de ser soporte de lógicas relativamente estables dentro del territorio del ámbito. La posición estratégica de Valladolid en el cruce de distintas vías naturales, ha definido históricamente una tendencia a la vinculación del asentamiento con los flujos de las vías de transporte y comunicación, a los que en mayor o menor medida ha estado también asociada su expansión económica y perfil productivo: Canal de Castilla, ferrocarriles o más recientemente la industria automovilística, definidores de su configuración y estructura. Valladolid y los municipios de su Entorno comparten las ventajas de posición geográfica y de participación de las infraestructuras existentes y posibles. Una mayor coordinación y un mejor funcionamiento interrelacionado aparecen como horizontes de necesaria aspiración frente a una competencia interna incoherente. El abordaje de la realidad de Valladolid y Entorno, con vistas a su comprensión articulada y a la posterior propuesta de ordenación urbanística, supone una atención implícita al territorio como **ciudad-región**: la aglomeración urbana y los municipios de su entorno, donde interacciona la compleja variedad de situaciones existentes y donde entre los núcleos de población y el paisaje -medio físico, medio rural y medio urbano- se funden en un variado sistema de relaciones. Entre las grandes áreas territoriales homogéneas, distinguimos básicamente las zonas de páramos de las vegas del Pisuerga y el Duero, además del área urbana de la capital.

La primera distinción se verifica entre los municipios con vinculación evidente, física, a la ciudad central y aquellos que dependen en menor medida de relaciones de contigüidad asociadas a los fenómenos y procesos generados en torno a ella: una realidad urbana continua y una realidad urbana dispersa, entre las cuales se configura lo que algunos han denominado **área metropolitana en formación**, pero que sigue siendo strictu sensu, una aglomeración urbana expansiva. Pese a la multiplicidad de situaciones y realidades urbanas del territorio y el diverso grado de pertenencia y participación en la expansión de la aglomeración urbana, podemos verificar procesos de suburbanización en todo el entorno definido de Valladolid, fruto de la difusión de actividades y del funcionamiento centralizado de la ciudad, que en su tendencia creciente y selectiva permiten hablar de génesis de un área metropolitana a la vez que exigen acudir a conceptos como el de ciudad-región. De hecho, la pérdida del carácter fundamentalmente agrario de la periferia vallisoletana, evidente en la composición sectorial de la población activa, con el sustancial incremento del sector servicios, es otro de los indicios claros de los manifiestos procesos de suburbanización.

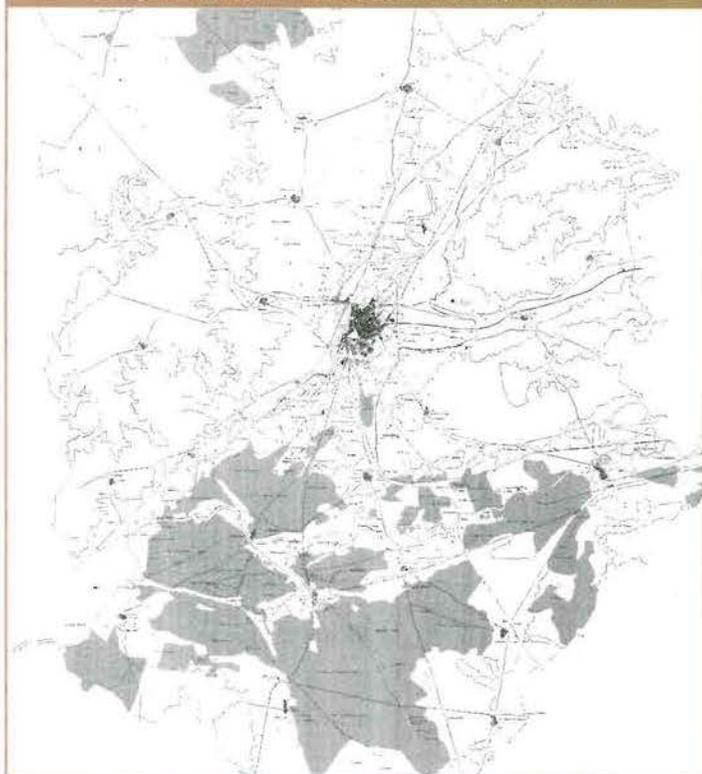
#### 1.2. La estructura histórica y paisajística como potencial local.

Las **condiciones naturales** del área de estudio definen un espacio natural valioso en el que las diferentes unidades paisajísticas, determinadas por la variedad del relieve -valles y páramos-, la encrucijada fluvial, con sus cualidades de paisaje de ribera, y las extensas masas vegetales de los pinares articulan una interesante secuencia de espacios en los que topografía, sistema hidrológico y masas de vegetación aparecen como grandes elementos condicionantes. Se trata de un medio natural de relativa sencillez en sus componentes conformadores, con elementos sobresalientes por sus posibilidades y valores de biodiversidad. Los dos niveles principales del relieve, el páramo en lo alto y los valles y la campiña en las áreas más bajas, estructuran un paisaje significativo, en el que las terrazas y los cauces de los ríos in-

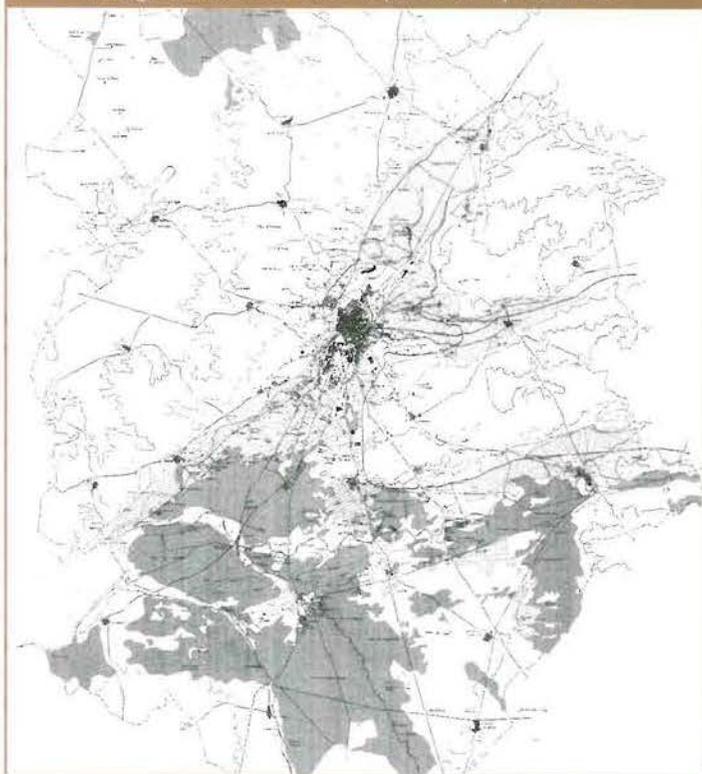
troducen una diversidad enriquecedora. Los recursos que ofrece el medio natural, gracias a la abundancia del agua (con los ríos y los cursos subterráneos) y a la presencia del monte, intercalándose con cultivos de secano y regadío, proporcionan un valor de gran peso, donde la variedad paisajística constituye, además, un importante soporte fáunico.

La **estructura histórica** fundada en el carácter del territorio se basa en un poblamiento definido antes de la consolidación del asentamiento de la capital, a partir de una transición de lugares históricos, entre los que destacaban los núcleos

Cartografía Histórica - 1º momento (años 1930-50) - DOTVAENT



Cartografía Histórica - 2º momento (años 1950-70) - DOTVAENT



Cartografía Histórica - 2º momento (años 1970-90) - DOTVAENT



fortaleza de Cabezón y Simancas, puntos estratégicos en la frontera del Duero durante la reconquista cristiana y posibles puntos de referencia de la única vía romana que atravesaba el territorio. La favorable condición inicial de la ciudad y su progresiva emergencia como centro administrativo y de servicios, definitiva con su designación como capital del reino, plantean un proceso de evolución histórica del territorio vallisoletano marcado por la tendencia continua hacia la centralidad de la capital. De la calidad histórica del espacio que tratamos no sólo habla la rica Valladolid, verdadera ciudad del Renacimiento, sino una amplia gama de lugares históricos que comienzan por la densa red cañariega y se funden, como si fuera una encrucijada cultural, en el entorno de la capital castellana: los castillos de Torozos, la ruta mozárabe, los monasterios o la cultura encerrada en el castillo-archivo de Simancas. Un territorio histórico que sólo puede ser interpretado a partir de las interacciones entre naturaleza y cultura, en los montes y las llanuras cultivadas y en los hitos que cada pueblo define en un paisaje sólido y, a la vez, inmaterial, profundamente arraigado en sus pobladores y, por ello, quizás a veces, no suficientemente puesto en valor.

La lectura en positivo de la identidad territorial en el ámbito de estudio no puede hacernos olvidar carencias o problemas de orden sociológico, que tienen como base debilidades de la identidad social -falta de sentido de pertenencia, gran heterogeneidad de la proveniencia, cambios y nuevas dinámicas sociales...-, que cualquier lectura del territorio debe también intentar reforzar o corregir en su medida. Por ello también destacan valores territoriales como los definidos por el sistema de granjas en las campiñas, verdadero sistema de asentamientos surgido de la explotación histórica del territorio. Las granjas constituyen un capítulo de oportunidades, donde la sus características como estructuras de asentamiento y los valores ambientales derivados generalmente de su implantación, ligados a la canalización para riego o a elementos hidráulicos y paisajísticos, permiten pensar en sus posibilidades.

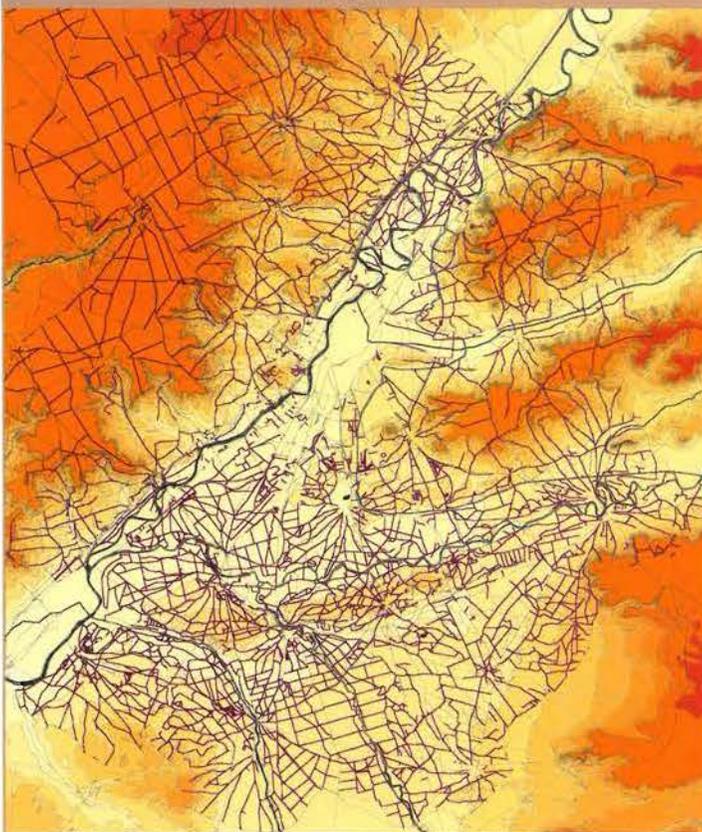
### 1.3. Perfil demográfico, actividad económica y crecimiento inmobiliario.

La estructura demográfica sigue siendo función de una primera etapa de crecimiento lento hasta la mitad del siglo y de un fortísimo crecimiento del municipio central con elevadas tasas de inmigración y natalidad -que llegó a afectar perceptiblemente a los municipios del entorno-, hasta mediada la década de los ochenta. A partir de ese momento el municipio central entra en una fase de estabilidad, comenzando un proceso de difusión demográfica (sobre todo hacia la periferia Suroeste), con una clara segmentación por sectores sociales y grupos de edad, que afecta a la estructura y recomposición de la población. Mientras que algunos municipios del entorno de Valladolid todavía no han recuperado su población de los años 50 -como Cigales, Geria o Mucientes-, la ciudad central está comenzando a perder población -unos 11.000 habitantes en el padrón de 1996-.

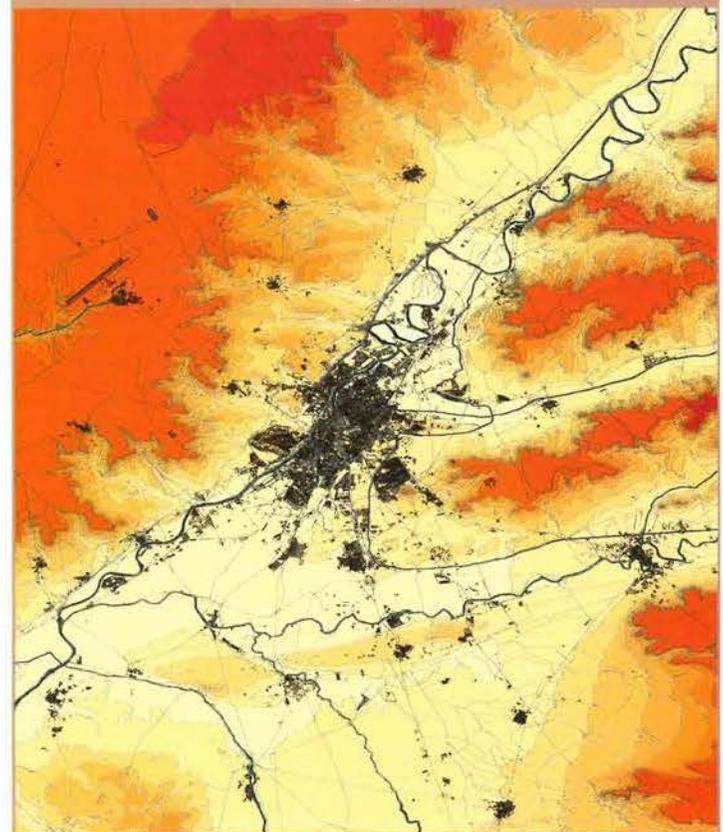
El censo de 1991 indica como **tasa de actividad** el 47'3% para el total provincial -frente al 44'8% de Castilla y León y el 50'2% nacional-, matizada por su diferente composición sectorial dentro del territorio, con un terciario en el entorno poco desarrollado frente al núcleo central: el sector agrario ocupa al 11% de la población del entorno frente al 1'5% de la ciudad de Valladolid, mientras que los servicios ocupan un 38'5% en el entorno, frente al importante 60% de Valladolid. **El peso de la administración pública** resulta evidente al analizar la economía vallisoletana, máxime al incluir la universidad. Las actividades comerciales y su crecimiento, pese a los necesarios reajustes por la nuevas formas de competencia y tendencias de consumo, significan un sector de importante dinamismo en la economía local. El sector servicios es débil en los subsectores más innovadores, con una insuficiente respuesta adaptativa a las nuevas dinámicas, con pocas iniciativas dirigidas a fortalecer con acciones locales su oferta, que las ventajas de posición y la capitalidad hacen factible y deseable. De hecho, en la economía local es muy importante el peso de la actividad industrial, con gran valor añadido por puesto de trabajo. Los diagnósticos más comunes destacan la excesiva dependencia de un monocultivo industrial, con el sector de automoción -Fasa, Michelin, Iveco y proveedoras- que por su madurez y consolidación, presenta una situación inversora estable y una posición dependiente de la gerencia exterior (multinacionales comunitarias) que produce cierta inestabilidad de cara al futuro. Sin embargo, no hay que olvidar que se trata de un factor positivo de la ciudad, que se complementa con otros sectores potencialmente dinámicos, como el agroalimentario, fuertemente arraigados.

La **distribución espacial de las actividades económicas** en el ámbito de estudio muestra una concentración importante en Valladolid capital de las actividades empresariales y profesionales, con porcentajes respectivos del 86% y 91%. En un segundo nivel se agrupan el resto de las áreas vallisoletanas y Laguna de Duero. La dinámica del sector inmobiliario se apoya en una herencia diferencial entre Valladolid y el Entorno, asociada al parque de vivienda secundaria, de un 21% -con dinámica creciente- en el conjunto del entorno frente al 5'1% de Valladolid. La mayor parte de la oferta de nueva superficie residencial, fundamentalmente en el entorno,

Caminos



Lugares



está orientada hacia la urbanización de nuevas áreas, con un papel mínimo de las actuaciones rehabilitadoras, lo que condiciona sustancialmente el desarrollo urbanístico de los municipios, especialmente en los casos con marcado porcentaje de segunda vivienda. Los atractivos de la creciente urbanización del medio rural están en la búsqueda de una buena accesibilidad y proximidad al núcleo central de Valladolid, en la oferta ventajosa en el precio del suelo, en la cercanía con los lugares de trabajo y en la atracción de los entornos de más valor paisajístico y ambiental -riberas y montes fundamentalmente- asociados a un nuevo estilo de vida. En términos globales **el sector inmobiliario es expansivo sin corresponderse con el estancamiento demográfico**, ya que obedece a procesos de reajuste y relocalización interna de la población en relación con la vivienda. El parque de viviendas en 1995 se estima para Valladolid en 123.247 viviendas, y una población de 334.840 habitantes y de 20.170 viviendas para los 43.642 habitantes del entorno. La estimación realizada para los Suelos Urbanos y Urbanizables propuestos, según el planeamiento aprobado, daría una cifra de nuevas viviendas posibles de 34.201 para Valladolid y de 26.549 para el entorno (a las que habría que añadir las 4.000 que propone Arroyo en sus Normas Subsidiarias aún no aprobadas definitivamente), lo que hacen un total de 64.020 nuevas residencias para todo el ámbito del trabajo. Considerando el crecimiento posible y las tendencias de la segunda residencia y la principal, a partir del número de viviendas propuesto la población horizonte -según una media ponderada para el ámbito de 2'8 hab./viv.- correspondería a una dimensión potencial de 431.000 habitantes. Algo ajeno a la perspectiva de evolución demográfica consolidada, pero que se corresponde con la libertad de acción que reclama el mercado en sus reajustes.

#### 1.4. Necesidad de las infraestructuras de transporte y de servicios básicos previstas.

Los proyectos de infraestructuras canalizan la más importante iniciativa inversora pública localizada espacialmente, mediante proyectos en los que descansará la eficacia del modelo territorial futuro. Las Directrices asumen los existentes, poniéndolos juntos y relacionados, y se proponen su complemento de cara a la solidez, eficiencia y sostenibilidad del modelo territorial que plantean como propuesta. Existen otros proyectos no considerables como estratégicos pero que, por su alcance o trascendencia, suponen una clara repercusión para la estructura y funcionamiento del sistema urbano de todo el área. Se detallan a continuación los proyectos de infraestructuras existentes, que por su magnitud o trascendencia tienen alcance territorial.

##### a) Infraestructura de transporte.

###### 1. Aeropuerto.

###### En proyecto:

Plan Director 1ª Fase; ampliación y mejora del acceso a la terminal (1.104 millones de pesetas de 1996), incluidos el cerramiento del perímetro del aeropuerto, la construcción de un nuevo edificio terminal sobre el emplazamiento del edificio existente, las torres de iluminación de la plataforma, la urbanización y el área de estacionamiento de vehículos con cubiertas. Aena y Feder.

###### Previsto:

- Plan Director 2ª Fase; nuevos accesos, dos hangares, zonas modulares y desvío de la Carretera N-601 (800 millones de pesetas aproximadamente), Aena y Feder.

- Plan Director 3ª Fase; pista de rodaje (902 millones de pesetas de 1996), Aena y Feder.

###### Otros planteamientos:

- Según otros planteamientos, la calle de rodadura exclusiva para el uso civil no es necesaria, dado que la colaboración con las autoridades militares es óptima, mientras que si serían precisas inversiones tendentes a favorecer el transporte y las actividades logísticas.

- Acondicionamiento del antiguo cuartel de artillería antiaérea (al Suroeste del aeropuerto) para aprovechamiento de la terminal civil.

- Desdoblamiento de calzada y variante larga de la Carretera N-601 para evitar la pista aeroportuaria, utilizando el tramo liberado como eje estructurante de otras operaciones de gran calado.

###### 2. Ferrocarriles.

La inclusión de los corredores Madrid-Irún y Venta de Baños-León como líneas troncales de la red, es decir, como parte de la red ferroviaria básica definida en el PDI, supondrá su modernización con elevados estándares de calidad en el largo plazo. Esta modernización supondrá tanto la construcción de variantes o líneas nuevas (Madrid-Valladolid) como la adecuación de las líneas existentes. Sin embargo, el ritmo es extraordinariamente lento: aún no han salido adelante los estudios informativos que se precisan.

###### En proyecto:

- Estudio informativo: variante de Guadarrama o Nuevo Acceso Ferroviario al Norte-Noroeste de España (nueva línea Madrid-Valladolid, 230.000 millones de pesetas de 1997), Ministerio de Fomento. En reelaboración tras la exposición pública de enero de 1998.

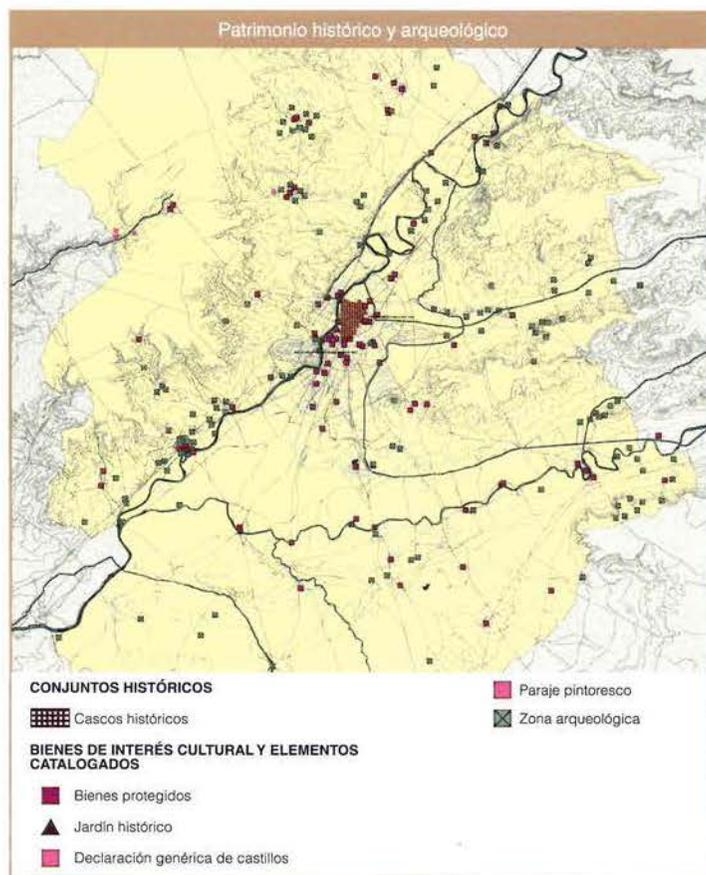
- Estudio informativo: adecuación a velocidad alta del tramo férreo Valladolid-Vitoria, Ministerio de Fomento. En elaboración.

- Estudio informativo: adecuación a velocidad alta del tramo ferroviario Venta de Baños-León, Ministerio de Fomento. En elaboración.

###### Planteado:

- Inclusión de Valladolid en los programas de Actuaciones sectoriales en medio urbano del Plan Director de Infraestructuras en lo referente a las redes arteriales ferroviarias (fricciones entre ferrocarril y medio urbano), pero sin especificar su alcance. Necesidad de completar el proyecto de la variante de Guadarrama entre la ciudad de Valladolid y Viana de Cega.

- Estudio de alternativas para la red arterial ferroviaria de Valladolid (Renfe y Ayuntamiento de Valladolid, 1992), donde se plantean y analizan diversas opciones; la construcción de un by-pass ferroviario por el Este, las alternativas de soterramiento, viaducto y tratamiento de bordes, el traslado de los talleres al Sur de Argales, el by-pass entre las líneas de Ariza y Madrid con el nuevo ramal a Fasa y el levantamiento del tramo urbano de la línea de Ariza, y la nueva estación de mercancías al Sur de la existente en Argales.



###### Otros planteamientos:

- Adecuación de la línea de Ariza para tren turístico ruta del Duero, itinerario Valladolid-Peñaflor (Asociación de amigos del ferrocarril de Valladolid y Diputación Provincial de Valladolid).

- Reforma y modernización del tramo correspondiente al entorno de Valladolid para posible tren metropolitano Valladolid-Laguna-Tudela.

###### 3. Terminales de Mercancías.

El Plan Regional de Transportes 1992 (Consejería de Fomento. Junta de Castilla y León) no otorga prioridades ni prevé programación. No hay referencias a la intermodalidad, el transporte combinado, los centros intermodales de transporte, las conexiones carretera-ferrocarril (estaciones de viajeros, estaciones o terminales de mercancías), etc. El Plan de Actuaciones Prioritarias de Infraestructuras del Transporte (PAPIT) 1997-2000 (Consejería de Fomento. Junta de Castilla y León) incluye la programación de las inversiones de la 1ª y 2ª fases del área de transportes de Valladolid (1997 y 1998).

###### En ejecución:

Valladolid, por convenio entre la Junta de Castilla y León y el Ayuntamiento de Valladolid: urbanización del sector 15 y creación del área de transportes de Valladolid (corresponden a la Junta de Castilla y León 606'5 millones de pesetas, 102'2 en 1996 y 505 en 1997, con una segunda fase de 400 millones de pesetas para 1998). Con una superficie de 15'2 hectáreas, incluirá un aparcamiento vigilado para 500 camiones, muelles y naves de almacenamiento y fraccionamiento de carga, un área de servicios (gasolinera, hotel, comercio y actividades de transporte) y un área de industria ligada al transporte. Estamos, por lo tanto, ante una terminal de mercancías (necesaria pero insuficiente), es decir, ante un modesto centro de transporte donde la intermodalidad se efectúa simplemente de camión grande a camión pequeño.

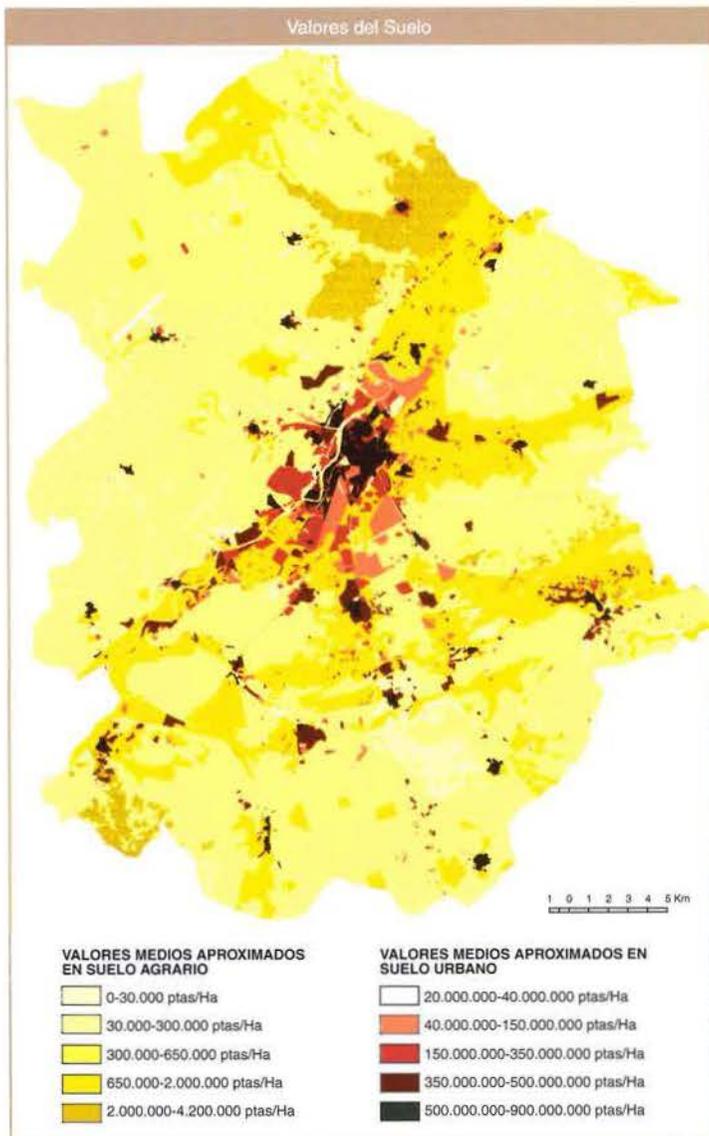
###### En proyecto o prevista:

Terminal de mercancías en Laguna de Duero, Junta de Castilla y León.

###### Otros planteamientos:

- Construcción de un Centro Intermodal de Transporte Carretera-Ferrocarril y plataforma logística en Valladolid, como Zona de Actividad Logística prevista en el P.D.I. e inscrita en la lógica de la red transeuropea de transporte combinado (eje Irún-Aveiro) y en el proyecto prioritario europeo de enlace intermodal Portugal-España-Francia. El Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 (Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente) asegura que, respetando las iniciativas autonómicas y de los ayuntamientos, la administración central potenciará, en coordinación con ellos y concertados con la iniciativa privada, la creación de las zonas de actividades logísticas (ZAL) que posean un carácter estratégico de primer orden en función de su importancia. Se han seleccionado varias zonas en tres niveles jerárquicos: ZAL con capacidad de captación de tráfico de tránsito internacional, ZAL con ámbito de influencia nacional y ZAL de ámbito regional y local (la única ZAL perteneciente a Castilla y León corresponde a Valladolid, como ZAL de ámbito local). Las ZAL son enclaves logísticos de primer orden.

- Por otro lado, el pasillo ferroviario entre Portugal y España a través de Beira y Castilla y León es un extraordinario instrumento de comunicación claramente infrautilizado y muy necesitado de inversiones. Su carácter internacional es evidente, como línea inscrita en el corredor europeo para el transporte combinado Francia-España-Portugal por Irún-Hendaya y Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso (redes transeuropeas de la Unión Europea) y sobre todo como proyecto prioritario transeuropeo. Los movimientos de mercancías son cada vez mayores, pero se realizan por carretera, dejando al ferrocarril una participación marginal y provocando congestión y peligrosidad en la circulación viaria. Por eso, desde la Unión Europea se ha venido consi-



derando que hay que potenciar el transporte combinado, más eficiente social y económicamente. Se trata de transferir las mercancías del camión al tren para los recorridos largos de tal suerte que se forma una entente camión-tren-camión. Y el corredor Irún-Aveiro es uno de los considerados como corredores transeuropeos de transporte combinado. Para ello, son precisas infraestructuras intermodales (terminales de transporte y de actividad logística, centros de transferencia intermodal...) en localidades como Valladolid, además de mejoras sustanciales en el ferrocarril (velocidad, señalización, control del tráfico, operatividad...).

**4. Terminales de autobuses.**

El Plan Regional de Transportes (Junta de Castilla y León 1992) no concreta actuaciones y el PAPIT 1997-2000 tan sólo prevé refugios de espera sin determinar.

*En proyecto o prevista:*

- Laguna, Junta de Castilla y León.
- Tudela, Junta de Castilla y León.

**5. Carreteras: desdoblamiento de calzada.**

*En proyecto:*

- N-122 Valladolid (Polígono San Cristóbal)-Tudela de Duero (14'2 kilómetros, 6245'7 millones de pesetas), Ministerio de Fomento (a licitar en 1997). Este desdoblamiento conecta con el recientemente realizado entre la antigua circunvalación de Valladolid y el Polígono de San Cristóbal.

- N-601 Laguna-Boecillo (5'5 kilómetros, 1834'3 millones de pesetas), Ministerio de Fomento (a licitar en 1997). Este desdoblamiento es la continuación del tramo de Autovía Valladolid-Laguna.
- CL-601 Ronda Interior Este de Valladolid-Herrera de Duero (1834'3 millones de pesetas; en total Valladolid-El Otero 2620 millones de pesetas de 1992), Junta de Castilla y León. Este desdoblamiento conecta con el tramo inicial ya desdoblado Valladolid-Fasa Renault (4'5 kilómetros, 1350 millones de pesetas) e inaugurado en 1997. Según el PAPIT 1997-2000, la actuación denominada Fasa-Carretera de Las Maricas tiene un presupuesto de 2152 millones de pesetas de 1997, cuya inversión real por anualidades comenzaría en el año 1999 con 75 millones de pesetas y el año 2000 con 525.

**6. Carreteras: acondicionamiento de trazado.**

*En ejecución:*

- N-620 Cigales-Dueñas (605 millones de pesetas) Ministerio de Fomento.
- N-601 Boecillo-Olmedo (46'6 millones de pesetas) Ministerio de Fomento.

*En proyecto:*

C-601 El Otero (cruce VA-300)-Santiago del Arroyo (982 millones de pesetas en programa plurianual hasta 1998; 500 millones de pesetas en 1997 y 385 millones de pesetas en 1998), Junta de Castilla y León.

**7. Carreteras: acondicionamiento o mejora de plataforma.**

*En ejecución:*

- Acond. Plataf. C-610 p.k. 0 a 19'9 (94'85 millones de pesetas, de los cuales corresponden 6 a 1996 y 75 a 1997), Junta de Castilla y León.

*En proyecto (Plan de Actuaciones Prioritarias en Infraestructuras del Transporte 1997-2000).*

- Acondicionamientos y refuerzos: Puente Duero-Boecillo; Puente Duero-Simancas; Fuensaldaña-Mucientes.
- Tramos acondicionados actualmente: Valladolid-Cabezón- N 620; Puente Duero - Villanueva - Medina.; Valladolid - Fasa; Aldeamayor - VA-403; El Otero - Aldeamayor - Santiago del Arroyo - Arrabal de Portillo; Boecillo - Tudela (Las Maricas); Carretera Valle del Esgueva VA-100; Valladolid - Fuensaldaña; Zaratán - Torrelobatón.

**8. Carreteras: accesos, rondas, puentes y variantes de población.**

*En ejecución:*

- Ronda Interior Sur 1ª fase Carretera de Rueda-Avenida Salamanca (2145 millones de pesetas período 1996-99; 263'6 en 1996, 679'7 en 1997, 780'9 en 1998 y 420'7 en 1999), Junta de Castilla y León.
- N-620 Acceso al Estadio y Ronda Oeste (44 millones de pesetas), Ministerio de Fomento.
- Vía urbana de conexión de Carreteras N-601 y CL-601 (90 millones de pesetas; 1996-1997).
- Acondicionamiento de intersección acceso al Parque Tecnológico de Boecillo (31'9 millones de pesetas), Junta de Castilla y León.

*En proyecto:*

- Ronda Interior Sur 2ª Fase (4000 millones de pesetas aproximadamente) 1998-2001, Junta de Castilla y León.
- N-122 Variante de La Cistérniga (inscrita en el desdoblamiento Valladolid-Tudela), Ministerio de Fomento.
- C-610 Variante y Puente sobre el Duero en Puente Duero, Junta de Castilla y León. Según el PAPIT 1997-2000 el presupuesto alcanza los 1000 millones de pesetas de 1997, no habiendo previsiones de inversión hasta el mismo año 2000, con sólo 75 millones de pesetas.
- VA-V-SIC, variante y puente sobre el Pisuerga en Simancas (900 millones de pesetas de 1992), Junta de Castilla y León. Según el PAPIT 1997-2000, el presupuesto asciende a 1000 millones de pesetas de 1997 (la primera anualidad de inversión real correspondería al año 1999, con 150 millones de pesetas, y 625 millones de pesetas para el año 2000).
- Ronda Exterior Sur (8'1 kilómetros, 8582 millones de pesetas aproximadamente). Estudio informativo, Ministerio de Fomento.

*Previstas:*

- C-610 Variante de Villanueva (400 millones de pesetas de 1992), Junta de Castilla y León.
- VA400/VA401 Variante de Viana (500 millones de pesetas de 1992), Junta de Castilla y León.
- VA-201 Variante de Tudela (400 millones de pesetas de 1992), Junta de Castilla y León.
- Ronda Exterior Este, Ministerio de Fomento.
- Variante de población en Puente Duero.



- Travesía urbana de Tudela de Duero.
- Travesía urbana de Mucientes.

#### b) Infraestructura de saneamiento.

El marco de referencia es el *Plan de Saneamiento Integral de Castilla y León* (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Castilla y León, 1990): se trata de un Plan sin programación ni definición sistemática de actuaciones, resolviendo su contenido con la definición de objetivos y criterios y su orden de prioridades. El Plan prevé cuatro *clases de actuaciones*: infraestructuras convencionales de conducción y tratamiento, construcción de emisarios de conducción de vertidos, tratamientos propiamente dichos (procesos convencionales de fangos activados en Valladolid, procesos blandos o semiblandos -lagunado, por ejemplo- en los municipios con población menor de 10.000 habitantes), procesos especiales: biodiscos, biofiltros y canales de oxidación en núcleos entre 5.000 y 20.000 habitantes (Laguna de Duero), procesos de alta reducción de fósforo o nitrógeno con el fin de proteger los embalses (Tordesillas) y tratamientos químicos en las poblaciones con fuerte contaminación industrial o en las industrias que se vinculen al Plan (Valladolid en ambos casos). Por otro lado, deben ser reseñadas las actuaciones en materia de contaminación industrial o ganadera mediante el fomento del tratamiento de los vertidos, no mediante actuaciones directas, las actuaciones en ámbitos complementarios a las infraestructuras convencionales (investigación sobre niveles de eutrofia en los embalses, por ejemplo) y las actuaciones de interés general para la protección y mejora del dominio público hidráulico. Entre éstas se incluyen programas de reaireación de cursos fluviales, corrección de cauces para evitar atarramientos, adecuación paisajística de márgenes, regulación de cabecera y mantenimiento de caudales ecológicos. El Plan establece:

Actuaciones de urgencia: Plan de Saneamiento de **Valladolid** (colectores, emisario y depuradora), tratamiento de vertidos urbanos de **Tudela de Duero** y **Laguna de Duero**, actuaciones dirigidas a los vertidos industriales y ganaderos (fábricas azucareras -**Valladolid**- y papeleras -Dueñas-, purines, etc.).

*Situación objetivo del Plan*: aumento considerable de los niveles de calidad de los caudales en el horizonte del Plan. Se definen cuatro niveles de calidad, de los cuales no habría cauces fluviales con nivel 4, únicamente alcanzaría el nivel 3 (usos restringidos) el Pisuerga entre Valladolid y su desembocadura, estando el resto de los ríos del entorno de Valladolid (Duero, Cega y Adaja) en situación de nivel 2 (todos los usos permitidos con precaución), mientras que el Esgueva contaría con una calidad máxima, nivel 1, estando permitidos todos los usos sin precaución.

En 1993 se revisa el **Plan Regional de Saneamiento, (Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana)**. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Castilla y León, 1994. Las actuaciones previstas para el entorno de Valladolid (según población en habitantes y habitantes equivalentes) son:

- Esgueva, Adaja y Cega.

- Pisuerga: Grupo I: **Valladolid** (población superior a 15.000: 345.2559 h. / 577.382 h.e.). Grupo III: **Simancas** (población superior a 2.000: 2.031 h. / 2.550 h.e.). Grupo IV: **Cabezón** (pobl. < 2.000 y pobl. equiv. > 4.000: 1.494 h. / 7.716 h.e.).

- Duero: Grupo II: **Laguna de Duero** (11.618 h./16.090 h.e.). Grupo III: **Tudela de Duero** (4.840 h./11.448 h.e.)

1ª etapa (31-diciembre-2000) acciones en núcleos grandes; **Valladolid**. 2ª etapa (31-diciembre-2005) construcción de colectores y depuradoras con tratamiento secundario en los núcleos entre 2.000 y 15.000 habitantes equivalentes; **Laguna, Tudela, Cabezón y Simancas**.

- Actuaciones en núcleos pequeños: red de alcantarillado en **Villanueva de Duero**.

Costes de inversión y gastos anuales de explotación:

Valladolid, 11.700 millones de pesetas y 396 millones de pesetas.

Simancas, 72'6 millones de pesetas y 3'3 millones de pesetas.

Cabezón, 203'7 millones de pesetas y 9'6 millones de pesetas.

Laguna de Duero, 408'2 millones de pesetas y 19'5 millones de pesetas.

Tudela de Duero, 293'2 millones de pesetas y 14'1 millones de pesetas.

- Actuaciones realizadas y en ejecución para **Valladolid** y Entorno:

**Valladolid**: colector margen derecha, presupuesto de 582'4 millones de pesetas, contratado en 1990, obra finalizada, 2.091 m. de longitud y 120 cm. de diámetro.

**Zaratán**: colector, presupuesto de 71'2 millones de pesetas, contratado en 1991, obra por ejecutar, 1.833 m. de longitud y 50 cm. de diámetro.

- Zonas de elevada carga ganadera con serios problemas para la eliminación de purines en el área de Valladolid y Entorno: **Valladolid** municipio; sector VA.2. Vacuno > 93 explotaciones, 5.452 cabezas, 54.520 habitantes equivalentes. Porcino > 61 explotaciones, 2.089 cabezas, 5.223 habitantes equivalentes. Total contaminación de 59.743 habitantes equivalentes. Total DBO5 diaria de 3.883 kg./día. Coste de instalación de depuración de 587'8 millones de pesetas. Coste de explotación de 34'6 millones de pesetas.

*En ejecución:*

- Estación Depuradora de Aguas Residuales (en adelante EDAR) de Valladolid (6500 millones de pesetas).

- EDAR de La Cistérniga.

- EDAR de Arroyo.

- Emisario de Santovenia.

*En proyecto (horizonte 2000):*

- EDAR de Simancas (70 millones de pesetas).

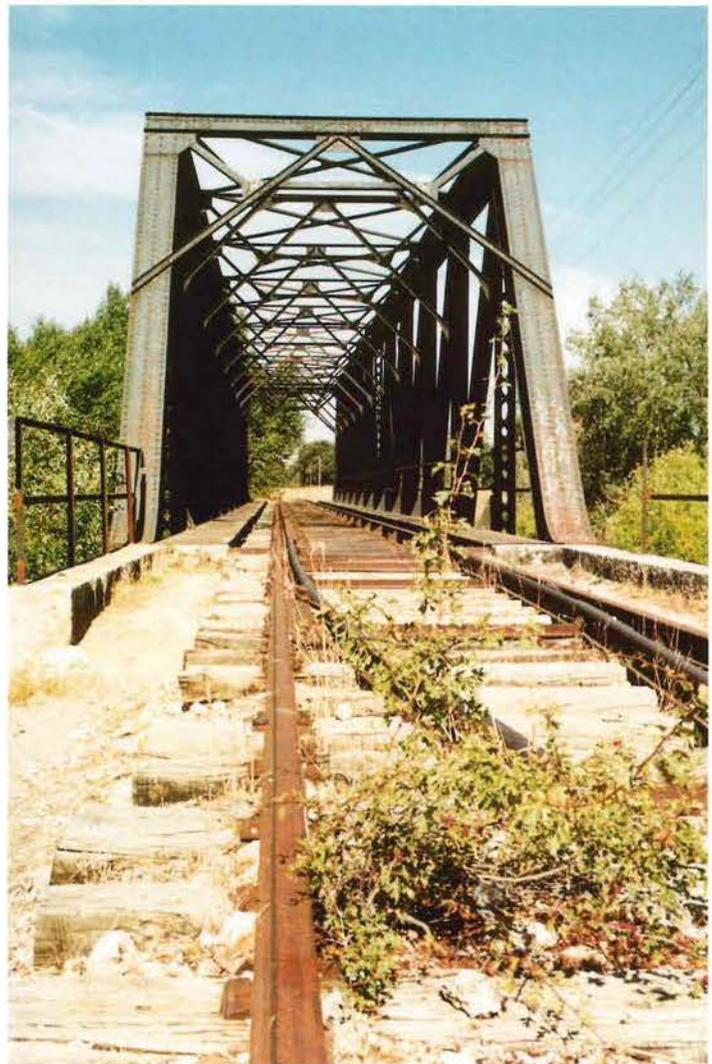
*Previstas (horizonte 2006):*

- EDAR de Laguna (570 millones de pesetas).

- EDAR de Tudela.

- EDAR de Cabezón.

- EDAR de Boecillo (112 millones de pesetas).



#### c) Infraestructura de abastecimiento de agua.

*En ejecución:*

- Depósito de Las Contienas, de 100.00 m<sup>3</sup> (1263 millones de pesetas, 970'3 de los cuales corresponden a la Junta) y arterias principales (200 millones de pesetas), Junta de Castilla y León y Ayuntamiento de Valladolid.

- Estación de Tratamiento de Agua Potable (en adelante ETAP) de Zaratán (92 millones de pesetas; de los cuales corresponden a la Junta de Castilla y León 82 millones de pesetas; 66 en 1997 y 16 en 1998).

*En proyecto (horizonte 2001):*

- ETAP de San Isidro con 70.000 m<sup>3</sup> (750 millones de pesetas).

- Cierre de arteria de interconexión red de Valladolid.

- Depósito de Las Flores en Valladolid (1000 millones de pesetas de 1994).

- Despacho de control en Valladolid (200 millones de pesetas de 1994).

- Depósito de Simancas (50 millones de pesetas de 1994).

- Captación, depósito y ETAP de Tudela (375 millones de pesetas).

- Depósito de Fuensaldaña (25 millones de pesetas).

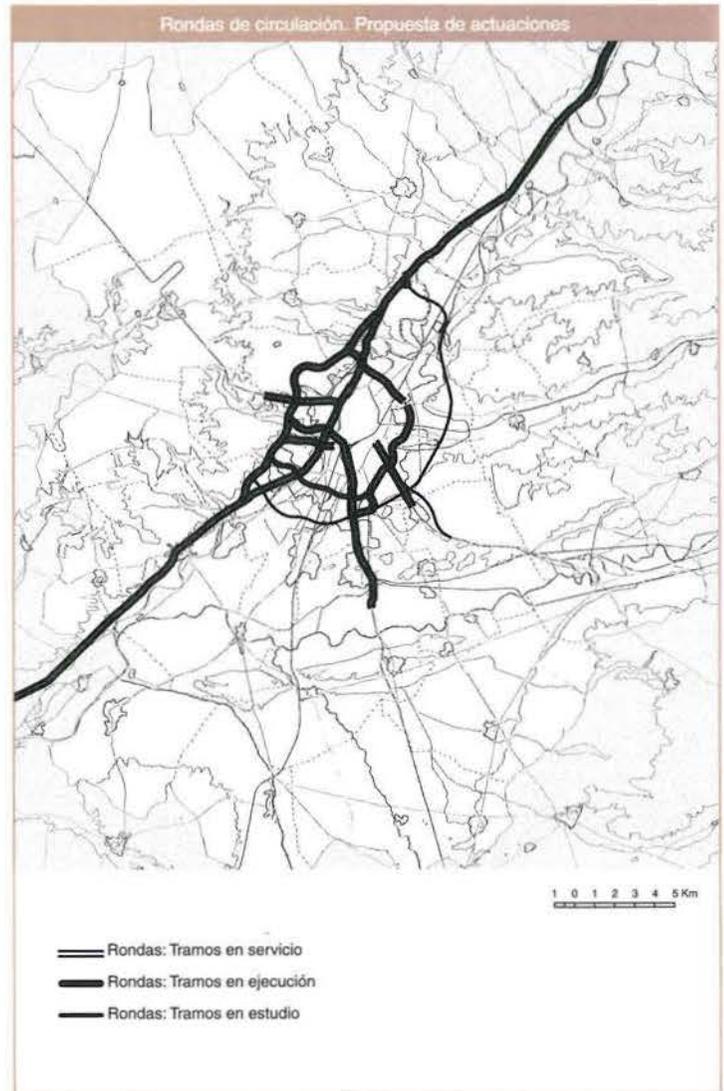
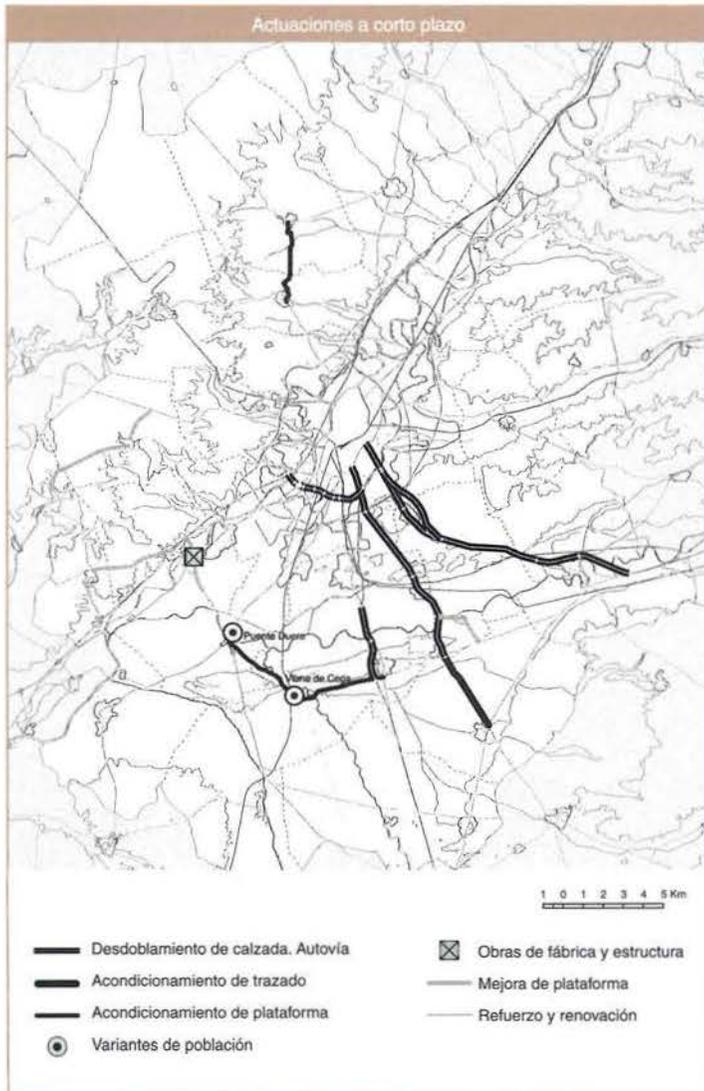
*Previstas:*

Captación y depósito de La Cistérniga (medio plazo, a partir del año 2000).

*Plan Regional de Abastecimientos de Agua. 1992-2001* (Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana). Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Castilla y León, 1994.

Actuaciones previstas para Valladolid y Entorno

Núcleo	1ª Etapa (1992-1996)	Presup. Mill.	% Junta	2ª Etapa (1997-2001)	Presup. Mill.	% Junta	3ª Etapa
Valladolid:	Dep. Contienas	1.500	75	Dep. Las Flores	1.000	75	Nueva ETAP
	Arterias Pples.	200	70	Despacho control	200	70	
	Mejoras ETAP	150	80				
Simancas				Aducción y depósito	50	90	
Tudela de Duero				Depósito	40	90	
<b>Casos singulares:</b>							
Boecillo				Abastecimiento	146'6		
Zaratán				Impulsión	10'8		



#### d) Infraestructura de gas natural.

- Gasoducto de 72 bares Aranda-Zamora (y servicio a Tudela, horizonte 2000).
- Conexión del gasoducto de 72 bares entre Cigales y el gasoducto de Zamora.
- Cierre anillo 16 bares Ronda Oeste.
- Conexión a Cigales (horizonte 2000).
- Conexión a Cabezón.

#### e) Infraestructuras agrarias.

Inversiones diversas en infraestructura rural, caminos y saneamiento en municipios como La Pedraja de Portillo (176'1 millones de pesetas; 0'1 en 1996, 105 en 1997 y 71 en 1998) o en la zona de regadío Geria-Simancas (25'3 millones de pesetas; 0'3 en 1996 y 25 en 1997).

Reparación hidráulica medioambiental e industrial del Canal del Duero Regadío Valladolid (100 millones de pesetas en 1997).

### 1.5. Visión simultánea de las acciones estratégicas en curso, en proyecto o planteadas.

La representación en un solo documento de todos los proyectos existentes sobre el territorio nos permite contrastar las transformaciones potenciales del territorio de cara a la mejora del funcionamiento global del sistema urbano. Todo ello nos permite una rápida radiografía del modelo futuro planteado sectorialmente para Valladolid y su Entorno, con una precisa localización espacial. La elaboración del plano de acciones estratégicas en el Diagnóstico del Avance de Directrices ha sido fruto de la selección de grupos temáticos: infraestructuras, equipamientos, industria, áreas de centralidad, comerciales y de ocio. Destacamos algunas por su importancia en la construcción de cualquier modelo territorial.

#### a) Acciones estratégicas planteadas.

Entre las nuevas actuaciones proyectadas insistimos en la relevancia y prioridad de la **variante de Guadarrama** (tren de alta velocidad o velocidad alta), con su estación correspondiente en Valladolid, garantizando su centralidad, definitiva para el futuro de las relaciones mercantiles y laborales de la ciudad central como centro de actividad en relación con la capital del Estado, además del reforzamiento derivado de la condición de cabecera de un entorno regional más amplio. Para mejora de la estructura existente son relevantes todos los proyectos de mantenimiento, ampliación y desdoblamiento o rediseño de la **red de carreteras**. En paralelo cobra fuerza la propuesta municipal de tren ligero en superficie que en Valladolid se está estudiando para conectar algunos de los barrios más alejados, como sistema de transporte público local.

La creación ya comenzada de un **Centro de Transportes**, como terminal de mercancías, en los terrenos del Cabildo, junto a la nueva Unidad Alimentaria de Valladolid, es otra de las iniciativas del ayuntamiento de la capital, reflejada en su reciente P.G.O.U., que pese al cuestionamiento de sus características, consideramos obviamente de importancia estratégica. La propuesta de Arroyo-La Flecha de un área de transporte en uno de los tres extensos sectores industriales propuestos desde sus NN.SS. en aprobación, constituye por su carácter un proyecto estratégico, aún cuando pueda ser cuestionable su implantación. Asimismo es trascendente la propuesta de reforma y ampliación del **Aeropuerto de Villanubla**, que incluye mejoras en las pistas e instalaciones técnicas, en los servicios de tierra y en los accesos.

Respecto a los grandes **equipamientos** de escala **ciudad-región**, se han considerado aquellas propuestas que por su alcance funcional supongan claramente un servicio dotacional para la población de, al menos, todo el ámbito de trabajo. Otra relevante actuación estratégica es la ampliación del **Polígono de San Cristóbal**, en el término vallisoletano, y la ampliación del **Parque Tecnológico de Boecillo**. Con la importante ampliación del polígono industrial de San Cristóbal, con el Industrial Jalón y El Carrascal, se define uno de los polígonos más extensos del país, en el término vallisoletano.

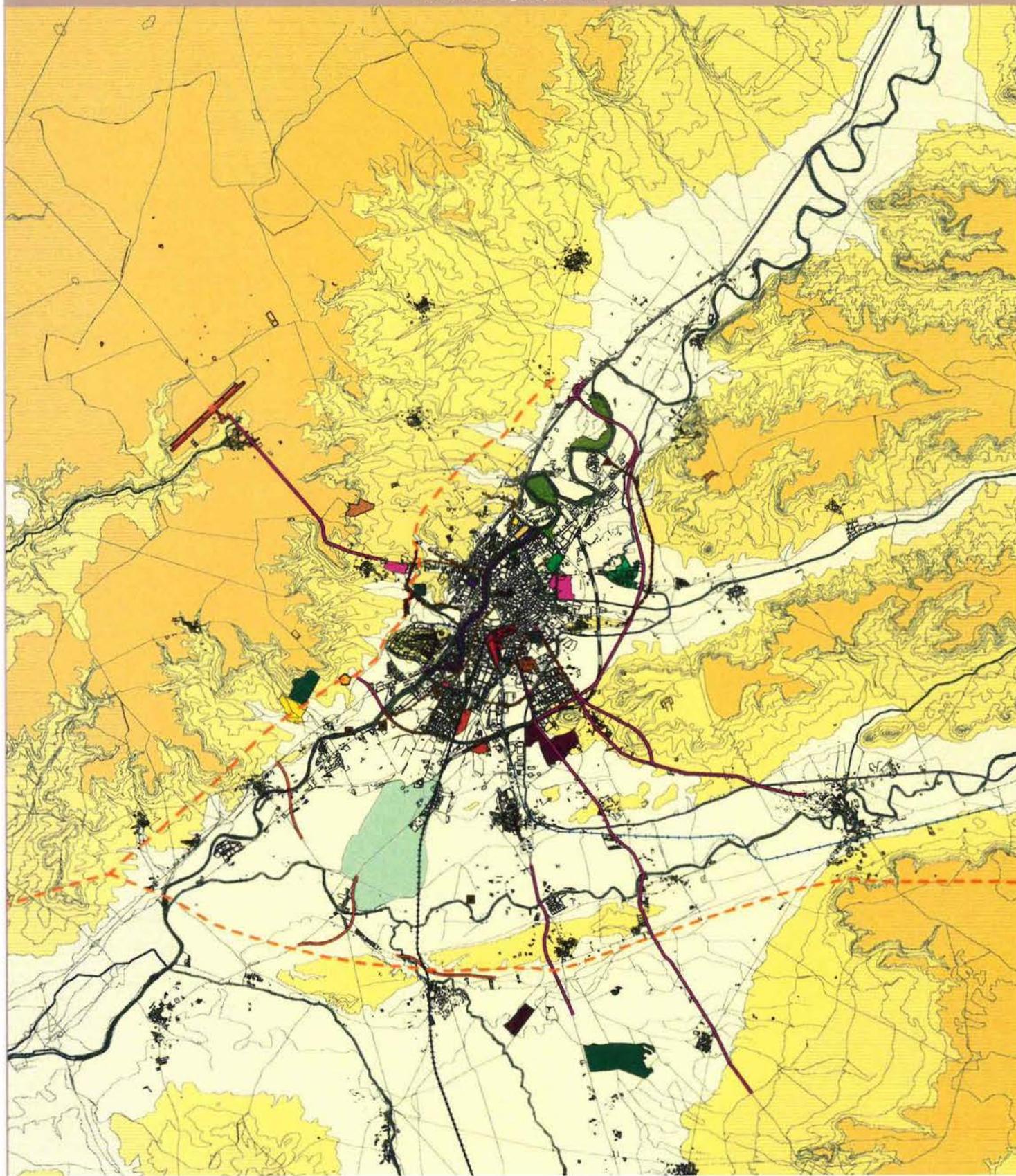
#### b) Implicaciones territoriales de los proyectos estratégicos.

La importantísima incidencia de orden espacial y funcional de las grandes infraestructuras de transporte sobre el territorio, no sólo por consideraciones de estrategia económica e implicaciones derivadas, sino por su efecto transformador en la estructura urbana, es evidente. Destaca entre ellas el trazado del ferrocarril de **alta velocidad**, acometiendo desde el Sur, entre los espacios de pinares de los municipios del Sur de Valladolid, así como su conexión, bien con la línea de un by-pass por el Arco Sureste, sobre el que se localizará la estación, bien entrando a la actual Estación de Campo Grande en el centro urbano, supondrá un corredor de afección de gran impacto.

El **Plan Estratégico del Aeropuerto** de Villanubla afecta únicamente, en el sentido espacial, a las instalaciones existentes actualmente, aún cuando contempla el desdoblamiento de la Carretera N-601, para acceder a él desde la capital, y por su carácter como único aeródromo civil de Aena con tráfico regular, supone una relación funcional de escala regional y un nodo con potencial de desarrollo en el futuro. El **Centro de Transportes**, con las previsiones funcionales de un auténtico Centro Intermodal, exigen una localización favorable que no implique limitaciones para el gran potencial de este proyecto estratégico, en relación con el ferrocarril, según las condiciones enunciadas en las Directrices europeas que avalan la propuesta, y a la vez con potencial para requalificar una importante zona del territorio.

Las actuaciones en marcha y proyectadas para la **red de carreteras** del ámbito, tanto la red arterial como la local, además de la lógica mejora del funcionamiento de determinadas conexiones entre municipios y del sistema metropolitano en general, implican transformaciones espaciales de consideración, con gran capacidad para incrementar la eficiencia del sistema. Pero hay que tener en cuenta su impacto transformador y la exigencia del control ambiental de su desarrollo.

Acciones estratégicas planteadas



Perímetro DOTVAENT

Edificado en transformación

**ELEMENTOS PUNTALES**

Aeropuerto, nueva terminal

**INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO**

Depósitos de regulación

**INFRAESTRUCTURA DE GAS**

Estación reductora prevista

**INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO**

Depuradoras de aguas residuales

**INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA**

Subestación transformadora de reparto

**RED DE ABASTECIMIENTO**

Red en proyecto

**RED DE GAS**

Red principal (72 bares)

**RED DE SANEAMIENTO**

Colector proyectado

**RED ELÉCTRICA**

Cierre de anillo propuesto

**VERTEDEROS**

Actuaciones previstas

**ELEMENTOS LINEALES**

Acciones red arterial de carreteras

Mejora red local

By-pass ferroviario

Tren de alta velocidad

Tren ligero

Recuperación tren de Ariza

**UNIDADES BÁSICAS DEL PAISAJE**

Tierras de páramos (>840m)

Cuestas y terrazas (>720m)

Valle (<720m)

**ELEMENTOS SINGULARES**

By-pass ferroviario

Aeropuerto (plan estratégico)

Área de transporte

Mercado central

Campus universitario

Deportivo

Hospital

Feria

Museo

Equipamiento

A.R.I.-Valladolid

Nueva centralidad de Valladolid

Nuevas áreas de centralidad

Póligono industrial

Terciario

Áreas ocio

Golf

2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

El impacto ambiental de las grandes redes de energía, que atraviesan linealmente amplios espacios, tiene efectos evidentes no siempre bien resueltos, siempre en función inversamente proporcional a su urgencia.

La repercusión sobre el funcionamiento del sistema urbano de las **grandes superficies comerciales**, fundamentalmente por los flujos concentrados de vehículos particulares que acuden a ellos, con los constatables problemas de congestión derivados, nos hace pensar en la necesidad de un incremento en la solvencia de sus soluciones específicas, no sólo fundada en la buena resolución funcional local, sino en la referencia a ámbitos más amplios y a sus conexiones con los entornos inmediatos.

La actuación de transformación como gran Parque Urbano del Pinar de Antequera, con un Plan Especial aprobado, significa la creación de un lugar de ocio y expansión, ordenando y preservando, en una de las áreas valiosas desde el punto de vista ambiental y ecológico, quizás condicionada por los límites de los términos municipales. Otras propuestas existentes, como las de nueva creación de campos de Golf y sus residenciales "asociados", de iniciativa privada, como la ampliación del club de campo de La Galera en el término municipal de Valladolid, el complejo de Aldeamayor -Las Cigüeñas- y la propuesta "deportivo-residencial" de Arroyo, suponen por sus particulares condiciones y características de localización, la transformación de grandes extensiones de suelo. Estas actividades implican decididos impactos sobre el medio natural, grandes requerimientos de agua, alteración sustancial de las condiciones físicas de los suelos y de la vegetación, eliminación de actividades agrícolas..., además de los efectos diferidos en las necesidades dotacionales que los crecimientos urbanos conllevan, lo que plantea una situación especial que debe abordarse con más garantías de las hasta ahora establecidas.

#### 1.6. Influencia positiva en la competitividad de algunas condiciones locales: **Universidad, industria consolidada, agricultura, potencial de crecimiento del sector servicios...**

Las ciudades, sobre todo las de cierto tamaño, han de asumir el reto derivado de las **demandas crecientes de servicios** que los ciudadanos requieren de la Administración. Servicios que a pesar de ser en ocasiones responsabilidad de la Administración regional o central, se exigen generalmente a la local: abastecimientos y saneamiento, seguridad ciudadana, limpieza, calidad ambiental, vivienda, servicios sociales y asistenciales, infraestructuras... Valladolid, con un papel como metrópoli regional en consolidación y capital de Castilla y León, debe actuar de manera acorde a su rango urbano, en el sistema de ciudades del Arco Atlántico, y debe ser consciente del contexto de competencia a escala estatal e internacional en que se halla. En este contexto competitivo es preciso clarificar y potenciar selectivamente los **puntos fuertes** y potenciales propios de Valladolid, destacando aquello que consolida una capacidad efectiva de respuesta a los retos futuros. Entre ellos señalamos:

- Su condición de **ciudad de servicios** que debe apuntar hacia sectores más innovadores y hacia posibilidades de especialización con alcance regional o, incluso, suprarregional de gran interés de cara al futuro.

- El potencial consolidado de su **tejido productivo**: sectores de automoción y agroalimentario que fundamentan un sustrato industrial de equilibrio a otros sectores dinámicos de la economía vallisoletana, más allá de la queja sobre el "monocultivo".

- La **Universidad**, centro formativo e investigador, de repercusión a escala regional -aglutinando numerosos Centros integrados, facultades e institutos de varias provincias-, y con grandes dosis de potencial creativo e innovador en los más variados campos sociales, económicos y técnicos.

- La **condición de Capital**, tanto por la influencia que implican las instituciones y sedes administrativas asentadas, como por la auténtica cualidad de su centralidad institucional y cultural, que exige continuidad en las inversiones.

- Su **posición estratégica y su potencial accesibilidad**, añadida a la calidad de sus **servicios**, parecen avalar netamente las propuestas de activación de Valladolid como Centro Logístico y como ciudad de encuentros, congresos y ferias.

Sólo una constante voluntad de activación equilibrada, en la que esté imbricada el sistema urbano global y que adecúe eficientemente los diversos factores, puede completar estos factores. Las Directrices, además, prestan atención a la puesta en valor del Patrimonio Histórico local y del medio natural y paisajístico, donde participen todos los municipios del entorno, cuya incidencia será determinante en la futura prosperidad del sistema urbano, complementaria de su eficiencia posible.



#### 1.7. Ventajas derivadas de las sinergias entre municipios en función de la estructura actual del sistema territorial y urbano: **oportunidades.**

El aprovechamiento de las ventajas y potencialidades del territorio exige una **acción coordinada** a escala supramunicipal, que refuerce las condiciones y características de su estructura histórica e identidad territorial, desde una política de planificación que optimice los recursos disponibles con la jerarquía que introduce la programación y con una coherente participación en la toma de decisiones. Asimismo, comprometer e implicar a los ciudadanos y a la sociedad civil es imprescindible para alcanzar objetivos sólidos de desarrollo.

La **calidad urbana**, desde la perspectiva tradicional, parte de la búsqueda de la eficiencia del sistema urbano y de la calidad de sus servicios, además de la calidad de sus espacios, a partir de las condiciones y posibilidades de todos los municipios objeto de ordenación. Esta **eficiencia** del sistema urbano no parece viable sin la colaboración de todos los municipios donde se producen las interrelaciones. No puede existir un factor frontera. El control de los impactos de las acciones y propuestas de desarrollo debe ser establecido sin discontinuidades entre las distintas realidades administrativas de los municipios, con una lógica de protección del paisaje y del medio natural homogénea, sobre la cooperación en el cumplimiento de las determinaciones funcionales programadas, desde la interacción entre todos los puntos del sistema y en un contexto de colaboración que debe implicar la capacidad de compartir actuaciones en todo el ámbito. Dicha idea de participación y acuerdo debe regir las estrategias de planificación sectorial, implicando el compromiso de todos los municipios en la redefinición de las "reglas de juego", que pueden afectar a la redistribución espacial en el ámbito de determinadas actividades "fuertes", hoy congestionadas en el centro de la ciudad central, en aras de una mayor eficacia global. La consecuencia de introducir coherencia y racionalidad en el territorio, más allá de una competencia arbitraria plantea el ahorro de la energía que la competencia interna, dentro del sistema, derrocharía sin la existencia de un horizonte compartido de ordenación compatible con el despliegue de las aspiraciones particulares y locales. En un modelo de ciudad-región, un *Proyecto Global del Ambiente* es el primer objetivo básico que garantice la protección y salvaguardia de los espacios y la orientación de los usos del suelo, desde la propuesta coordinada entre los diferentes municipios que comparten el sistema del agua, los recorridos de las cañadas, las masas de pinares o arboledas, las zonas de cultivo y sus estructuras funcionales interpretadas por las unidades de paisaje definidas. Un proyecto que atiende a la naturaleza de los espacios, paisajes y lugares, y que se plantea "administrar" el crecimiento urbano, estableciendo un marco abierto pero estructurado a la libre competencia.

La estructura y funcionamiento del sistema urbano actual se explica con la estrecha vinculación entre el desarrollo de algunos municipios y las infraestructuras de comunicación, en función de su accesibilidad desde la capital vallisoletana. Esto es evidente en los principales corredores viarios de acceso a la ciudad, que abarcan en su compleja continuidad espacial distintos términos municipales. La continuidad de los usos urbanos es ya una realidad en núcleos como La Flecha, Laguna o La Cistérniga, en los que la contigüidad física es clara, tanto por la expansión de la urbe central, como por sus crecimientos recientes, que sus planeamientos urbanísticos vigentes o en aprobación consolidan. Es evidente que la ciudad central no tiene el monopolio de lo urbano, y es también evidente que ni ésta puede imponer sus criterios sin más, ni los municipios del entorno pueden beneficiarse ni de lógicas inmobiliarias fundadas en la relajación normativa ni en la ausencia de coherencia en el dimensionado de infraestructuras o en la prestación de servicios.

Desde el punto de vista de las **infraestructuras de servicio** no podemos olvidar que la agregación de municipios facilita y economiza la gestión y rentabiliza la inversión, como bien están demostrando algunas mancomunidades. Cuestiones que deben resolverse desde el concierto o la asociación mancomunada de municipios son las carencias de abastecimiento, de saneamiento y depuración, el tratamiento de residuos urbanos, el transporte y determinados servicios asistenciales que forman parte de las necesidades funcionales cotidianas. La voluntad para desarrollar nuevas iniciativas debe sin duda implementar la resolución de los requerimientos actuales, con propuestas de origen local o supramunicipal que, promoviendo estructuras de coordinación, sean capaces de llevar a cabo estrategias de interés colectivo.

También la promoción de **nuevos equipamientos y dotaciones** pueden ser claramente favorecidos desde una política de acuerdos y recursos compartidos, que posibilite una mejora del nivel dotacional y de calidad de vida en los municipios menores, sobre la base de la mayor oferta de la menor dependencia, fundamentalmente de Valladolid capital.

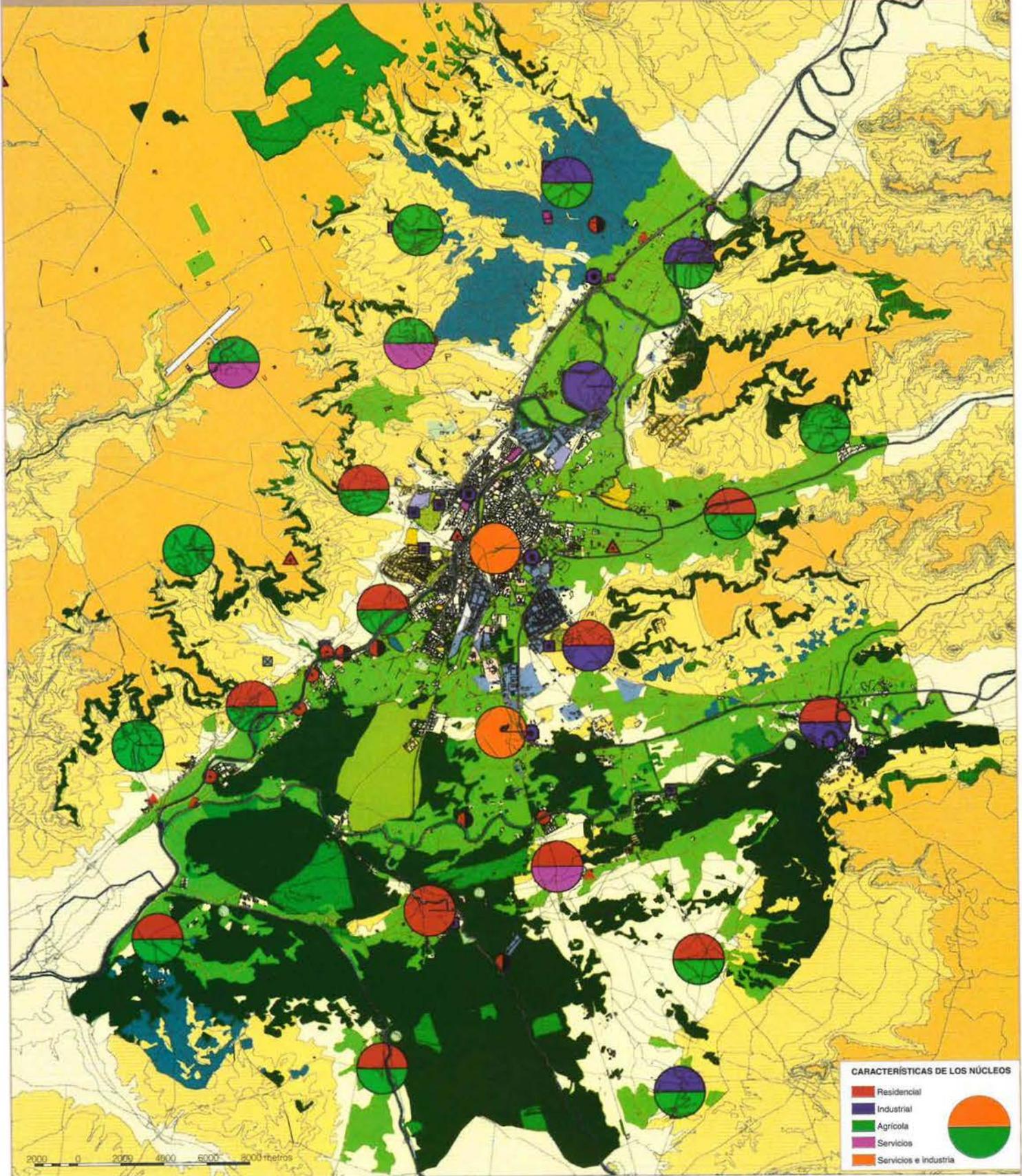
#### 1.8. Los recursos del territorio. Una valoración articulada.

El Avance de Directrices plantea un esfuerzo de reunión en un plano de síntesis de todos los elementos del territorio que, por su valor como parte integrante de la rica realidad global, permitan mostrar de manera comprensiva el potencial y la riqueza del lugar en conjunto, superponiendo diversos estratos de la compleja estructura territorial, aspectos naturales, sociales, culturales, patrimoniales, funcionales y productivos. La necesaria selección de los aspectos y elementos más destacados de cada grupo temático, obligada por razones obvias de legibilidad del documento gráfico, se ha realizado atenta a la superposición de temas, jerarquizando en función de criterios de importancia -cuantitativos y cualitativos-, desde la idea de interacción entre usos y valores naturales y sociales. Una lectura rápida de los valores positivos y de la localización de actividades, residenciales, de servicios y productivas, sobre una base en la que aparecen diferenciadas las unidades básicas de paisaje, con algunas áreas de cultivos valiosos y los principales elementos del medio natural, permite comprender de manera sintética pero precisa, la identidad del territorio, la estructura de los asentamientos y sus realidades emergentes más destacables, sus valores paisajísticos y su nivel de *antropización*.

##### a) Evaluación temática de Recursos.

Se ha utilizado como base una interpretación básica del medio natural, con los principales elementos de paisaje diferenciados: las unidades básicas de paisaje a las que se añaden el sistema del agua, con los cursos fluviales, canales y acequias más importantes, las grandes áreas de arbolado, las de cultivos de regadío y aquellas con cultivos específicos de interés notorio, como los viñedos. Resulta interesante constatar la coincidencia que en el territorio se da entre las unidades bási-

Recursos del territorio



**CARACTERÍSTICAS DE LOS NÚCLEOS**

- Residencial
- Industrial
- Agrícola
- Servicios
- Servicios e industria

— Edificado en transformación

**INDUSTRIA**

■ Industria

**INFRAESTRUCTURAS: ABASTECIMIENTO**

■ Depósito

● ETAP

**INFRAESTRUCTURAS: ELECTRICIDAD**

▲ Subestación

▲ Subestación de reparto

**INFRAESTRUCTURAS: SANEAMIENTO**

● Subestación

● Subestación de reparto

Perímetro DOTVAENT

**AGRICULTURA DE ALTA PRODUCTIVIDAD**

■ Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.

■ Cultivos permanentes. Viñedos

■ Forestal conífero

■ Forestal frondosa

■ Tierras de labor en regadío

**BIENES DE INTERÉS CULTURAL**

■ Declaración genérica de castillos

■ Monumentos

Zona arqueológica

**GRANDES ÁREAS DE SERVICIOS**

■ Grandes áreas de servicios

■ Grandes superficies comerciales

■ Grandes áreas de ocio

■ Grandes áreas de transporte

**UNIDADES BÁSICAS DEL PAISAJE**

■ Tierras de páramos (>840m)

■ Cuestas y terrazas (>720)

■ Valle (>720)

**EQUIPAMIENTOS CIUDAD-REGIÓN**

■ Ayuntamientos

■ Cementerio

■ Centros asistenciales

■ Centros culturales

■ Centros educativos

■ Centros integrados de transporte

■ Centros recreativos: cines, etc.

■ Centros sanitarios

■ Extinción de incendios y protección civil

■ Grandes superficies

■ Iglesias

■ Instalaciones deportivas

■ Instalaciones militares

■ Lonjas, mercados y ferias

■ Mataderos

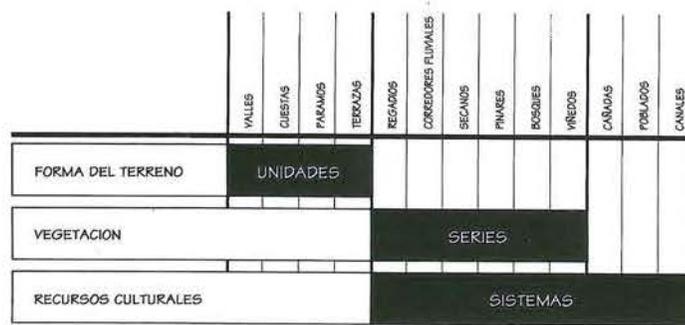
■ Otros equipamientos

■ Viario y comunicaciones

■ Zonas libres

Calidad del paisaje, proceso evaluador desarrollado por I. San Martín, A.S.U.

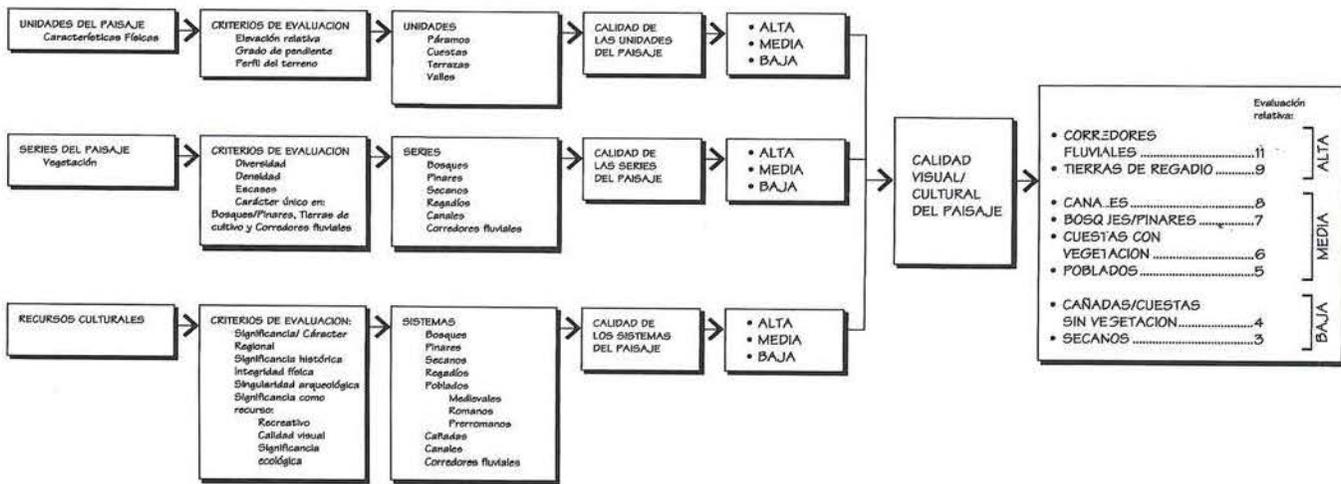
SISTEMA LOGICO DE CLASIFICACION DEL PAISAJE



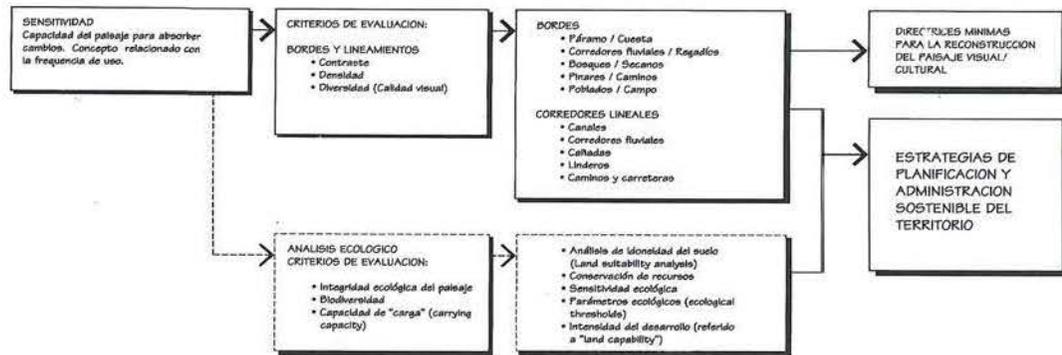
		UNIDADES DE ANALISIS									
		VALLES	CUESTAS	PARAMOS	TERRAZAS	BOSQUES	POBLADOS	CAÑADAS	CANALES		
SERIES	FORMA DEL TERRENO	1	3	1	1	1	-	-	-		
	VEGETACION Y AGUA	5	3	3	-	1	-	5	-	1	5
	RECURSOS CULTURALES	5	3		1	-	1		5	-	
		5	1		-	1	-	3		3	3

EVALUACION DE LA VEGETACION		EVALUACION DE RECURSOS CULTURALES	
VALLE CON REGADIO	3	CORREDOR FLUVIAL	5
CORREDOR FLUVIAL	5	REGADIOS	5
SECANO	1	POBLADOS	3
PINAR	3	VIÑEDOS	3
		BOSQUES	3
		CAÑADAS	3

PROCESO UTILIZADO PARA LA EVALUACION VISUAL/CULTURAL DEL PAISAJE



IMPLICACIONES PARA LA PLANIFICACION Y ADMINISTRACION SOSTENIBLE DEL TERRITORIO



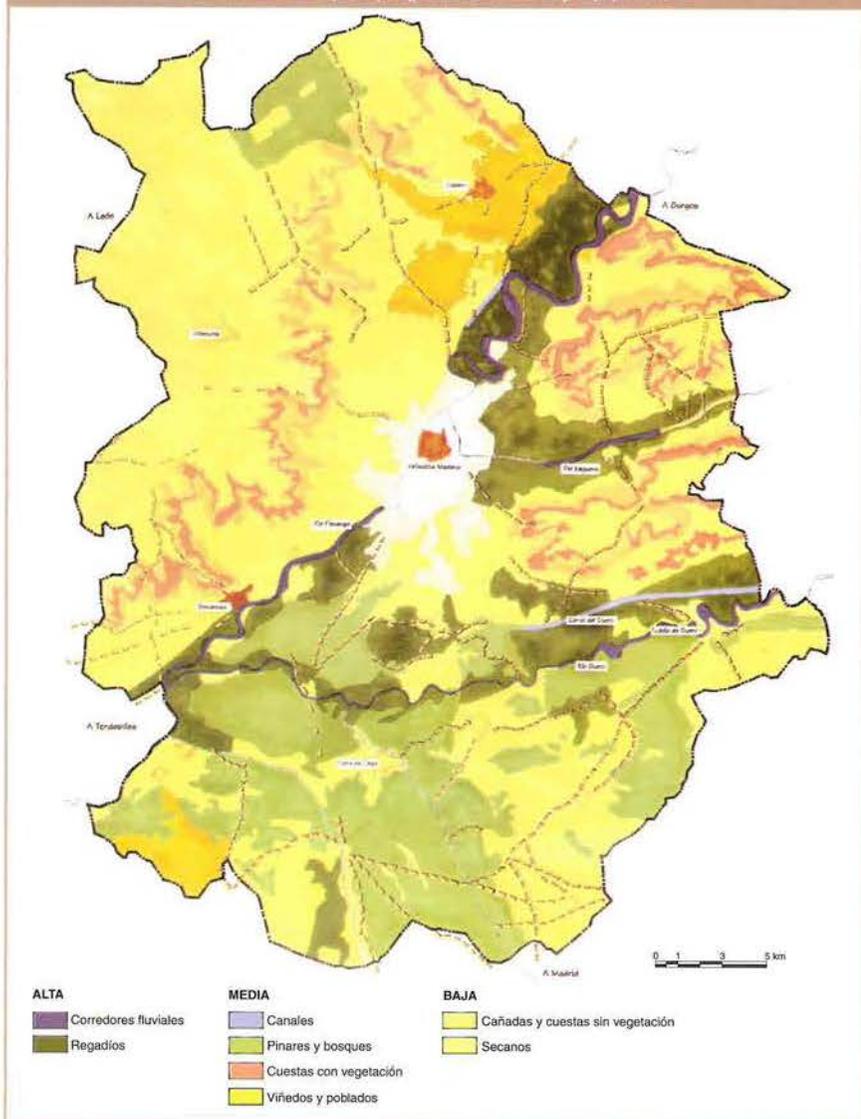
cas de paisaje diferenciadas y los usos que allí tienen lugar, solo alterados por las escasas "intrusiones" de actividades productivas de sesgo industrial o crecimientos residenciales dispersos en entornos naturales de regadío o forestales. La consideración del monte como un bien escaso permite valorar especialmente las superficies existentes, así como las franjas de repoblación forestal, frecuentes en laderas y cuestas del terreno, que reúnen varias condiciones positivas por su valor biológico, paisajístico y de protección del terreno. Todo va componiendo un complejo mosaico donde usos análogos se reproducen en situaciones dispares, y donde la riqueza está en la variedad con que el asentamiento tradicional y la estructura histórica que subyace, responden a las demandas y a las necesidades. A pesar de la tendencia al abandono de la explotación de los suelos agrícolas, por su rendimiento económico en baja respecto a otros sectores de la economía y por las presiones importantes del medio urbano, la vega es un recurso valioso a preservar, con cultivos de demostrada productividad ligados generalmente a un sistema del agua privilegiado -riberas y confluencia de cursos, canales y acequias en buen funcionamiento, cauces freáticos abundantes...-

La representación del sistema del agua pone de manifiesto la riqueza de los recursos hídricos en el ámbito, conformadores fundamentales de la estructura física del territorio y de su identidad histórica, que suponen no sólo un importantísimo recurso material o físico, sino la estructura determinante del sistema de cultivos y de explotación agrícola, así como de las condiciones ambientales de buena parte del espacio y de los valores paisajísticos. Superpuestos a los elementos fundamentales del paisaje, aparecen los asentamientos urbanos que constituyen núcleos de pobla-

ción. En este apartado se ha tratado de reflejar la estructura urbana más consolidada de los núcleos, y aquellas zonas de expansión con condiciones de especialización funcional o de uso. La representación de los asentamientos permite establecer tanto la relación entre el edificado y el vacío, intuyendo tanto la estructura básica de los núcleos como la relación con el medio natural en que se asientan, así como con los otros aspectos temáticos recogidos como recursos, fundamentalmente las redes de infraestructuras, que nos permiten entender la estructura urbana del sistema global de Valladolid y su Entorno. Los elementos del Patrimonio Histórico se han diferenciado sobre el plano, permitiendo distinguir los principales monumentos, los Conjuntos Históricos declarados, los lugares históricos de gran interés -jardines- y las áreas arqueológicas declaradas.

Las infraestructuras se han recogido jerarquizando rotundamente el sistema de la movilidad, con una fuerte diferencia en la representación del viario principal -estructurante- respecto de la amplia trama de carreteras secundarias, caminos y cañadas existente, reflejando únicamente por su impacto territorial y sus implicaciones funcionales aquellos grandes elementos de servicios básicos, como depuradoras, plantas de tratamiento de residuos y grandes vertederos, depósitos, subestaciones de electricidad...-. Se han considerado representativos en el capítulo de equipamientos aquellos que, en su funcionamiento y capacidades, posibilitan una dotación de escala ciudad-región, esto es cuyos servicios pueden ser utilizados por la población de todo el ámbito, algo que evidencia su concentración en la ciudad central. La ubicación de la industria, con los polígonos y las grandes instalaciones fabriles, permite analizar la importante extensión y consumo de suelo de las grandes superficies

Calidad visual del paisaje. Ignacio San Martín y equipo. A.S.U.



productivas, y sus relaciones, no siempre óptimas, con las grandes redes de infraestructura, fundamentalmente de transporte y comunicación. La localización en una significativa corona en torno a la capital, es otro de los aspectos diferenciales del diagnóstico, aquí apreciable de manera inmediata. Tan sólo escasas excepciones como el Parque Tecnológico de Boecillo o algunos pequeños polígonos en los municipios del entorno, aparecen como propuestas en marcha de iniciativa descentralizadora en el sector productivo.

#### b) Actividades principales por municipios.

Se ha introducido en la información del plano un símbolo que sintetiza para cada municipio su carácter dominante, basado en el análisis de las actividades productivas y en la consideración de su función residencial, en algunos casos de segunda residencia, reflejando con un tono cuando el sector es claramente el principal y con dos cuando existe un cierto equilibrio entre dos perfiles. Las categorías determinadas han sido la Agrícola, la Industrial, la de Servicios, la Residencial y la de los grandes Centros de Servicios e Industria. Por Municipios el balance del carácter dominante reflejado es el siguiente:

<b>Aldeamayor de San Martín:</b>	Residencial-Agrícola.
<b>Arroyo-La Flecha:</b>	Residencial-Servicios
<b>Boecillo:</b>	Residencial-Servicios
<b>Cabezón:</b>	Industrial-Agrícola
<b>Castronuevo de Esgueva:</b>	Agrícola
<b>Cigales:</b>	Industrial-Agrícola
<b>Ciguñuela:</b>	Agrícola
<b>La Cistérniga:</b>	Residencial-Industrial
<b>Fuensaldaña:</b>	Agrícola-Servicios
<b>Geria:</b>	Agrícola
<b>Laguna de Duero:</b>	Centro Residencial y de Servicios.
<b>Mucientes:</b>	Agrícola
<b>La Pedraja de Portillo:</b>	Industrial-Agrícola
<b>Renedo:</b>	Residencial-Agrícola
<b>Santovenia de Pisuerga:</b>	Industrial
<b>Simancas:</b>	Residencial-Agrícola
<b>Tudela de Duero:</b>	Residencial-Agrícola
<b>Valdestillas:</b>	Residencial-Agrícola
<b>Valladolid:</b>	Centro de Servicios e Industria
<b>Viana de Cega:</b>	Residencial
<b>Villanubla:</b>	Agrícola-Servicios
<b>Villanueva de Duero:</b>	Residencial-Agrícola
<b>Zaratán:</b>	Residencial-Industrial

## 2 SOBRE LOS DÉFICIT-DEBILIDADES DEL SISTEMA URBANO. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO CONJUNTO DE VALLADOLID Y ENTORNO COMO RÉMORA DE SU POTENCIAL.

Para abordar los déficit y carencias del territorio, diagnosticando los conflictos e intentando comprender sus diversas problemáticas, distinguimos entre problemas funcionales, derivados de los condicionantes socio-económicos locales o ligados a las infraestructuras, incluidos los déficit tradicionales -vivienda, equipamientos, congestión y saturación...-; los problemas de planificación, derivados básicamente de la falta de coordinación y de la arbitrariedad competencia interna; y los problemas medioambientales, las agresiones, impactos, tensiones y amenazas sobre los paisajes o espacios naturales, consecuencia de las externalidades negativas de la acción urbanizadora y de la carencia de las infraestructuras o de los sistemas adecuados que las corrijan y moderen en origen.

### 2.1. Condicionantes socio-económicos locales, su impronta en el carácter de la aglomeración urbana.

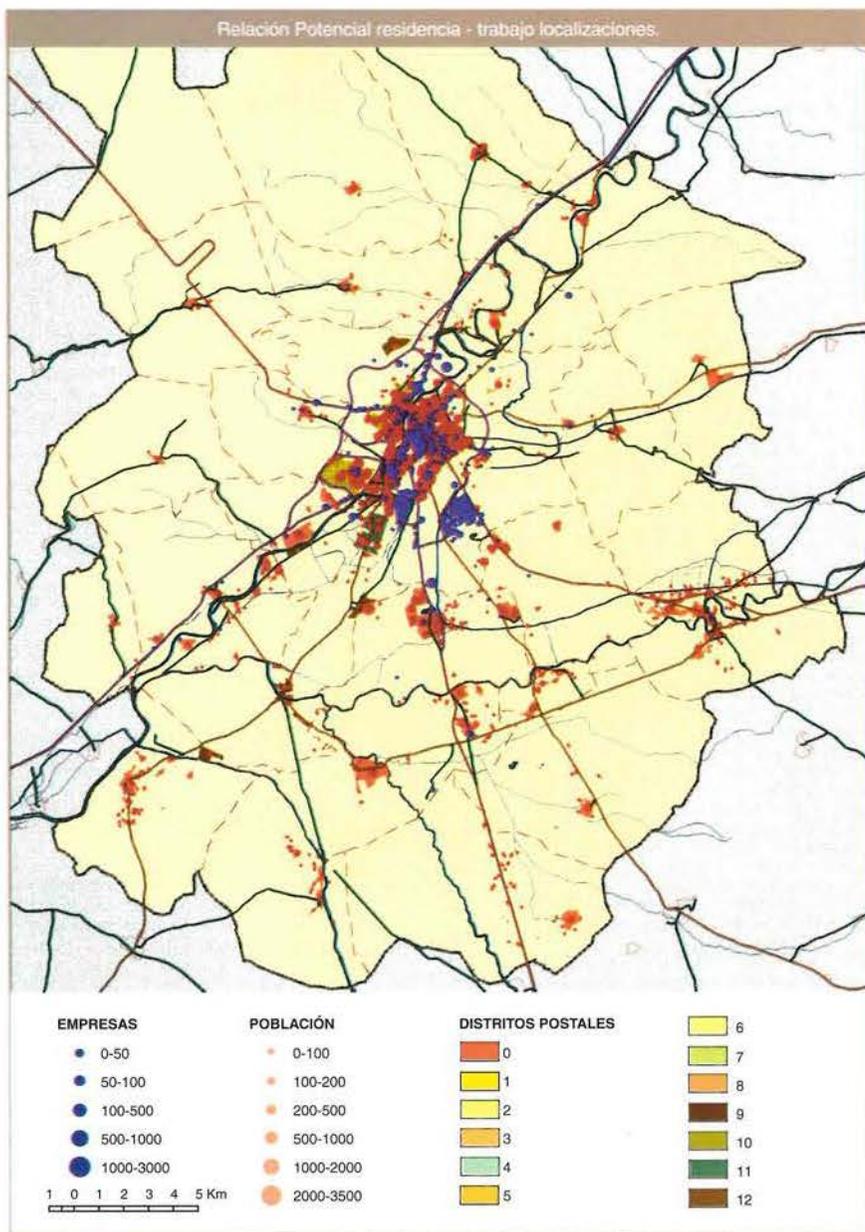
Al analizar los aspectos condicionantes de la economía local, encontramos como principales debilidades la ya destacada dependencia en la actividad industrial del **sector de automoción**, que si bien presenta cierta estabilidad por su trayectoria consolidada, lleva asociada la posibilidad de vaivenes derivados de procesos decisionales externos, con horizontes de crecimiento o expansión inestables. El sector agroalimentario, con distintos subsectores y escalas de producción -Acor, Ebro, Helios, Dulciora, Hibramer, Maggi...-, carece del suficiente tamaño global, sin menoscabo de su potencial y posibilidades de futuro. Una reorganización y mejora del sistema de transporte y comunicaciones podrá sin duda orientar e impulsar sustancialmente los sectores productivos.

La irrupción de nuevas formas comerciales y las tendencias de consumo, fundamentalmente con la oferta de nuevas superficies y grandes almacenes, está suponiendo una serie de **reajustes y procesos de transformación del tejido comercial**, con importantes implicaciones para algunos sectores minoristas, dentro de una tendencia global expansiva. Las implicaciones urbanísticas asociadas a estos cambios constituyen uno de los nuevos condicionantes de la actividad económica en el territorio, tanto por las nuevas demandas de suelo periférico para la implantación de las grandes superficies comerciales, como por la alteración, espacial y funcional, de los lugares de centralidad. Asimismo, se han incrementado los problemas de congestión derivados de la **concentración de actividades terciarias en el área central** de Valladolid. Sólo en Laguna de Duero existe cierta actividad terciaria, en el entorno de la antigua travesía hoy en transformación. La superposición de actividades y funciones que densifican el Centro Histórico añaden problemáticas de "gentrificación" y alteración de identidad, en convivencia con bolsas de deterioro. Es importante destacar que las actividades de servicios avanzados e innovativos, servicios a la producción y a la empresa, son poco significativas en Valladolid. El sector terciario se caracteriza por su perfil tradicional, de servicios profesionales y financieros, sin incidencia relevante de actividades innovativas o relacionadas con nuevas tecnologías, salvo el I+D asociado a la Universidad.

Otro de los aspectos determinantes lo constituye la concentración de la **localización de las actividades productivas y del trabajo asociado**. La industria en el ámbito de estudio se sitúa mayoritariamente en el anillo espacial inmediato a la capital, ligada al ferrocarril y a las Carreteras de Madrid, Segovia y Soria por el Sur, y a la N-620 y el sistema de ferrocarril y la antigua salida a la Carretera de Santander, por la parte Norte. Existe una oferta de suelo concentrada en los polígonos de SEPES, y no hay iniciativas locales de creación de micropolígonos o de áreas de incubación de empresas con capacidad de asumir servicios o sectores productivos urbanos con reducción de costes.

Ya hemos indicado que, a pesar de su escaso peso relativo, la existencia en el entorno de un porcentaje de empleo no agrario -globalmente menor del 35%- nos permite hablar de **relaciones metropolitanas**, siempre con claras diferencias entre diversas zonas del ámbito -el Norte concentra más empleo y el Sur más residencial- y entre los distintos municipios. Resulta relevante del análisis de la estructura económica por municipios, la similitud en la distribución por sectores de la mayoría de los núcleos del entorno con respecto a la capital -Simancas y Boecillo presentan casi el mismo porcentaje de empleo terciario que Valladolid, y sólo Castronuevo, Ciguñuela, Geria, Mucientes y Villanubla mantienen un significativo sector agrario y un bajo porcentaje industrial, caso contrario a Laguna de Duero-. Como conclusiones del estudio de las **relaciones funcionales de interdependencia** del Sistema Urbano formado por Valladolid y Entorno, se desprende una fuerte interacción entre la capital y los municipios de Laguna -con unos 2.300 ocupados en la capital y casi 1.600 viviendas nuevas en la década 1981-1991-, Tudela -con 700 ocupados hacia Valladolid y 770 viviendas nuevas-, Arroyo -con 400 empleos e importantes promociones residenciales ejecutadas y en desarrollo-, Santovenia -con casi 400 empleados y 155 viviendas-, Simancas -con 261 ocupados y un fuerte crecimiento residencial que ha establecido ya continuidad con Valladolid a través del Camino Viejo- y más recientemente La Cistérniga, con una creciente caracterización como núcleo-dormitorio. Zaratán muestra cierto estancamiento en lo residencial, aún manteniendo una fuerte relación laboral -400 empleos hacia Valladolid-. Sin embargo, los desplazamientos residencia-trabajo están condicionados por la concentración de actividad en el municipio central, con un incremento creciente de la pendularidad desde su entorno básicamente residencial.

La tendencia a la **dispersión de usos y actividades** en el entorno vallisoletano, y el importante proceso de suburbanización residencial no han roto el elevado nivel de **concentración y especialización productiva del municipio central**, con las actividades terciarias situadas principalmente en el Centro Urbano-Histórico y las



productivas -industriales y de distribución- en sus bordes, dentro del mismo municipio o en su entorno inmediato. Tenemos pues una estructura del sistema urbano en la que destaca la elevada **congestión central**, asentada sobre la compacidad de su núcleo, y un entorno urbano muy disperso de muy baja densidad, donde la difusión es determinante de la creciente pendularidad en la movilidad por motivo de trabajo. Es necesaria una evaluación más detallada de los **desplazamientos** en el área, con un conocimiento de quién se desplaza y sus motivos, diferenciando con mayor precisión los movimientos pendulares del sistema respecto al transporte funcional o a los movimientos esporádicos, una imprescindible encuesta origen - destino para determinar con exactitud el funcionamiento real de los flujos en el ámbito. Asimismo, una encuesta de vivienda detallada podrá definir la naturaleza precisa de los reajustes en el sistema residencial, la estructura de la demanda y los cambios en estilos de vida, con independencia de una oferta reconocible y sobredimensionada, dependiente de lógicas de oferta estructuradas por el mercado inmobiliario con independencia de las necesidades reales de vivienda.

## 2.2. Incoherencia de la planificación sectorial y urbanística en municipios contiguos, dependencia de las decisiones de su competencia en el mercado, baja calidad espacial y funcional derivadas.

Al analizar la situación actual del planeamiento urbanístico en nuestro ámbito de trabajo detectábamos básicamente dos grandes problemas, uno parcial asociado a la falta de actualización de Planes y Normas, que afecta a algunos municipios, y otro perceptible como mal común, la falta de coherencia entre las determinaciones y regulaciones establecidas por las diferentes Normativas y Ordenaciones en los diversos municipios. Esta **falta de criterios coordinados** de planificación entre los distintos municipios se traduce en problemas que van desde la discontinuidad en la protección de espacios homogéneos, las ofertas de suelo de desarrollo desproporcionadas sobre lógicas de competencia, o la caótica dispersión de usos y actividades sin atender a las condiciones del medio ni a criterios de ordenación asociados a la programación de infraestructuras y servicios. El municipio no es un territorio aislado, exclusivamente dependiente de su propia oferta de espacio fundada en factores de oportunidad local.

Las disfunciones y el desorden en la masiva colonización de los terrenos al Sur de la capital por urbanizaciones residenciales y actuaciones aisladas es la más llamativa de las tendencias detectadas dentro del crecimiento irregular de los asentamientos residenciales de baja densidad en todo el entorno vallisoletano. Tendencia que es relevante no sólo por su importancia en términos cuantitativos -cantidades de suelo y número de viviendas- y por las problemáticas que el modelo residencial

de baja densidad generan, en relación con infraestructuras y comunicaciones, equipamientos y dotaciones, etc., sino también de orden cualitativo, de calidad de las propias áreas urbanizadas y sus realidades edificadas, y calidad de los suelos agrícolas transformados, por sus importantes valores ecológicos y ambientales, destruyendo la estructura histórica del territorio, cuyo valor es hoy, con indudable solvencia, afirmado.

La manifiesta **competencia** de unos municipios con otros y, fundamentalmente, con la capital, por acaparar desarrollos urbanísticos e instalaciones productivas o comerciales, es también evidente. Es sin duda fruto de la falta de coordinación en los criterios de programación, espacial y económica, donde la decisiva influencia de infraestructuras y dotaciones se detecta en la ausencia de estudios coherentes de la viabilidad de acciones en relación con el conjunto de los municipios. Así, la competencia en oferta de suelo industrial, concentrada en el Noreste y sobre el corredor de la Autovía Valladolid-Palencia, se comprueba en la cantidad de Suelo Urbanizable Programado, sin relación con inversiones programadas y acentuando efectos perversos de lo que alguien en el área ha denominado como "poligonitis".

Las incoherencias encontradas en los Suelos No Urbanizables y en los Espacios Naturales de Protección, puestas de manifiesto en municipios y entornos naturales donde resulta evidente la falta de continuidad de la regulación normativa sobre espacios homogéneos, tienden a consolidar o legalizar situaciones de hecho sin plantear medidas correctoras, sobre todo en espacios sometidos a urbanización irregular, cuando no claramente ilegal. La legalización de urbanizaciones de segunda residencia, más o menos consolidadas en décadas pasadas, no se realiza cuando el "vano" normativo beneficia la situación donde los propietarios muestran una negativa resistencia a regularizar su situación. Entre los Municipios que van corrigiendo esta situación se encuentran Viana, Valdestillas, Villanueva y Laguna, en cuyos planeamientos se recoge la intención de asumir y subsanar dichas "irregularidades", existiendo aún problemas en urbanizaciones tan antiguas como La Cotarra-Pineda en Herrera-Tudela, en El Otero de Tudela, o en La Corala de Laguna de Duero. Asimismo la escasez en las determinaciones normativas tendentes a regular la conservación del patrimonio edificado es otra de las constantes en la práctica totalidad de las figuras de planeamiento analizadas, no definiéndose catálogos -excepto alguna excepción como las NN.SS. de Viana, y por supuesto Valladolid, que remite a los instrumentos normativos pertinentes-, aún en el caso de núcleos y municipios con importantes bienes patrimoniales. La falta de criterios de coordinación en la regulación, ordenación y planificación de los diferentes municipios va en detrimento de la competitividad global -competencia interior versus competitividad o capacidad de competencia en el exterior del conjunto del sistema urbano-. El **consumo indiscriminado de suelos** y la dispersión de actividad sobre el territorio, con una política atenta únicamente a la consecución de rentabilidades inmediatas, desaprovecha frecuentemente las potencialidades del medio y las oportunidades locales de desarrollo alternativo, donde una transformación traumática de las condiciones económicas y productivas preexistentes favorece la destrucción del medio físico o la activación de lógicas derivadas del potencial endógeno. Lo inmobiliario domina en exceso cualquier horizonte de la actividad territorial.

La **capacidad de acuerdo y colaboración en estrategias sectoriales** -infraestructuras, servicios, grandes iniciativas de oferta de suelo...- resulta fundamental no sólo para generar las deseables sinergias entre municipios que aprovechen al máximo las capacidades de las infraestructuras existentes o en marcha, complementándose, sino para conseguir solventar problemas palpables de funcionamiento del sistema urbano, la baja calidad de sus asentamientos y del medio no urbano, mediante una rentabilización certera de los recursos económicos disponibles. La realidad muestra que la planificación sectorial se aborda con independencia de factores espaciales o de criterios de articulación territorial. Las inversiones programadas tienen que considerar la existencia de un sistema urbano más o menos articulado, y en sus diferentes responsabilidades administrativas cada escalón no puede pensar en términos de ciudad central y de pueblos, sino de territorio y de ciudad-región. La baja calidad de los nuevos espacios, en términos comparativos, ni siquiera es detectada como problema.

## 2.3. Funcionamiento espontáneo de las estructuras urbanas en el crecimiento de la aglomeración, dificultades de la centralidad tradicional y ocupación heterogénea del espacio.

La concentración mayoritaria de la actividad económica dentro del municipio vallisoletano, a la vez que sigue aglutinando la parte principal de los servicios públicos y privados, supone, además de los efectos de **congestión creciente** del centro que en el caso de Valladolid viene a coincidir con su Casco Histórico, un incremento



permanente de los movimientos y viajes entre la población residente en el entorno y dicho espacio central, que acapara los usos administrativos, comerciales, de ocio y buena parte de los laborales. Al analizar las hipótesis de **flujos pendulares diarios** entre Valladolid y sus municipios distinguimos diferencias básicamente entre los términos receptores de cierta ocupación, como Arroyo, Zaratán, Santovenia y Geria, próximas a la N-620, y los "exportadores", como Laguna y Tudela, seguidos de lejos por Cigales, Simancas y Aldeamayor.

En los municipios del Norte la oferta de empleo se corresponde con la población; sin embargo, desde la zona Sur entran diariamente al término de Valladolid en torno a 3.000 ocupados -datos de 1991, sabemos que en 1996 son más-. Sobre el balance general de importación diaria por Valladolid de 6.000 empleados, de los cuales más del 60% provienen del entorno por nosotros asumido -cifras de 1991-, cabe apuntar una tendencia creciente hacia el sector terciario y de servicios, en detrimento del industrial. Los movimientos residencia-trabajo diarios llegan a triplicar la Intensidad Media Diaria en el entorno más inmediato, lo que produce una recarga creciente de la Red Arterial en los principales accesos de la ciudad central. En dichos accesos se generan los verdaderos "corredores" de crecimiento urbano: el corredor del Camino Viejo de Simancas, por su elevado crecimiento residencial de baja densidad, y los correspondientes al Norte y al Sur de la Autovía N-620, en los que se mezclan usos residenciales, productivos y terciarios, tanto por el acceso por el expansivo municipio de Arroyo-La Flecha, como en la salida hacia Palencia-Burgos, problemático por la superposición de infraestructuras -canal, ferrocarril, autovía-; el corredor de la Carretera de Madrid, por Laguna, donde se suceden espacios residenciales e industriales -FASA, polígonos...- y el de la Carretera de Soria, donde en la entrada a la capital se superponen el flujo residencial desde Tudela y La Cistérniga con la actividad generada por el Polígono de San Cristóbal y algunas fábricas del entorno -IVECO, cerámicas, prefabricados y talleres-. Un problema está sin duda en la falta de capacidad del sistema. La densidad del municipio central es más de 100 veces la del resto del conjunto considerado. Esto nos habla de un proceso de difusión urbana que se caracteriza por la dispersión de gran cantidad de procesos de urbanización en un territorio amplio, sin generar tamaños relevantes, lo que hará que sea muy difícil su reconducción hacia lógicas de complementariedad.

Los núcleos del entorno vallisoletano **no pueden ser tratados como barrios**, suburbios, de la capital, aún cuando la creciente transformación produzca en ellos un incremento de usos y funciones específicamente urbanas. Dichos procesos de evolución, fruto de los nuevos hábitos de vida, modelos de consumo y trabajo, nuevas tecnologías... en los que la ciudad central ya no detenta el monopolio de lo urbano, están lógicamente alterando el perfil tradicional de los núcleos, algo que no debe significar la pérdida de la identidad particular de cada pueblo, en favor de un *continuum* agregado a Valladolid, sino ofrecer una excusa para fortalecer con los nuevos usos y cualidades la personalidad de cada municipio, enriquecedora del conjunto.

#### 2.4. Condiciones de la movilidad urbana: infraestructuras de transporte en el área metropolitana, diagnóstico diferencial y déficit.

##### a) El uso intensivo de la red arterial y de la red general de carreteras.

El retraso en la construcción para Valladolid de las **infraestructuras viarias** de repercusión metropolitana planteadas en los años 80 hace que pervivan problemas de funcionamiento asociados al tráfico de paso que utiliza travesías de la ciudad central, como la Avenida de Madrid -C/ García Morato- o la propia Avenida de

Salamanca. La transformación de una vía local en prácticamente una calle, el Camino Viejo de Simancas, habla de la falta de correspondencia entre previsión de infraestructuras y crecimiento urbano, que se va resolviendo mediante improvisaciones.

La propuesta sin ejecutar de la doble ronda deja pendiente la conexión independiente de la ciudad central con algunos de los municipios de mayor crecimiento como Laguna, La Cistérniga y Santovenia, en los bordes del trazado de la Ronda Exterior Este. La compleción de la llamada Carretera de Las Maricas, en la zona Sur, permite una solución para completar la interesante conexión entre los municipios de dicho entorno. En el resto de la red viaria aparecen una serie de **puntos conflictivos**, que tienen que ver principalmente con estrechamientos relativos a puentes y travesías urbanas, además de alguna zona de peligrosidad en el trazado, condicionado por las condiciones orográficas, o de improvisación de accesos como en Santovenia. En algunos de estos puntos y en ciertos tramos de la red, se producen retenciones periódicas, con distintos niveles de incidencia y problemática.

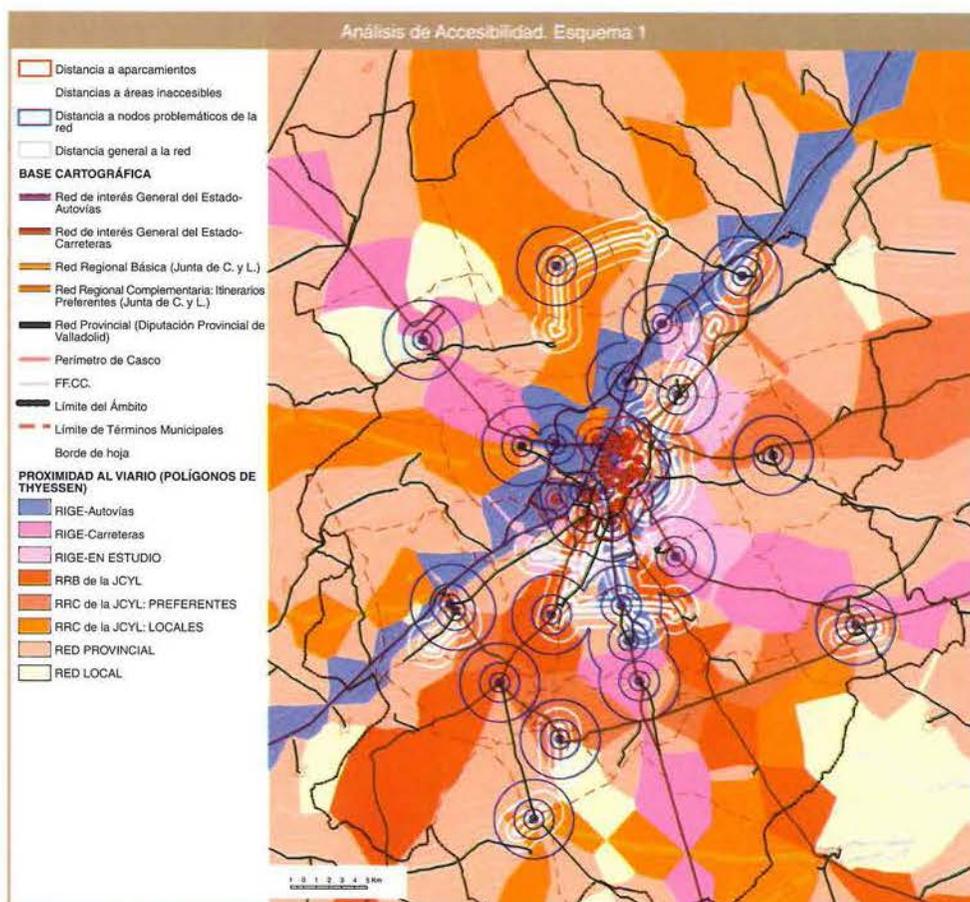
##### b) El ferrocarril, entre el desuso y las grandes oportunidades.

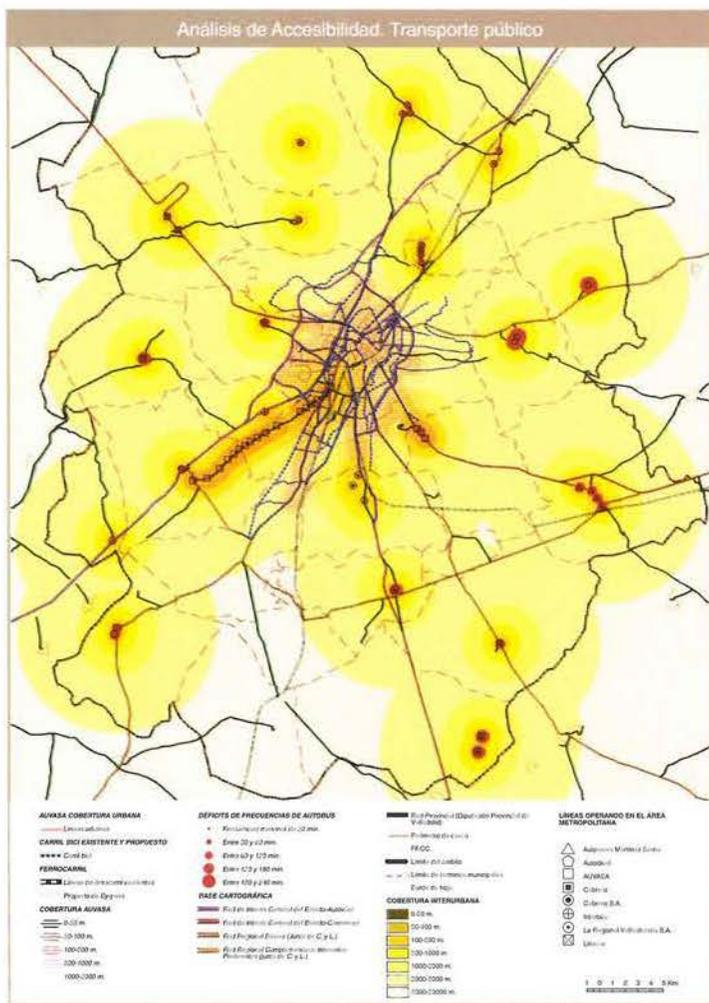
Para el futuro de la **red ferroviaria** la definición de la conexión de Alta Velocidad, con el sistema que se decida, aparece como el determinante fundamental que condicionará el desarrollo de la ciudad, por los notorios efectos derivados de la nueva "proximidad" a la región metropolitana madrileña y la conexión con Francia. Las propuestas planificadas desde la U.E. de un corredor de transporte combinado ferrocarril-carretera, con un punto de ruptura de carga y apoyo logístico en nuestra ciudad, hacen necesaria la localización de un Centro Multimodal. La ausencia de un sistema de cercanías en el área metropolitana, significa la práctica necesaria de utilización de las carreteras como comunicación con la ciudad central. Únicamente Viana de Cega y Valdestillas, al Sur, y Cabezón, al Norte, pueden utilizar el ferrocarril, al disponer de estaciones propias, para acceder a Valladolid, siempre sobre servicios regulares de trayectos de media distancia, muy incómodos para el funcionamiento cotidiano.

##### c) Limitaciones de un transporte público metropolitano: los autobuses.

El **transporte público** de alcance metropolitano aparece pues limitado básicamente a los servicios de autobuses regulares, tanto urbanos como interurbanos. El sistema dominante en el de concesión y la poca transparencia de las empresas no nos permite establecer con precisión los datos de servicios y frecuencias. Existen carencias importantes en Viana -que utiliza el ferrocarril- y Tudela-La Cistérniga, municipios dependientes del vehículo privado y que tienen una notable relación con Valladolid que, como en el resto de los casos, incide en determinados grupos de la población. La baja densidad demográfica de la mayor parte del entorno vallisoletano, agravada por la tendencia a la dispersión de los asentamientos frente a las ventajas de modelos urbanos más compactos, favorece el uso exclusivo de un sistema de transporte individual.

La incipiente **mejora del servicio** de la empresa municipal de transporte vallisoletana AUVASA, con un reciente y sustancial rediseño de toda su estructura y funcionamiento, plantea a medio plazo el refuerzo del sistema que podemos considerar metropolitano, existiendo en la actualidad líneas regulares desde Valladolid a La Cistérniga, Arroyo-La Flecha -límite-, Puente Duero y el Puente de Simancas por el Camino Viejo, siempre dentro de un esquema de funcionamiento estrictamente radial entre el centro de la capital y la periferia. La necesidad de establecer sistemas de convenio con otras empresas concesionarias para incrementar los niveles de servicio a los usuarios, parece una de las soluciones necesarias para fomentar el uso del transporte público frente al masivo del vehículo privado que impera actualmente. Algo que debe permitir una mayor conexión y regularidad de las poblaciones del alfoz entre sí y con Valladolid, y entre algunas de las áreas de actividad metropolitana más relevantes: polígonos, aeropuerto, etc.





**d) El Aeropuerto: la carencia de una política decidida.**

Las evidentes carencias de **estructura y servicios** asociados al **Aeropuerto de Villanubla**, clasificado como de tercer nivel por AENA, deberán abordarse desde el Plan Director del Aeropuerto, en los puntos sustanciales de mejora de un sistema de transporte que presenta indicios significativos de demanda desde un entorno demográfico creciente. Entre los aspectos más problemáticos actuales se encuentran, junto a las notables limitaciones de las propias instalaciones aeroportuarias, la difícil conexión con la Carretera N-601 León-Valladolid, a la que condiciona en su trazado con una llamativa horquilla que salva la pista principal. No le beneficia al Aeropuerto de Valladolid la indefinición de la política regional en la materia, que tampoco existe en cuanto tal en el caso del ferrocarril. Es evidente que en Castilla y León no puede desarrollarse de la misma manera más de un aeropuerto.

**2.5. Grandes problemas en las infraestructuras básicas al servicio de la calidad ambiental -ciclo del agua y residuos-, su relación con las densidades del territorio.**

Uno de los apartados más problemáticos en el actual Sistema Urbano está en la falta de coordinación suficiente en las Infraestructuras vinculadas a servicios básicos, a pesar de la existencia de Mancomunidades funcionando en paralelo para distintos servicios. No hay criterios definidos sobre el alcance que debe caracterizar las mancomunidades, hoy punto de compromiso entre municipios desde lógicas particulares. La defensa de la autonomía municipal tiene como límite la incapacidad en la prestación de servicios. Las propias demandas surgen como reclamaciones a otras instancias, sin referencias consensuadas a las causas que las generan. El municipio central carece de perspectiva territorial y sólo plantea exigencias en función de coyunturas locales, sin horizontes temporales o programáticos amplios. Por ejemplo, el problema de los residuos urbanos parece de hecho resuelto por la capacidad del territorio para recibir las basuras generadas por una población de baja densidad, a pesar de la ineficacia de su tratamiento. Pero es en los servicios ligados al ciclo del agua donde la caótica situación presenta conflictos y carencias. Se suceden las perforaciones, sin garantías de obtención de un agua de calidad, y se traslada a la inversión regional el problema de solucionar la depuración de aguas residuales, transfiriendo la incapacidad de coordinación o exigencia a los usuarios.

La **recogida selectiva** de residuos sólidos urbanos, con un exponencial incremento en los últimos años, se realiza para el vidrio -reciclado en una planta de León por carencia en la provincia-, el papel y el cartón, las pilas y residuos domésticos -con la reciente apertura de un Centro de Recogida en el Polígono de San Cristóbal, como refuerzo del servicio de limpieza y su servicio de recogida domiciliar-, con positivas previsiones de crecimiento. Sin embargo, existe un retraso comparativo si se analiza en relación con otras Comunidades Autónomas, faltando un verdadero despliegue de medios al servicio de la recogida selectiva y sistemas de tratamiento y reciclado incentivados.

En cuanto al **abastecimiento de agua**, la captación y tratamiento del agua se resuelve en general de manera independiente por los municipios, con dificultades por la baja calidad de agua en muchos casos. Municipios como Arroyo, Villanubla y Zaratán, siguen apareciendo con déficit de suministro -a pesar de las posibilidades de solución de "enganche" al sistema de la capital- y otros como Tudela, Viana o La Cistérniga, presentan escasa capacidad de acumulación y regulación debido a sus importantes crecimientos demográficos recientes, además de las numerosas deficiencias en el estado de las redes principales y secundarias de tantos otros núcleos del ámbito.

La **depuración de las aguas residuales** plantea los problemas más importantes, con carencias de tratamiento en la práctica totalidad de los municipios y multitud de puntos de vertido "irregulares" en los cauces, apareciendo únicamente propuestas de mejora de tan "negra" situación general en los núcleos más importantes. La EDAR de Valladolid en construcción, aguas abajo de la capital, pese a su trascendente importancia para la mejora del principal volumen contaminante, no solucionará el problema de la multiplicidad de puntos de vertido, ni la contaminación del Duero. Están previstas estaciones depuradoras en Arroyo y La Cistérniga -en construcción- y a más largo plazo en Boecillo, Laguna -con una en desuso desde hace años, lo que demuestra cierto fracaso de las políticas de inversión en esta materia- y Tudela. La necesidad de aunar esfuerzos -compartir la instalación y, sobre todo, la gestión de depuradoras, participar en procesos parciales..., resulta en este punto imprescindible en aras de una disponibilidad económica limitada, en costos de construcción, mantenimiento y gestión. Cualquier iniciativa ambiental necesita además insistir en la conciencia social y estimular campañas que fomenten en los ciudadanos -empresarios y usuarios comunes- las prácticas de recogida selectiva, de separación de desechos y reutilización -reciclado- de residuos, así como la divulgación de unos criterios orientativos sobre ahorro y fomento de energías renovables apoyadas con mecanismos de desarrollo eficientes. Se trata de un problema cultural, en el que se puede avanzar en la medida que se habilitan soluciones viables. **La recuperación integral de cursos fluviales y la protección de acuíferos**, o la **mejora de la calidad del aire**, deben comenzar a plantearse como necesidades globales, que partan de rigurosos análisis con un ámbito acorde a la extensión de las interacciones, capaces de definir como base de partida unos índices de referencia, indispensables en toda estimación cualitativa. En estas cuestiones hay que incidir en las soluciones en el origen de los problemas, y no sólo en la introducción de costosas medidas correctoras.

**2.6. Indeterminación de la localización espacial de actividades productivas y de servicios, aparente irrelevancia de las cuestiones a escala ciudad-región.**

Entre las consecuencias de la dimensión comarcal de los problemas recientes destacan, además de las infraestructuras, los comentarios sobre la competencia en la **localización de la industria**, sobre la base del tipo de oferta y de la disponibilidad de suelo industrial, y de las **grandes superficies comerciales**, en el contexto de la decisión -Plan Regional de Equipamientos Comerciales- de su posible limitación numérica. Estas dos cuestiones están relacionadas con los ingresos derivados de la actividad y de su instalación -empleo, licencias, IBI e IAE-, que plantean competencia por la consecución del beneficio directo derivado de su asentamiento, sin que se planteen, por ahora, con solvencia, las consecuencias derivadas de su entrada en funcionamiento sobre el sistema urbano. No es fácil conocer con precisión la mejora física y consecuente de la actividad económica, por la multiplicidad y complejidad de los factores externos y asociados; lo fundamental es poder evaluar con la mayor nitidez posible el **impacto e implicaciones** derivados en otras actividades económicas, o en la estructura del sistema urbano. El **esfuerzo público** que sustenta mayoritariamente los costos e inversiones necesarios para crear el suelo con las infraestructuras y servicios que los usos fuertes -productivo o terciario intensivo- requieren, exige, a la hora de establecer las prioridades, pensar a largo plazo.

El **suelo industrial** propuesto por el planeamiento aprobado de los municipios del ámbito ofrece una cifra de 350 hectáreas previstas para Valladolid, sobre unas 700 hectáreas existentes, y unas 271 propuestas en el entorno -más las 163 que recoge la propuesta del planeamiento de Arroyo, sin aprobación definitiva-, sobre unas 200 hectáreas actualmente calificadas, y con diversos grados de consolidación. Se trata de una superficie total de 1.684 hectáreas -16'8 millones de m<sup>2</sup>- entre el suelo existente y el propuesto, con una oferta básicamente en polígonos. La falta de estrategias comunes entre los diversos municipios, frecuentemente orientada por la exigencia de un Polígono Industrial propio en cada municipio, impide una oferta diversificada y ajustada a diferentes, pero indeterminados, asentamientos futuros de empresas o instalaciones industriales. Como han destacado algunos empresarios, los polígonos concurren con la ausencia de suelos para las demandas reales del mercado: desde grandes plantas a pequeñas instalaciones industriales sustentadas sobre bajos costes o actividades que exigen más interacción con lo urbano. Se trata de plantear alternativas a los grandes polígonos: espacios intersticiales, conversión de áreas en talleres en precario, micropolígonos, etc.

El peso relativo de la ciudad de Valladolid sobre su entorno no es discutido, pero debe convivir con un mayor dinamismo de éste y plantear un **contexto de colaboración**, no de tolerancia o de imposición, desde el que corregir tendencias que perjudican las iniciativas concretas o monopolizan los beneficios de los proyectos estratégicos. Ejemplos como la fallida operación de Mercacastilla, gestada como mercado de distribución alternativo en Santovenia, o la paralización de la propuesta comercial de Riofisa en Zaratán, asumiendo sus problemas de gestión o la supuesta solvencia de aspectos de las iniciativas, hablan de una situación de competencia, en la que el concurrente más poderoso hace valer su condición. Más allá de su viabilidad o de su adecuación, la inexistencia de un marco de referencia hace que las decisiones, con independencia de su acierto, parezcan arbitrarias.

**2.7. Los déficit consolidados -permanencia de problemas no resueltos, vivienda en sectores de demanda, equipamientos en municipios, etc.- y las nuevas demandas asociadas a las transformaciones en los espacios dinámicos.**

La pervivencia de **problemas** específicamente **urbanísticos** se manifiesta, además de en lo señalado, en la carencia dotacional y en ciertas dificultades para dar respuesta a demandas de espacios para usos y funciones novedosas. Estas problemáticas aparecen, con carácter más estructural que coyuntural, en buena parte de los municipios del ámbito de estudio, reflejando en buena medida situaciones o políticas heredadas a lo largo de años e incluso décadas.

En relación con la **vivienda**, la oferta de nueva residencia está orientada hacia la urbanización de nuevas áreas, con la escasa incidencia de la rehabilitación o con la sistemática sustitución en las áreas centrales de los núcleos tradicionales. La creciente **tendencia a la diseminación**, tanto en la vivienda secundaria como, más recientemente, en la principal, es una de las preocupaciones notorias, porque, como ya se ha apuntado, se trata de un proceso informal cuya reconducción no encuentra adeptos cuando son evidentes los ingresos a corto plazo. La subsistencia del carácter ilegal o no regulado urbanísticamente de muchos asentamientos refleja la lenta corrección de un fenómeno de edificación ilegal -más de 7.000 en los pueblos de la

provincia en los últimos años, según estimaciones no demasiado pesimistas- que emerge como una de las características llamativas de los asentamientos residenciales en el medio no urbano del entorno vallisoletano. El cumplimiento de la legislación -urbanística, de aguas, de montes, de actividades clasificadas, etc.- es lo primero que hay que exigir. Es dramático comprobar cómo cualquier construcción ilegal consigue suministro eléctrico, sin más.

Desde una perspectiva patrimonial, el alto número de edificios diseminados o de pequeños núcleos que se encuentran **semiabandonados** y subutilizados, fuera de los núcleos rurales del entorno, sin ejemplos relevantes existentes de rehabilitación, acentúa lo anterior. Granjas arruinadas, instalaciones ligadas al uso de los sistemas hidráulicos, almacenes, silos, depósitos, cuadras, casetas... y todo tipo de construcciones vinculadas otrora a las actividades agropecuarias, aparecen en el ámbito de estudio no solamente como interesantes vestigios de un reciente pasado, sino como valiosas estructuras de explotación territorial, de indudable valor patrimonial y gran potencial para su rehabilitación.

La **baja calidad media**, la uniformidad tipológica y la escasísima innovación o modernidad de la oferta residencial, tanto en las condiciones de la propia edificación como en las del espacio urbanizado, son constantes que en buena medida aparecen en todos los nuevos crecimientos residenciales de todo el ámbito. La demanda de **vivienda subvencionada o protegida** dista mucho de ser satisfecha, y puede hablarse de la existencia de **una importante bolsa de demanda de vivienda insolvente**, incapaz de acceder siquiera a viviendas protegidas. Es evidente que la producción de vivienda es el motor de uno de los sectores productivos más pujantes de la economía vallisoletana, el **inmobiliario**, el de mayor crecimiento, con una compleja problemática propia y con un sistema empresarial débil que sigue basando sus estrategias de beneficio, más en la política sobre el rendimiento del suelo, que en el desarrollo de la edificación, con un mercado poco transparente, fundado en el control de la oferta. La debilidad del tejido productivo en Valladolid se corresponde, como destacan los clásicos, con la gran importancia de los factores de renta urbana en el conjunto de la economía local.

En nuestro ámbito, es lógico que las instalaciones de mayor incidencia en la vida institucional, cultural, política y decisonal, se concentren en la capital, con excepciones como las Cortes Regionales situadas todavía en el Castillo de Fuensaldaña, el Archivo de Simancas o las instalaciones del Aeropuerto de Villanueva. La concentración de servicios de escala regional o supramunicipal convive con un déficit de servicios básicos, dotacionales y comerciales, en los desarrollos crecientes. Ello se acentúa en los municipios del entorno, donde la escasa densidad parece minorar una verdadera quiebra en la equidad territorial, en la medida que el crecimiento discontinuo no encuentra grandes trabas. De nuevo prima lo inmobiliario, en los desarrollos, antes que un verdadero concepto de calidad de vida aplicado al crecimiento.

En todos los municipios hay algunos servicios básicos educativos y sanitarios, con dependencias intermunicipales organizadas desde la política propia sectorial, que en general resuelven suficientemente los requerimientos de sus poblaciones. Dotaciones de índole social o cultural emergen como más deficitarias cuando no inexistentes. Pero aquellos equipamientos básicos como los sanitarios y educativos no asumen el crecimiento residencial reciente, incrementándose progresivamente las dependencias del centro. Una lógica de fomento de crecimientos compactos haría, sin duda, mucho más eficaces las inversiones futuras. Estar "en el campo" hace que no se detecte la inexistencia casi total de espacios libres públicos, aunque se detecta la carencia de espacio social. Asombra la inexistencia, pese a las magníficas condiciones del medio físico y natural del ámbito, de redes mínimamente estructuradas de espacios libres públicos a escala supramunicipal, capaces de satisfacer las crecientes y variadas demandas de ocio y esparcimiento, fortaleciendo las nuevas tendencias sociales de relación con la naturaleza en el tiempo libre. Únicamente los circuitos deportivos y de esparcimiento del Pinar de Antequera, apuntan en su escasez hacia una propuesta de utilización y puesta en valor de los espacios naturales, fundada en la garantía de su protección y en la restricción de acceso a los lugares más sensibles.

Por otro lado, la **carencia de grandes operaciones** de renovación urbana o de actuaciones que comporten la redefinición de **nuevos espacios de centralidad**, por superposición y articulación de usos y funciones urbanas, implica también en las condiciones presentes del sistema urbano, una carencia de elementos significativos de identidad, que ayuden a redefinir y consolidar una imagen de calidad urbana hasta ahora indefinida. Actuaciones como el Centro de Congresos de la Feria de Muestras, o las diferentes sedes institucionales de más reciente creación, como la operación del Monasterio del Prado, la sede de Presidencia en la Carretera de Rueda o algunas de las nuevas Consejerías en Huerta del Rey, son irrelevantes frente al Centro Histórico de Valladolid, auténtico corazón terciario de todo el sistema con problemas evidentes de congestión, más valioso patrimonialmente que empresarialmente, y con problemáticas derivadas de su complejidad. Cualquier ciudad del rango de Valladolid tiene iniciados y avanzados programas de regeneración urbana, que inciden en el espacio interior de la ciudad con la creación de una imagen urbana de futuro, complementarios a una revitalización real del Centro Histórico. La **falta de una identidad** urbana fuerte y reconocible, detectable en el municipio cen-

tral, se hace patente en la visión de conjunto de la realidad territorial del sistema urbano de su área metropolitana en formación, en la que únicamente el peso característico de sus condiciones naturales, delimitadas en las Unidades de Paisaje, consigue definir especificidades substanciales claramente identificables.

## 2.8. Carácter agrícola del entorno urbano, su potencial y su permanencia inestable.

En el entorno urbano y en todos los municipios, la **pervivencia de los usos agropecuarios** sigue siendo cuantitativamente muy importante. Recordemos que incluso en el término vallisoletano, el más urbanizado, solamente llegan al 20% los usos urbanos, mientras que en el Entorno, Laguna supera ligeramente el 4% y el resto de los municipios apenas excede del 2%. Este carácter marcadamente agrícola del ámbito de estudio ha sufrido, sin embargo, grandes transformaciones cuantitativas y cualitativas, fundamentalmente desde el paso del cultivo de secano, reducido del 80% al 40% desde la postguerra, y el crecimiento del regadío, de los viñedos y de la masa forestal, incrementándose notablemente la productividad.

Aún contando con unos recursos hidrológicos abundantes, tanto superficiales como subterráneos, que permiten la importante explotación de regadíos, la pervivencia de los usos agrícolas, mayoritariamente los herbáceos, no está asegurada en absoluto. Las Directrices de la política comunitaria, frente a una producción con frecuentes excedentes y unos niveles de rendimiento medio-bajos frente a otros territorios, generan un horizonte de incertidumbre que la presión creada por las expectativas urbanísticas tiende a subrayar en tantos casos, potenciando la dependencia de los cultivos de oportunidades coyunturales. La gran extensión de las fincas es una característica que tiene una doble lectura, pues si bien en aquellos municipios en que la fragmentación de las explotaciones agrarias es menor, se podría esperar una mayor perdurabilidad de las actividades, frente a la colonización de los usos urbanos, nos encontramos con recientes ejemplos de grandes propietarios, que con su mayor capacidad de gestión, han promovido operaciones de urbanización de importante magnitud en suelos agrícolas, como en el Plan Parcial de la Vega en Arroyo, el Polígono Industrial La Mora en La Cistérniga o la urbanización Los Álamos en Castronuevo de Esgueva. Un aspecto relevante y ya señalado de los asentamientos en el medio rural es la existencia de numerosas **granjas**, algunas industrializadas y productivas.

La existencia tradicional de espacios con agrupaciones de **bodegas**, con densas formaciones en tantos núcleos de tradición vinícola, se está convirtiendo, con las transformaciones derivadas de la producción y las expansiones de los núcleos, en un uso semiurbano que en algunos municipios como Fuensaldaña, Cigales, Mucientes o Boecillo, tiene un gran relieve desde la demanda hostelera. Una necesaria ordenación y control de los procesos de transformación y crecimiento de estos lugares resulta inmediata desde el planeamiento, con carácter global para buena parte de los municipios, de manera que posibilite ordenadamente la recuperación y reutilización de un patrimonio tradicional característico.

La **preservación de los usos agrarios** tradicionales en el ámbito de Valladolid y su Entorno aparece, pues, como un objetivo que no solamente atiende al mantenimiento de un sector productivo de gran importancia y potencialidad estratégica futura, con todas las implicaciones socio-económicas que ello supone, sino también hacia la conservación de una estructura territorial que es en gran medida la base de las cualidades paisajísticas y sin duda, fundamental desde la óptica de los valores históricos, ecológicos y ambientales para todo el entorno vallisoletano. Los sistemas formados por los ríos y cursos de agua, con todas las redes de canales y acequias, el de las cañadas y caminos rurales y sus relaciones con los espacios de monte y de bosque, pese a la alteración actual de sus características funcionales, provienen originalmente de un sistema productivo agropecuario, de cuya revalorización no pueden ir desligados. Desde la Comunidad Europea, ya en 1991, se están proponiendo medidas de protección de los espacios naturales asociadas a la reforma de los métodos de producción agrícola establecidos por la PAC -Política Agrícola Común-, como pueden ser las opciones presentadas en el Documento Europa 2.000 +, atentas al *reacondicionamiento de redes ecológicas territoriales de tamaño suficiente para garantizar el proceso global de los biotopos, y a la definición de esquemas integrados de ordenación para reestructurar los espacios naturales parcelados o amenazados por la expansión urbana, aprovechando su valor económico así como su función regeneradora para la población urbana.*

## 2.9. Agresiones ambientales y paisajísticas. Minusvaloración del paisaje, su amplitud, el "terreno" abundante como algo disponible para "cualquier" uso, baja calidad de los desarrollos urbanos.

Una escasa **valoración del paisaje**, unida a la imperante consideración del desarrollo de los usos urbanos como única clave del crecimiento económico y por ende del bienestar y la calidad de vida, han promovido especialmente en las últimas décadas un consumo indiscriminado de suelo, sin atención a los usos eliminados o



sustituidos y a las características y cualidades propias del espacio natural. La progresiva y urgente toma de conciencia sobre la necesidad de proteger el medioambiente, enfocada desde ópticas de muy diversa ideología, intereses y capacidad de actuación, afecta indudablemente a los criterios y políticas de planificación de las actuaciones y conservación del medio natural, desde la visión patrimonialista hasta la ecológica, pasando por todo tipo de consideraciones económicas, valoraciones culturales y estéticas del paisaje, y los enfoques más construidos que fundamenta el concepto de sostenibilidad. La necesidad de articular los criterios urbanísticos y ambientales se traduce, en nuestro ámbito, en la búsqueda de una postura de equilibrio entre la administración del crecimiento de los usos urbanos y el entendimiento protector de los espacios rurales y los valores del medio natural, asociando los objetivos de eficiencia del sistema urbano a condiciones concretas de calidad de los ambientes urbanos y no urbanos.

Los problemas más destacables en nuestro ámbito desde la perspectiva medioambiental, categorizados en este diagnóstico, aparecen ligados a lugares con agresiones evidentes, tanto ambientales como paisajísticas, o se derivan de la concentración de actividades con riesgos por su carácter intrínseco o por sus tensiones de crecimiento en aquellas áreas de paisaje valiosos que aparecen comprometidas o amenazadas por las presiones evidentes o las tendencias de expansión limitrofas. Los puntos del territorio en los que se aprecian alteraciones de las condiciones originales del paisaje, que por su carácter o extensión resultan agresivas, coinciden con las numerosas zonas de **graveras o extracción de áridos**, muchas de ellas abandonadas, que en algunos casos, constituyen por su gran extensión serias alteraciones del medio natural. Destacan igualmente por su proximidad las explotaciones en torno a la ribera del Duero, que llegan a definir zonas de concentración de riesgos, al asentarse sobre suelos con riesgos -de inundación o expansividad- en espacios de ribera fluvial. Otros lugares que implican **riesgos ambientales**, por contaminación de freáticos o atmosférica, son los vertederos incontrolados, que además suponen agresión paisajística. Además de las agresiones e impactos paisajísticos más localizados resultan problemáticos muchos de los frecuentes fenómenos de **asentamiento disperso incontrolado**, que presentan junto a los conflictos de índole visual y estética en el paisaje, habituales carencias de infraestructuras, básicamente problemáticas en saneamiento y depuración. Cuando estos enclaves dispersos se asientan sobre áreas que hemos nominado frágiles, bien por las condiciones de sus suelos, bien por sus específicas cualidades bióticas o paisajísticas de gran valor, ligadas a la presencia del agua, la problemática resulta obviamente mayor. Cuando las tensiones de los usos urbanos amenazan espacios de gran valor ecológico o paisajístico, asociados siempre en nuestro caso a riberas fluviales, consideraremos imprescindible la definición de medidas de protección.

En los numerosos asentamientos que han ido surgiendo incluso en la última década, es denominador común la **carencia dotacional**, deficiencias infraestructurales, débil urbanización de los elementos comunes, inadecuación tipológica y escasísima calidad arquitectónica, baja calidad de los diseños urbanos y de su condición ambiental, escueta capacidad de utilización de los recursos y valores de los espacios de asentamiento, minusvaloración del paisaje y difícil diálogo e integración con el medio natural..., algo que nos lleva a preguntarnos no sólo por los agentes y responsables de dichas intervenciones, gestores, técnicos y propietarios, sino más globalmente por la apreciación cultural del paisaje y del medio natural, que ha permitido un consumo y una utilización indiscriminada del terreno, amparados en la gran extensión y en la escasez de los usos urbanos, un suelo que parece un recurso inagotable y capaz para cualquier utilización.

La difícil tarea de consensuar lo que debemos preservar del territorio, manteniendo sus condiciones y usos tradicionales, intentando establecer los siempre complejos **límites de la transformabilidad**, a partir de vínculos más nítidos en la utilización del agua, el fomento de cultivos, o la conservación de aquellos escenarios naturales de indiscutible calidad ecológica, resulta imprescindible como base de partida para definir las reglas que permitan administrar el territorio de una manera equilibrada y racional. En un territorio de historia consolidada, el factor patrimonial debe estar fundado en esta cultura de valoración de espacios y lugares.

## 2.10. Síntesis de los problemas emergentes del sistema urbano.

El estudio dirigido a la identificación y valoración de los problemas urbanísticos pretende reflejar en un mapa de síntesis aquellas cuestiones derivadas de la interpretación de la realidad física, social y funcional, estableciendo el estatus de los conflictos, deterioros o carencias que, por superposición, condensan la compleja condición de un diagnóstico global.

### a) Evaluación temática de los problemas.

Los problemas derivados directamente de la **estructura urbana** y sus procesos de evolución y desarrollo se han localizado en áreas o superficies siempre acotadas dentro del mapa, superpuestas a los usos propios urbanos allí existentes. Se plantea una sistematización inicial: 1- Áreas de centralidad congestionadas; 2- Áreas urbanas deterioradas; 3- Áreas de borde urbano sin resolver; 4- Corredores saturados; 5- Concentración de actividades dispersas en áreas frágiles, y 6- Áreas de crecimiento disperso incontrolado. Se intenta recoger los aspectos más evidentes sin anular la posibilidad de solape entre ellos y siendo conscientes de la probabilidad de inscribir otros procesos, bien como causas, bien como efectos. Entre las áreas de centralidad con problemas de congestión, se han delimitado estrictamente aquellas áreas urbanas cuyo funcionamiento resulta congestivo tan frecuentemente como para considerarlo un mal estructural, aún cuando otras áreas o lugares puedan presentar circunstancialmente problemas semejantes -en determinados horarios o días del año-, pero que obedecen a causas simples y localizadas de funcionamiento, claramente contingentes. Las zonas urbanas localizadas como áreas deterioradas o con baja calidad urbana serán todas aquellas en las que existen evidentes problemas de degradación física del ambiente urbano, por infravivienda, carencias de infraestructuras o servicios básicos, abandono de solares o instalaciones productivas, ruinas y actividades ilegales, ligadas o no a cuestiones de marginalidad o deterioro del medio social. Estas superficies pueden estar superpuestas con otras áreas de conflicto, como la congestión central o la falta de resolución urbanística de algunos bordes de los núcleos. Las áreas de borde urbano sin resolver intentan recoger deficiencias en las transiciones ciudad-campo y los problemas cualitativos del tejido edificado, incluso en desarrollos actuales, tan frecuentemente carentes de relación con sus entornos preexistentes. Las áreas incluidas en corredores saturados son aquellas en situación crecientemente congestiva para el funcionamiento del corredor y de relativa saturación ante la posibilidad la instalación o el

crecimiento de nuevos usos. Las áreas frágiles, en las que aparece una concentración reseñable de actividades dispersas, están habitualmente ligadas al sistema del agua. Las numerosas áreas con tensiones de crecimiento disperso incontrolado localizarían aquellos procesos frecuentes de asentamientos dispersos que se producen con mayor o menor grado de irregularidad -ilegalidad-, sin afectar a espacios naturales de demostrado valor ambiental o eliminar capacidades productivas existentes.

Destacan por su creciente importancia funcional los **problemas de accesibilidad**. Accesibilidad que conviene evaluar desde la doble vertiente positiva/negativa que una limitación de la misma puede significar para un espacio. Así, en el plano se reflejan grandes bolsas de escasa o nula accesibilidad, que suelen coincidir, lógicamente, con los espacios naturales menos humanizados o más preservados en sus condiciones ambientales, y que, por tanto, mantienen esos importantes valores. De los problemas de accesibilidad ligados al medio urbano, hemos señalado los producidos por efecto barrera, fundamentalmente las líneas de ferrocarril a su paso por núcleos o entornos urbanos, los nudos o puntos de conflicto -asociados generalmente a fenómenos congestivos en accesos estratégicos o cruces importantes de distintas vías de comunicación, muchas veces entre calles o carreteras y trazados ferroviarios o usos de agua, siempre en bordes del medio urbano-, y aquellas líneas de conexión en el territorio, generalmente entre distintos núcleos urbanos que, por su desarrollo o creciente importancia, hacen claramente insuficientes las comunicaciones actuales.

Los **déficit y carencias en infraestructuras** de servicio y dotaciones han sido evaluados a partir de lo señalado en la fase de inventario, asignándose por municipios unas categorías, según niveles de déficit:

- S1, cuando existe una problemática grave en algún servicio básico -generalmente abastecimiento de agua- a escala municipal.

- S2, asignado a aquellas áreas urbanizadas o núcleos con deficiencias considerables de funcionamiento y limitaciones estructurales en sus posibilidades de crecimiento y mejora, como es el caso de las redes básicas de saneamiento en numerosos núcleos del alfoz.

- S3, para aquellos núcleos que, aún cuando solventan cotidianamente sus requerimientos funcionales, frecuentemente presentan alguna carencia reseñable de necesaria mejora -es el caso de la ausencia común de plantas de depuración de vertidos en numerosos municipios-.

Los **déficit dotacionales y de equipamientos**, categorizados igualmente por el mismo sistema, aparecen señalados con:

- D1, en el caso de municipios cuyas carencias o dependencias -fundamentalmente en aspectos básicos como sanidad y educación- se solapan, permitiéndose hablar de déficit global-

- D2 para el caso frecuente de carencias parciales, básicamente equipamientos culturales, sociales y comerciales.

- D3 para aquellas áreas, como algunos barrios de la capital, sin la necesaria autonomía de dotaciones básicas y una marcada dependencia respecto a otras zonas de la ciudad, lo que hace muy malos, en la práctica, los estándares cualitativos de dotación.

Otro de los aspectos diferenciados de diagnóstico es el de las **tensiones ciudad-campo**. La forma tradicional de crecimiento urbano hacia el Sur se realiza sobre espacios cuya estructura histórica está claramente definida por los usos agrarios, de valor indiscutible, no sólo por tratarse de áreas de la vega productiva, sino por contener infraestructuras valiosas, tanto por factores históricos como por paisajísticos. Lo mismo ocurre en el borde de los pinares, tradicionalmente deseados por la segunda residencia.

Entre los problemas medioambientales destacan los usos, en funcionamiento o abandonados, que suponen una agresión ambiental. De las condiciones naturales del terreno, con la información fundamental del mapa de riesgos naturales, y de las áreas con deterioro medioambiental evidente -graveras, vertederos y puntos de vertidos en ríos- deducimos las áreas de concentración de riesgos ambientales, los suelos con riesgos de inundación por crecidas o expansividad del terreno, etc. Finalmente, dentro de la problemática medioambiental, se definen las áreas de paisaje amenazado, siempre en lugares de gran valor ecológico o paisajístico, ligadas al sistema fluvial y sometidas a tensiones evidentes del sistema urbano.

### b) Valoración pormenorizada por municipios.

Exponemos de manera sintética las principales problemáticas detectadas para cada municipio, específicas del mismo o comunes a un entorno espacial más amplio.

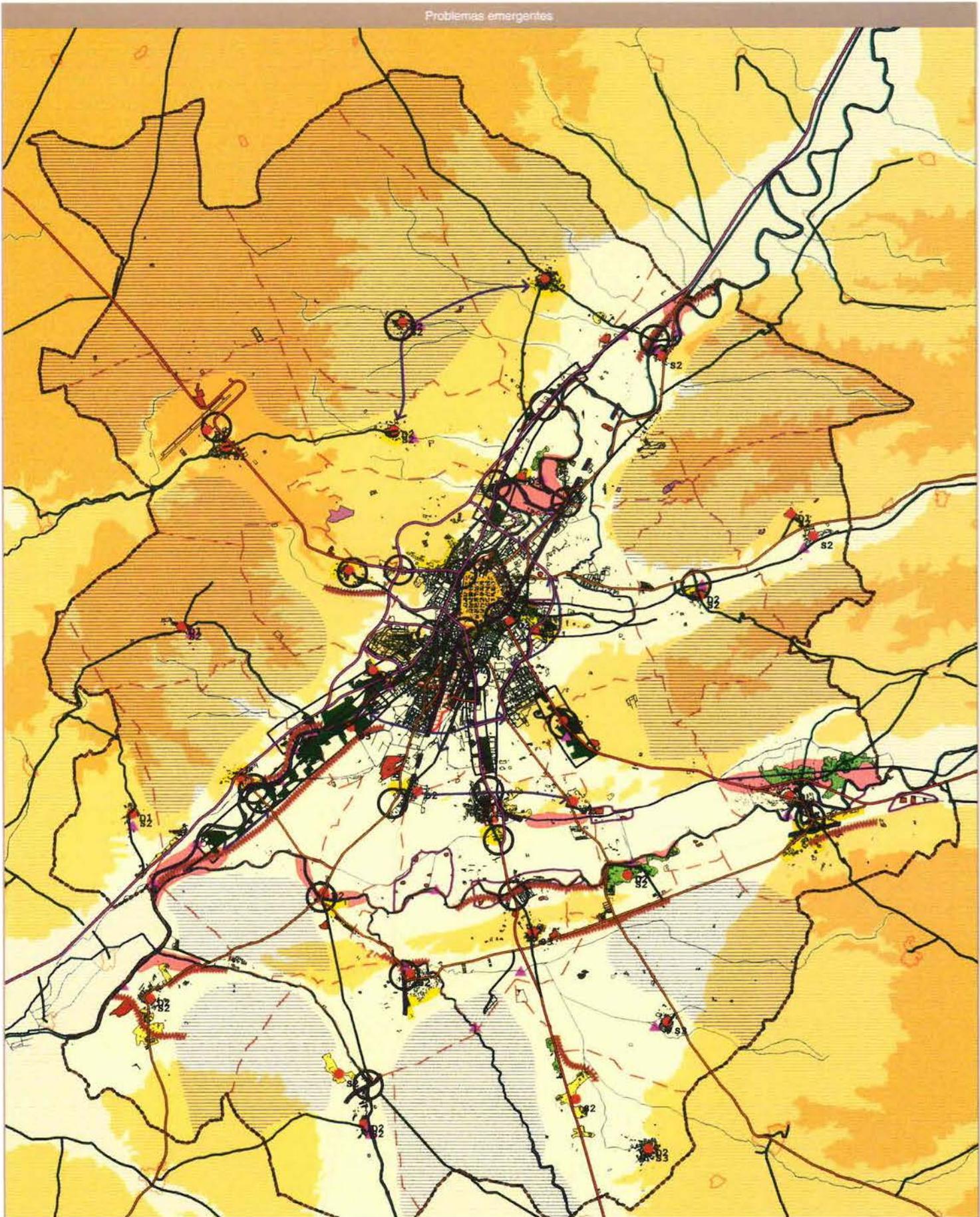
#### Aldeamayor de San Martín.

Destacan en el término las numerosas edificaciones y usos que, apoyados en la carretera nacional, sin la debida infraestructura ni ordenación, han ido creciendo de manera dispersa, hasta constituir pequeños espacios con usos terciarios, productivos o residenciales. Existe un pequeño vertedero al Norte del núcleo, aún cuando los residuos, actualmente, se tratan en el cercano vertedero de Portillo, de la Mancomunidad "Tierra de Pinares". Hay también grandes areneras en el sector central, en contacto con los pinares.

#### Arroyo-La Flecha.

Su término municipal se halla en el corredor urbano de la antigua carretera y de la autovía (N-620), área saturada por la densidad de usos y actividades asentadas sobre ese importante eje de comunicación, participando de lo que podríamos definir como "solape de dicho corredor con el que se perfila en la línea del Pisuerga, sobre el Camino Viejo de Simancas", con una extraordinaria expansión residencial que corresponde a los crecimientos urbanísticos de La Vega y el P.P. Monasterio del Prado, con el centro comercial Pryca, en el borde de La Flecha. Dicha moderada tendencia expansiva se traduce también en problemas de borde urbano sin resolución, con abruptas rupturas entre tejido edificado y campo que la implantación de las más recientes tipologías de habitación, con los trazados y sectores viarios en ejecución, no hacen sino empeorar. Se tiende a producir una sustitución indiscriminada de espacios naturales y productivos de notable valor en la ribera y en la zona meridional, con su arroyo sometido a la presión edificatoria en su desembocadura sobre el Pisuerga, y con evidentes tensiones sobre los espacios agrícolas del Sur

Problemas emergentes



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

**ACCESIBILIDAD**

- Barreras
- Conexiones insuficientes

**ACCESIBILIDAD ESCASA**

- Déficit de accesibilidad
- Áreas urbanas deterioradas
- Áreas urbanas saturadas
- Bordes urbanos sin resolver
- Centralidad congestionada

**CENTROS HISTÓRICOS**

- Casco histórico de Simancas
- Casco histórico de Valladolid
- Concentración actividades dispersas en áreas frágiles
- Concentración de riesgos ambientales
- Corredores saturados
- Crecimiento disperso incontrolado

**DETERIORO AMBIENTAL EVIDENTE**

- Graveras
- Vertederos

**Edificado en transformación**

- Nodos conflictivos
- Paisaje valioso en peligro
- Perímetro DOTVAENT
- ▲ Puntos de vertido
- Tensiones campo ciudad

**UNIDADES BÁSICAS DEL PAISAJE**

- Tierras de páramos (>840m)
- Cuestas y terrazas (>720m)
- Valle (<720m)

**DÉFICITS DE SERVICIOS Y/O DOTACIONES**

- Puntos deficitarios
- S1-Grave de servicios
- S2-Considerable de servicios
- S3-Frecuente de servicios
- D1-Grave de dotaciones
- D2-Considerable de dotaciones
- D3-Frecuente de dotaciones



del término, en el límite de Simancas. Aún cuando el municipio dispone ya de una E.D.A.R., el crecimiento reciente y las propuestas de expansión residencial hacen cuestionable su capacidad, sufriendo además, con sus elevados niveles de consumo, serios problemas de abastecimiento de agua. La escasez de equipamientos, en relación con los requerimientos de la elevada y creciente densidad residencial, pese a la proximidad física con la capital, reducen hasta puntos sobresalientes los estándares de calidad urbana y servicios de sus habitantes, presentes y futuros.

#### Boecillo.

El término municipal de Boecillo concentra en los valiosos espacios naturales de sus riberas gran complejidad de situaciones. Además del nudo conflictivo de acceso a la nueva área residencial del Pago de la Barca, a través de una zona con graveras, bodegas y residencial disperso, saltando la N-601, en dicho sector de la ribera, de gran atractivo paisajístico y valor natural, coexisten varias explotaciones de graveras y un vertedero, lo que, unido a las nuevas tensiones de crecimiento residencial en una zona de ribera fluvial, nos permiten definir un área de concentración de riesgos en la lectura de agresiones al medio ambiente. Algunas graveras que se utilizaron como vertederos de residuos industriales -FASA-, han sido recientemente descontaminadas en el marco de un programa nacional. Los espacios sometidos a tensiones de sustitución de los usos agrícolas tradicionales por usos urbanos son la ribera del Duero, la Carretera de Las Maricas, con la consolidación de crecimientos irregulares, y la ribera del Cega, frente al núcleo urbano de Viana, con valiosas áreas de pinos, encinas y vegetación de ribera. En cuanto a carencias de servicios, hay que señalar la inexistencia de E.D.A.R. para el núcleo, funcionando con aceptable calidad y capacidad el resto de las infraestructuras. Es evidente la importancia por número y extensión de las explotaciones de extracción de áridos, en ocasiones de verdadero impacto paisajístico y ecológico.

#### Cabezón de Pisuerga.

El núcleo urbano de Cabezón, asentado sobre la ribera del Pisuerga, presenta algunos problemas de estructura urbana derivados de la falta de resolución en las escasas transformaciones del casco tradicional. Baja calidad urbana y problemas de deterioro que aparecen incluso en espacios de centralidad del núcleo, que tampoco aprovecha realmente las posibilidades de su implantación junto al río. Pero los problemas más significados se localizan en el valle, donde confluyen, además de los variados usos urbanos, residenciales y productivos, el trazado del ferrocarril, con el efecto barrera subsiguiente en su trayecto urbano, el Canal de Castilla, y los accesos desde la autovía, apareciendo tensiones ciudad-campo que suponen la definición de un área de paisaje amenazado. Hacia el Este, la zona de cuevas y páramo forman una mancha de casi nula accesibilidad, subrayada por el cierre y la afección impuestos para el uso militar en la mayor parte de la misma. Las deficiencias infraestructurales de Cabezón, además de los problemas de accesibilidad reseñados, se centran en los servicios, con una red de abastecimiento en un estado actual claramente mejorable, y en la carencia de E.D.A.R. para el saneamiento. Existe, por último, dependencia en el apartado de dotación escolar en cuanto a enseñanza secundaria, característica común, por otra parte, a una mayoría de municipios del ámbito de estudio.

#### Castronuevo de Esgueva.

Los posibles problemas de estructura urbana del núcleo, de adecuación urbanística y resolución arquitectónica, de formalización de sus bordes y entradas, áreas de bodegas y naves de gran visibilidad, no siempre respetuosas en su implantación y perfectamente inscribibles en las condiciones generales de la mayoría de los pequeños núcleos rurales de su escala y características, son sólo preocupantes en los nuevos asentamientos (urbanización Los Álamos) de segunda residencial unifamiliar, donde la baja calidad urbana y las evidentes carencias de servicios y dotaciones se hacen más patentes conforme el proceso de crecimiento va extendiendo y densificando dicho enclave. Las carencias dotacionales del núcleo, además de las específicas de la urbanización citada, se hacen patentes en su dependencia educativa, incluso con la ausencia de preescolar, además de la escasez de otras posibilidades de equipamiento; comercial, cultural, social. Una red de abastecimiento en mal estado y una fosa séptica para el vertido de las aguas residuales, sin E.D.A.R., sitúan al municipio en unos niveles claramente mejorables de servicios. La existencia, aún escasamente perceptible, de una gravera y un vertedero en laderas relativamente cercanas al núcleo tradicional, constituyen cierta preocupación ambiental, además de los vertidos de aguas residuales de Los Álamos, sobre un río sin ribera arbolada, convertido en mera canalización de agua.

#### Cigales.

Además de la proliferación de naves y usos ligados al corredor de la autovía, que hacen prolongar el área saturada de la entrada a Valladolid por la N-620, hasta

buna parte de su término municipal, los mayores conflictos de Cigales se centran en la falta de resolución de la estructura urbana de su núcleo, con intensos crecimientos de borde, sin adecuado engarce con el centro tradicional, y bajos niveles de calidad urbana, con evidentes problemas de uso y densidad, de viarios, de accesibilidad e imagen. Otra cuestión urbana problemática estaría en el antiguo camino a Cabezón, en el que el crecimiento de un asentamiento incontrolado en una zona de cultivos de viñedo y próximo a una gravera, plantea la necesaria resolución de conflictos de ordenación e infraestructuras. Problemas emergentes de accesibilidad, aparte de la baja conexión de todo el área Noroeste del término, hacia el páramo de Torozos, son la insuficiente conexión con Mucientes y Fuensaldaña, por una difícil carretera, y la tortuosa vía de servicio de la autovía, en la margen hacia el núcleo, con puntos de auténtico conflicto funcional. La existencia de varias antiguas graveras en su espacio municipal es la única preocupación de gestión ambiental en un municipio que, a excepción de ciertas carencias en el estado de su red de abastecimiento, presenta satisfechas las necesidades infraestructurales en servicios y en dotaciones.

#### Cigüñuela.

Los problemas de este municipio aparecen derivados de su pequeña escala y localización en un área de escasa conexión y relativo aislamiento con los municipios de su entorno. La dependencia dotacional respecto a otros núcleos, fundamentalmente en educación y asistencia sanitaria, además de las evidentes carencias de otros equipamientos y la escasez de sus servicios, emergen como los aspectos más llamativos de este pequeño núcleo de carácter marcadamente rural.

#### La Cistérniga.

El núcleo tradicional de La Cistérniga, asentado sobre la Carretera de Soria, próximo a la capital vallisoletana, se ha constituido en su reciente crecimiento como desarrollo urbano en corredor con niveles de saturación espacial y funcional notables. Su condición de población-dormitorio, que las nuevas promociones residenciales han consolidado, genera, además de los comentados problemas de congestión funcional y de accesibilidad puntual, cuestiones de falta articulación de las nuevas expansiones con el casco tradicional, con problemas de necesidad de tratamiento y rediseño urbano de bordes y áreas de vacíos. Parte de los nuevos requerimientos dotacionales, fruto de su crecimiento explosivo, están siendo solventados en dependencia de la capital, equilibrando circunstancialmente los déficit crecientes. En el apartado servicios, son destacables una problemática situación de su red de abastecimiento y la carencia de E.D.A.R. Unas explotaciones de arcillas y yesos, en las cuevas del páramo y del cerro, son consideradas como puntos de agresión ambiental (aún cuando la comprometida situación de la urbanización propuesta en la ladera del páramo haga considerable su necesidad de control), junto con la existencia de suelos contaminados en el Sur del término. Las dificultades que el desarrollo de suelo industrial ha encontrado en La Cistérniga plantean la necesidad de apoyo y orientación de las actividades económicas en el entorno vallisoletano.

#### Fuensaldaña.

El municipio de Fuensaldaña presenta como problemas de estructura urbana aquéllos derivados de sus recientes crecimientos, tanto residenciales como de usos de naves en el corredor de la autovía, a la cual se asoma el extremo Sureste del término. Así, se detectan áreas de borde urbano sin resolver, con carencias de infraestructura viaria y evidentes deficiencias de urbanización, en bordes y accesos sobre la Carretera de Valladolid, con tendencias de transformación de rotundo impacto negativo en el perfil y la imagen tradicionales del lugar, además de incluir en el corredor, con problemas de saturación, el sector de la Autovía de Castilla. La parte Norte del término entraría dentro de la gran área de accesibilidad reducida, definida en todo el Noroeste del ámbito de las Directrices, con problemas de relación o conectividad desde el núcleo hacia Mucientes y Cigales. En cuanto a las carencias dotacionales, se debe señalar la fuerte dependencia respecto a la capital, con déficit destacados, como los equipamientos deportivos o la ausencia de preescolar. La carencia de E.D.A.R. y una red de abastecimiento en mal estado sitúan al municipio en niveles de déficit intermedios en infraestructuras de servicio. Son reseñables algunos problemas de erosión del terreno en buena parte de las laderas del municipio.

#### Geria.

La proximidad a la autovía permite a Geria garantizar cierta accesibilidad. En la autovía se localiza una bolsa de edificación dispersa incontrolada, apoyada en el borde de la vía, a la altura de Ventas de Geria, con mezcla de usos y carencia de ordenación, con manifiestos problemas de funcionamiento e imagen, preocupante en su creciente expansión. Con un nivel de servicio intermedio, un abastecimiento suficiente para su escaso consumo y sin E.D.A.R., Geria presenta sus mayores problemas de infraestructuras en sus carencias dotacionales, con una acusada dependencia escolar de Simancas para el bachillerato y el C.R.A. de El Páramo en Villanubla, además de un escaso nivel de equipamiento social, cultural y comercial.



### Laguna de Duero.

El municipio de Laguna, segundo en importancia por población y peso específico en el ámbito de estudio, presenta, por la magnitud de sus dimensiones y complejidad urbana, fenómenos problemáticos reflejados ya en este diagnóstico. Problemas de estructura urbana, como la congestión de su área de centralidad, en consolidación sobre la antigua travesía de la N-601, por la creciente densificación y superposición de actividades, o la falta de solución en sus accesos y bordes urbanos, subrayada hoy día por la circunvalación de la autovía, que corta el núcleo, segregando más las diferentes áreas urbanas, y evidenciando en mayor medida las carencias de ordenación urbanística y estructuración latentes, que aparecen como importantes cuestiones que un municipio de esta escala, con sus dinámicas y potencialidades, debe tratar de corregir. El crecimiento disperso residencial en la parte Este del Canal del Duero compromete ya en su extensión áreas naturales valiosas, con vegetación de pinar. Problemas de accesibilidad se detectan asociados a la barrera generada por la autovía. En el nudo Norte, los conflictos son generados por la notoria sobrecarga funcional con colapsos circunstanciales, y la conexión Sur, salida de la antigua travesía, por un problema de diseño y usos industriales. Deficitaria para las tendencias y previsiones existentes resulta la conexión con el núcleo residencial El Pinar, junto al pinar de Antequera, y necesaria aparece la inexistente comunicación directa con La Corala en la Carretera de Segovia que, actualmente, se realiza por la carretera que bordea Fasa-Renault, recientemente mejorada. Entre las infraestructuras de servicio, la proyectada E.D.A.R. vendrá a resolver las necesidades de un municipio con un correcto funcionamiento, que incluye un depósito y una E.T.A.P. entre sus instalaciones y que, pese a su importante demanda de consumo, ha ido solucionando sus requerimientos funcionales. Desde el punto de vista de los riesgos medioambientales en Laguna se acumulan los problemas por instalaciones existentes, incluso, por abandono -como es el caso de algunas de las numerosas graveras que aparecen en su sector Suroeste, cercanas a la ribera del Duero, o por tendencias o dinámicas de crecimiento, más o menos controlado, en zonas de notables valores naturales. Aparecen, pues, zonas de concentración de riesgos en el Borde Sur del término, sobre la ribera del Duero, y un área de paisaje valioso amenazado sobre el Canal del Duero, desde la estación hasta el cruce con la Carretera de Segovia.

### Mucientes.

Las problemáticas fundamentales del municipio se derivan de su posición, en un área de baja accesibilidad global y con una necesaria mejora en su insuficiente conexión con los límites Cigales y Fuensaldaña -hacia Valladolid-. El nivel de infraestructura dotacional resulta intermedio, con dependencia -escolar- del vecino municipio de Cigales. En el apartado de servicios, las deficiencias presentes en la red de abastecimiento y la carencia de una E.D.A.R., la sitúan en la tónica media de los municipios del entorno. Las únicas agresiones ambientales son las derivadas de la presencia en la Carretera a Cigales de un pequeño vertedero y una gravera, además de las incipientes tensiones urbanas en espacios como el arroyo cercano al núcleo.

### La Pedraja de Portillo.

El extenso término municipal de La Pedraja presenta dos realidades del medio físico bien diferenciadas, con problemas específicos distintos: por un lado, el sector de los pinares de la ribera del Cega, de gran valor ambiental y en cierto modo protegido por su relativo aislamiento y baja accesibilidad, además de su condición de Montes de Utilidad Pública, y por otro lado, el llano agrícola donde se localiza el núcleo, con la realidad intermedia de la N-601, que introduce como eje de apoyo de múltiples usos y actividades la dinámica más problemática del municipio. La zona de crecimientos dispersos incontrolados, surgidos sobre los márgenes de la carretera, se ha ido extendiendo incluso a distancia importante de la misma, llegando a constituir auténticas entidades de población, con notorios problemas de carencia de infraestructuras de servicios y de desorden urbanístico. La dependencia de Portillo en algunos aspectos dotacionales -como la enseñanza secundaria o el comercio-, sitúan al municipio en un nivel parcial de déficit. Hemos de recordar la dependencia histórica de las seis aldeas de la Villa y Tierra de Portillo, auténtico centro comarcal que se mantiene en muchos aspectos en nuestros días. En el capítulo de los servicios, presenta únicamente la carencia común de E.D.A.R., satisfaciendo el resto de sus necesidades infraestructurales con suficiente solvencia. Se localiza en la salida hacia Aldeamayor, un vertedero ilegal, junto al mismo núcleo, con cuantiosos vertidos, fundamentalmente escombros. Otra de las preocupaciones de género ambiental se centra en torno a los humedales existentes en el término, que están prácticamente desaparecidos, convertidos en pozos o en imprecisas áreas de suelos salinos incultos, sin delimitación clara.

### Renedo.

Renedo de Esgueva presenta como problemas la nula relación con el espacio de la ribera del Esgueva, pese al reciente parque ejecutado, así como los derivados de actuaciones edificatorias de problemática relación con el tejido y la imagen tradicionales. En las áreas de páramo y cuesta -Norte y Sur del término municipal-, hacia el Valle del Esgueva, la accesibilidad global es muy baja, destacando la potencialidad del trayecto histórico de la cañada real, que la atraviesa en dirección Norte-Sur, y la existencia de la zona militar con sus cierres y afecciones normativas en la vertiente Norte. La utilización para el vertido de aguas residuales del sistema de fosa séptica resulta el punto más deficitario de las infraestructuras de servicio del municipio, que presentan un funcionamiento general aceptable. Hay un vertedero en la ribera, aunque la mayor deficiencia ambiental la constituye la forma actual del Río Esgueva, sin vegetación de ribera aguas arriba del puente histórico, a causa de los dragados del cauce mal planteados, sin respeto alguno hacia el arbolado.

### Santovenia de Pisuerga.

El municipio de Santovenia, por su ubicación en un interesante espacio sobre los meandros de la ribera del Pisuerga, y por los complejos usos existentes y proyectos localizados en su término, presenta una variada problemática. Aspectos de baja calidad urbana -deterioro y falta de resolución- emergen en la parte del núcleo urbano, volcado hacia el Río Pisuerga y sobre todo hacia la carretera, como síntomas de las necesarias actuaciones de renovación urbana de un enclave sin apenas transformaciones en su casco tradicional. Destaca, por su importante presencia, el conjunto fabril abandonado de NICAS-Endasa, por el tamaño y características de sus estructuras industriales y la necesaria regeneración de alguna de sus instalaciones, de evidente riesgo ambiental. El punto de proximidad entre la vía del ferrocarril y la Carretera de Santander, constituye un punto de accesibilidad conflictivo que las nuevas conexiones con la circunvalación del núcleo no han conseguido solventar, tras la ejecución del proyecto de recuperación de la escombrera y la consolidación del meandro con pedraplén. El municipio, que no presenta carencias dotacionales ni de servicios reseñables, al disponer de E.D.A.R. y de redes de abastecimiento y saneamiento en buen estado, tiene en los riesgos medioambientales las mayores fuentes de conflicto. La presencia del vertedero controlado de residuos industriales (CETRANSA), el antiguo industrial en el talud del páramo y la planta de tratamiento físico-químico de residuos tóxicos, suponen, con su relativa proximidad, una razonable fuente de preocupación ambiental. Por otra parte, la expansión y volumen de los usos productivos industriales en áreas de proximidad a la ribera del Pisuerga emergen sobre una zona de vega, de importante productividad agrícola, que continúa en los meandros del Soto de Medinilla y el Barrio de La Overuela, ya en el vecino término del municipio de Valladolid.

### Simancas.

El extenso término municipal presenta, básicamente, dos realidades diversas: los páramos, las cuestas y terrazas de la parte Norte y los pinares y la vega del Pisuerga al Sur, con la división que introduce la autovía entre ambas, y el núcleo urbano en un promontorio, que participa en su compleja topografía de ambas situaciones. Los usos surgidos sobre el corredor del río, en torno al eje del Camino Viejo y a las crecientes dinámicas de transformación de todo el área en prolongada expansión residencial de la capital vallisoletana, conducen a tensiones sobre el medio natural y agrícola. Los problemas de falta de resolución y adecuación del Borde urbano Norte, con desordenados crecimientos recientes, tras el salto de la autovía, destacan por la calidad histórica del asentamiento. La consideración de un amplio corredor urbano con evidente y creciente congestión, desde el residencial Entrepinos hasta el límite de la capital, sobre la línea estructurante del Camino Viejo, como vertebrador de las numerosas urbanizaciones residenciales surgidas y en desarrollo actual entre el Río Pisuerga y la acequia de Simancas, en tensión pero coexistiendo con los usos tradicionales productivos, agrícolas e industriales, resulta una de las evaluaciones de diagnóstico más demostrables. En cuanto a problemas de infraestructuras son los asociados a la distancia y baja accesibilidad de las urbanizaciones y el nudo de confluencia en el puente único de Simancas del Camino Viejo con la Carretera de Puente Duero, los más importantes. La carencia de E.D.A.R. -en previsión para el próximo cuatrienio- es un déficit considerable, en un municipio que tiene relativamente satisfechos sus requerimientos dotacionales, al menos los equipamientos básicos en el núcleo tradicional, ya que la parte sustancial de población residente en enclaves y urbanizaciones tiende a la autosuficiencia privada o depende directamente de Valladolid, algo problemático en el futuro. La amenaza sobre el valioso paisaje de la confluencia entre los ríos, que las tendencias expansivas de carácter residencial, desde el Golf sobre la Finca de Pesqueruela, introducen de manera preocupante incertidumbre sobre su conservación.



### Tudela de Duero + Herrera de Duero.

La importante expansión difusa de los dos núcleos del término, por densidad y extensión, sobre espacios naturales de valor en los bordes del Canal del Duero o en las propias riberas del río, aparece como característica común de ambos núcleos. Problemas de estructura urbana derivados de la baja calidad y la fuerte sustitución introducida por las actuaciones más recientes, aparecen en los dos núcleos, destacando las carencias en cuanto a diseño urbano y ordenación del Borde Sur de Tudela, tras el Duero. Pero, sin duda, el problema más característico de ambos núcleos es la desmesurada expansión -generalmente de corte residencial- que afecta, tanto en el caso de Herrera, sobre un magnífico enclave de ribera y pinar, como en la zona Norte de Tudela, en torno al Canal del Duero, espacios naturales de notable valor. La conexión sobre el puente único en el Duero, entre las dos partes del núcleo urbano de Tudela, y la segregación que la barrera del ferrocarril introduce, son aspectos problemáticos emergentes. Aún cuando el municipio en conjunto dispone de dotación suficiente para los requerimientos poblacionales, se observa cierto desequilibrio en el núcleo de Herrera de Duero. En el apartado de las infraestructuras destacan la ausencia de E.D.A.R. y cierta incapacidad de regulación en el abastecimiento -con depósitos en construcción que la solventarán-, para una población que ha crecido sustancialmente en los últimos años. Es en el capítulo de problemas medioambientales donde se detectan los mayores conflictos, con numerosas graveras y antiguas explotaciones extractivas abandonadas en proximidad a la ribera, que por concentración y extensión, llevan a perfilar un área de concentración de riesgos en el espacio de pinar existente al Este de Tudela, entre el ferrocarril y el Río Duero, así como en el sector oriental de Herrera, cerca del puente del ferrocarril. Se están utilizando además como pequeños vertederos incontrolados, antiguas graveras y vías pecuarias en Tudela. Una parte sustancial de la ribera, en los meandros que forman el Duero a su paso por el núcleo de Tudela, se localiza también dentro de una zona de concentración de riesgos, por la elevada densidad de actividades variadas -residencial, industrial...- que se vuelcan directamente sobre el curso fluvial. El gran valor y potencial paisajístico y ecológico de la encajonada ribera del Duero en Herrera y del magnífico espacio del Canal del Duero, entre huertas, cultivos y arboledas, al Norte de Tudela, sometidos a las tensiones de la mancha de residencial disperso en extensión, prefijan dos importantes áreas de paisaje valioso amenazado.

### Valdestillas.

El municipio presenta, pese a su peculiaridad estructural de asentamiento en torno a un camino y vía pecuaria, condicionado por el Río Adaja, problemas puntuales de estructura urbana, que la ordenación urbanística en aprobación intenta subsanar. El crecimiento irregular de La Negralada, con la importante superficie de residencial disperso en el pinar, puede considerarse un problema. En la entrada al núcleo se concentran los problemas de accesibilidad, desde la Carretera de Puente Duero o desde la de La Pedraja, que, condicionadas en el acceso por la barrera del ferrocarril y el cruce sobre el río por un viejo y estrecho puente, genera un punto muy conflictivo. Una red de abastecimiento mejorable y la ausencia de E.D.A.R., son las carencias más destacadas de sus infraestructuras de servicio. En cuanto a su nivel dotacional diremos que, dentro de un nivel correcto de equipamiento (destacando la singular concentración de residencias de ancianos: 4), algunas carencias se vuelven más problemáticas por la distancia del municipio a la capital, ya importante para un correcto funcionamiento metropolitano. El mal estado de sus lavajos y la presencia de algunos pequeños vertederos y de una antigua gravera con proximidad al Adaja introducen los puntos de deterioro ambiental más evidentes del municipio, que, si no disfruta de las potencialidades de su medio natural, al aunque tampoco plantea graves problemas de agresión paisajística.

### Viana de Cega.

El municipio de Viana, con importantes desarrollos residenciales de baja densidad en las últimas décadas, presenta como conflictos más destacados de su núcleo urbano la carencia de remate y ordenación urbanística en su Borde Sur, con diversos usos urbanos y rurales en el límite del pinar y la ribera del Cega. La accesibilidad en el Borde Oeste, claramente definido por la barrera del ferrocarril, se hace deficitaria, generándose el mayor conflicto en el cruce entre la Carretera de Puente Duero y las vías del tren, con un difícil punto de entrada al núcleo. Los déficit de infraestructuras de servicio se sitúan en un punto intermedio, con ausencia de E.D.A.R., y el nivel de dotaciones es claramente suficiente para la población estable,

dependiendo de Valladolid capital en el apartado de la enseñanza secundaria. En la ribera del Cega se detectan dinámicas de expansión urbana que implicarían la sustitución de áreas agrícolas o de explotaciones forestales. Apoyado sobre la carretera hacia Valladolid y próximo a la ribera, aparece un vertedero incontrolado, en una localización impactante.

### Villanubla.

El municipio, situado en el borde del Páramo de Torozos, sobre la Carretera de León, tiene sus mayores carencias ligadas al emplazamiento del aeropuerto civil y militar -base aérea con uso civil- que da servicio a la capital vallisoletana. Los problemas de desorden urbanístico y falta de resolución se concentran en la zona entre el núcleo tradicional y la carretera, con numerosos usos y actividades, quedando las extensas áreas al Norte y Sur del espacio municipal con escasa accesibilidad. Problemas de acceso, de servicios y una carencia llamativa de equipamientos y dotaciones en las instalaciones del mismo, aparecen como puntos claramente negativos o incompatibles con las aspiraciones de funcionamiento y crecimiento planteadas. El núcleo tiene déficits en infraestructuras de servicio, carencias en depuración de aguas residuales, con fosa séptica, y deficiencias en el abastecimiento. Las graveras que aparecen en su extenso término, alguna de gran impacto, como la situada frente a las instalaciones militares del aeropuerto, al Este de la carretera, emergen como los más llamativos deterioros ambientales. El abandono del Río Hontanija, prácticamente desarbolado, y algunas agresiones en espacios de encinas y quejigos, o en vías pecuarias, debidos a una concentración parcelaria poco respetuosa, son también problemas ambientales destacables.

### Villanueva de Duero.

El municipio, ubicado en la proximidad del Duero, por debajo de la desembocadura del Adaja y tras la confluencia con el Pisuega, entre pinares y vegas de cultivo, plantea, merced a los desarrollos y crecimientos dispersos recientes, importantes conflictos en su relación con el medio natural. Además de problemas por la falta de regulación y ordenación de sus bordes urbanos, más latentes en el Sur, la importancia por intensidades y extensión superficial de los crecimientos dispersos incontrolados emerge llamativamente, introduciendo, además de las problemáticas urbanas de baja calidad y carencias infraestructurales, las derivadas tensiones de sustitución de espacios productivos -cultivos de regadío, pinar o viñas en el área Sur del núcleo- de notorio interés. En cuanto a las infraestructuras de servicio carece de E.D.A.R. y, al igual que los anteriores de Villanubla y Valdestillas, no forma parte de mancomunidad alguna para una mejor gestión de servicios. El nivel de requerimientos dotacionales básicos se encuentra cumplido, aún cuando la distancia a Valladolid no facilite la satisfacción de evidentes déficit culturales o comerciales. La existencia de una extensa gravera de explotación histórica en la proximidad del Duero aparece como la agresión al medio ambiente más importante. Al Sureste del núcleo aparecen dos graveras abandonadas, con agua en el fondo y otras dos areneras en funcionamiento, de gran extensión. El valor natural de la desembocadura en el Duero del Adaja, en un estrecho sector de ribera, bajo la magnífica explotación agrícola de Aniago, se ve incluido, a tenor de los dominios de expansión dispersa existentes, en un área de paisaje valioso en peligro.

### Zaratán.

El municipio se caracteriza por una serie de problemas derivados de sus tendencias recientes de crecimiento, aprovechando su proximidad a la capital. Y la buena accesibilidad. Las edificaciones surgidas en los márgenes de la Carretera de León, y las nuevas promociones residenciales del Borde Norte del núcleo, se unen en una zona de carencias de resolución urbana que las nuevas tipologías, claramente mal implantadas, agravan con una relevante alteración del perfil tradicional del municipio. Problemas puntuales de conexión se localizan en el cruce entre la antigua carretera a Valladolid y la conexión con la general, en la entrada del núcleo. Las carencias de suministro en el abastecimiento de agua suponen un problema grave de infraestructuras de servicio, que un acuerdo con otros municipios del entorno, o con la capital, deberían solventar. Las tendencias de crecimiento hacia el Borde Sur introducen tensiones sobre unos espacios actualmente productivos que, por su posición y valor intrínseco, parece interesante preservar. La mayor agresión ambiental se localiza en la explotación de áridos que la planta de Cementos Honto-



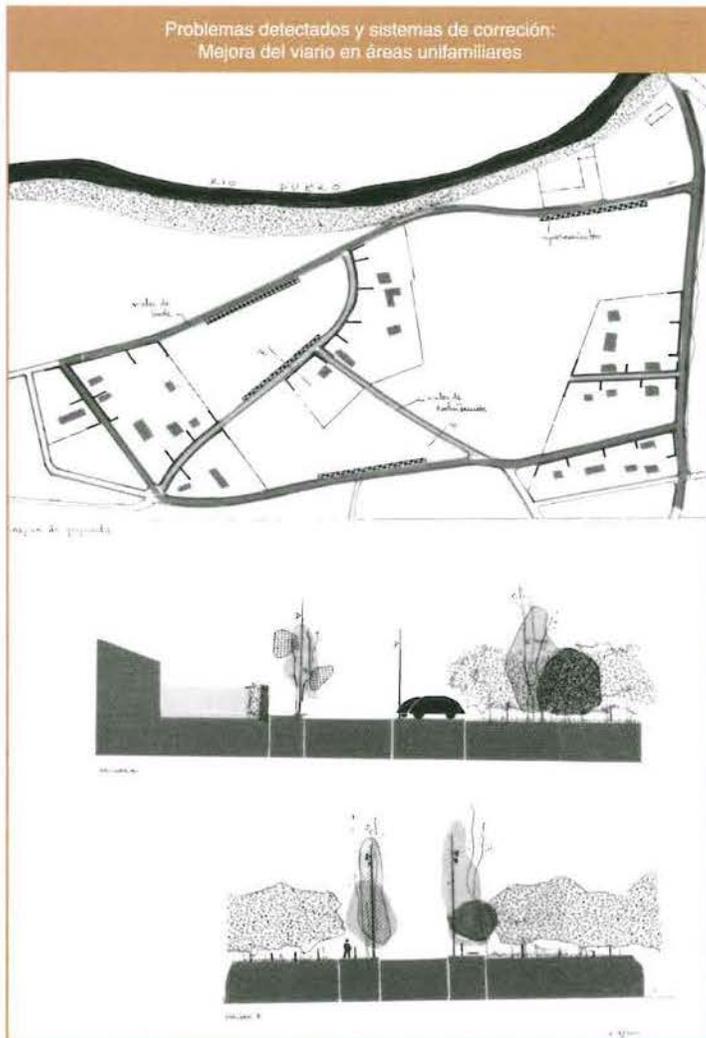
ria, sobre la carretera general, ha mantenido en uso. Aparecen también en el término pequeñas áreas de préstamo y de vertido vinculadas a la autovía, sin restaurar, y vertidos de tierras junto al antiguo ferrocarril de vía estrecha.

#### Valladolid.

Obviamente, el carácter macrocefálico de la capital en relación a los municipios de su entorno hace que las tensiones de crecimientos y problemas de estructura urbana se localicen allí donde la concentración de actividades, usos, infraestructuras y población, es mayor. Valladolid participa, pues, de todos los aspectos problemáticos abordados por el diagnóstico, fundamentalmente de los ligados a la estructura urbana. Grandes áreas de centralidad congestionada, entre las que destaca todo el Centro Histórico, extendiendo dicha consideración desde García Morato por la Calle de la Estación, hasta el Esgueva, con el límite del Pisuegra por el Este, despuntan como problema urbano fundamental de una ciudad cuyas densidades y niveles de funcionamiento introducen, con creciente frecuencia, serios conflictos de congestión. Tejidos urbanos sin resolución final, con problemas de hiperdensidad, carencias de servicios y falta sistemática de estructuras urbanísticas -viaria y de espacios verdes-, van lentamente siendo resueltos, en ocasiones varias décadas después de su edificación y colmatación. Áreas urbanas con crecimientos y actuaciones recientes, como La Overuela, La Maruquesa o Las Flores, en su unión a través de la Ronda Este con los Pajarillos Altos, así como el crecimiento de Puente Duero, sobre las Carreteras de Viana y Valdeestillas, o la entrada al Pinar de Antequera, presentan, con diferentes condiciones urbanas, claras deficiencias de ordenación, control y rediseño urbano. Por el singular valor agrícola y natural de los suelos se han concentrado actividades dispersas en áreas frágiles, en la zona al Norte de La Overuela, próxima al Río Pisuegra, casi frente al núcleo de Santovenia, con proliferación de viviendas en zona de granjas y explotaciones agropecuarias tradicionales, de gran interés. En el resto del término de la capital, a pesar de su amplitud, los asentamientos presentan una evidente condición de núcleo y un carácter agrupado sin apenas formas en disperso. Los problemas de conexión y accesibilidad se localizan por lógicas funcionales en lugares concretos de la ciudad. La barrera que el trazado

del ferrocarril ha supuesto históricamente entre diferentes áreas urbanas, generando un crecimiento segregado de barrios enteros de gran importancia y densidad de población, continúa sin resolverse, generando en algunos puntos de cruce con vías de tráfico o cruces urbanos estratégicos, conflictos localizados evidentes, como es el caso de los nudos del Arco de Ladrillo -entrada desde la Carretera de Madrid- y la Plaza Circular -entrada desde la Carretera de Soria-, además de los pasos a nivel aún existentes. Algo que es maltratado por la falsa expectativa del soterramiento ferroviario. Otros puntos aparentes de conflicto surgen en conexiones entre diversas áreas de ciudad, con importantes niveles de actividad y flujos muy cargados, como es el caso de La Rubia, en la conexión del Polígono de Argales, la Carretera del Pinar y el Paseo de Zorrilla; el entronque -casi único- de todo el área residencial de Parquesol con la ciudad en la Carretera de Salamanca; el Puente del Poniente, entrada al centro urbano desde la Huerta del Rey, con flujos de tráfico sobresalientes y frecuentes colapsos. El acceso a La Overuela, con el problema del estrecho puente entre el Canal de Castilla y el Río Pisuegra, el nudo de la Ronda Oeste, en su cruce con la Carretera de León, de difícil resolución en algunos sentidos, la entrada al núcleo del Pinar, desde la Carretera de Rueda, densificada de usos y flujos, o el conflictivo paso del puente de Puente Duero, sobre el Duero, son otros de los puntos difíciles y problemáticos en cuanto a accesibilidad. Carencias de conexión detectables, además de la necesaria compleción de la Ronda Sur, entre el Polígono de San Cristóbal y el término de Arroyo-La Flecha, aparecen en la Carretera de las Arcas Reales, entre Argales y el Pinar, como conexión insuficiente, o del Pinar con Laguna, por la Cañada, así como en la Ronda Este que, atravesando zonas ya urbanas -Barrio de Las Flores, Polígono de San Cristóbal-, presenta cruces y conexiones bastante deficientes por diseño y funcionalidad.

De los problemas medioambientales relativos a espacios con agresiones o conflictos localizados destacan en el término de Valladolid solamente algunas graves, como la extensa ubicada en el Pinar de Antequera, próxima a las instalaciones militares y la que se localiza en el Monte Blanco. Una zona de concentración de riesgos se ha definido en la banda del Esgueva próxima al núcleo, por la superposición de actividades residenciales, agropecuarias, industriales y de servicios, que han ido acercándose a dicha área y, lo más importante, por extensión y alcance de los riesgos, en el espacio de ribera del Pisuegra próximo a la Ronda Norte, en la que la existencia de numerosas industrias -Michelin, Tafisa...- se consolida desde el Plan General de Ordenación Urbana. Problemas de contaminación aparecen continuamente en el Río Pisuegra y en el Río Duero. Entre las áreas con paisaje valioso amenazado, además de la riberas y Canales, los espacios de pinar y explotación agrícola, etc, hemos definido todo el magnífico enclave de los meandros del Pisuegra en la zona Norte de la ciudad, entre el municipio de Santovenia y el área industrial consolidada por debajo del Soto de Medinilla, que se incluye como espacio en peligro.



### 3 FACTORES DE CALIDAD DE LOS ESPACIOS RURALES Y URBANIZADOS.

#### 3.1. Formas de suelo y conjuntos edificados.

Un recorrido por los bordes de Valladolid y por los municipios que forman parte del ámbito de estudio de las Directrices de Ordenación Territorial, permite detectar cómo se está transformando el espacio, tanto urbano como rural, con nuevos usos y procesos constructivos recientes. Parece imprescindible poder evaluar la calidad de la forma de los espacios construidos, aunque se tienda a olvidar que uno de los factores cada vez más influyentes en la competitividad global del sistema urbano es el que depende de la **calidad del espacio**, directamente asociada a la calidad de vida posible. Se trata, por tanto, de comprobar tanto las formas que lo edificado adquiere como las formas de los procesos urbanizadores (dónde, cómo y qué se construye, cómo se urbaniza), desde el punto de vista de cómo estos procesos se presentan al observador, de cómo son percibidos.

#### a) Procesos relevantes de transformación o creación de asentamientos urbanos.

Destacamos los siguientes procesos elementales, a los que el trabajo de campo ha dedicado un esfuerzo intenso para pormenorizar sus características concretas en nuestro ámbito:

- Transformaciones internas de los núcleos tradicionales.
- Reurbanización de espacios públicos.
- Transformaciones internas residenciales: Viviendas aisladas o Bloques o casas entre medianeras.
- Actuaciones internas de mayor tamaño, con carácter de conjunto. Grupos residenciales
- Nuevas áreas de centralidad urbana: el caso de Laguna de Duero.

#### b) Crecimientos continuos de los núcleos tradicionales (residenciales o no residenciales).

Con los crecimientos periféricos continuos de los núcleos tradicionales que, generalmente, se localizan en torno a las vías de mejor accesibilidad y mayor vinculación con la ciudad central. En la expansión residencial de los núcleos tradicionales, los modelos tipológicos utilizados no tienen ninguna referencia al marco rural y presentan conflictos de escala con los núcleos en los que se instalan, ya sea por la repetición de viviendas adosadas en largas pastillas de indudable impacto visual, o por la utilización de bloques de imagen marcadamente urbana. En su mayoría, e independiente del funcionamiento del propio proyecto urbano, estos conjuntos crecen dando la espalda al municipio, no están integrados con el resto y su implantación en el lugar nos indica que la ubicación podría haber sido cualquier otra dentro del Suelo Urbano. Su alejamiento del marco rural, a través de arquitecturas de referencias vulgarizadas y descontextualizadas, hace que, en vez de verlos como crecimientos continuos de los núcleos tradicionales, se nos aparezcan como proyectos independientes, situados en las inmediaciones de los núcleos rurales.

**c) Construcciones aisladas.**

Son todos los asentamientos de carácter variado en cuanto al origen y al proceso de su implantación, ya sean residenciales, agropecuarios e industriales. Las construcciones residenciales aisladas proliferan sobre las vías de buena accesibilidad o sobre entornos de gran interés paisajístico y medioambiental -pinas y riberas de ríos-. Dentro de este panorama edificado podemos diferenciar, a su vez, dos realidades muy condicionadas por su origen: las viviendas realizadas al amparo del planeamiento urbanístico y aquellas autoconstruidas de carácter informal. En éstas su propio carácter informal hace que la urbanización, más allá de la parcela, sea inexistente y que, constructivamente, se trate de viviendas de baja calidad, sin ningún intento de integración en el entorno y fuertemente marcadas por un carácter semirural heredado de las construcciones en medio de espacios de huerta, frutales, etc.

Las construcciones agropecuarias, fuera de los núcleos urbanos tradicionales, coexisten con entornos de gran interés medioambiental -pinas, regadíos, riberas...-. A lo largo de todo el recorrido se descubre una sorprendente unidad tipológica y arquitectónica. Gran número de estas instalaciones se encuentran en estado de abandono total o parcial, lo que genera situaciones problemáticas, debido, por un lado, a las difíciles perspectivas de reutilización y, por otro, a que constituyen focos aparentes de degradación paisajística. Su singular estructura morfológica y la cualidad de sus emplazamiento debe ser considerada como una oportunidad para su reutilización sistemática.

La lógica de implantación de las construcciones industriales aisladas atiende a la proximidad a las vías de buena accesibilidad para el transporte, que facilitan la conexión con la ciudad central y con otras áreas de presencia industrial. Sin embargo, su carácter aislado hace que estas construcciones presenten deficiencias de ordenación, urbanización e imagen, en relación con el entorno.

**d) Urbanizaciones aisladas.**

Son aquellas áreas urbanizadas autónomamente fuera de los núcleos de población y fruto de procesos más o menos unitarios -por definición o como resultado-, tanto residenciales como industriales.

El Pinar de Antequera es quizás el punto de partida en el proceso de formación de estas urbanizaciones, con sus inicios a principios de siglo. Este proceso encontró continuidad a partir de la mitad de siglo, cuando la población con poder adquisitivo otorgado por el desarrollo vallisoletano comenzó a buscar emplazamiento para situar sus viviendas de segunda residencia. Los entornos de gran valor paisajístico y medioambiental del Sur son el marco elegido por esta población para situar sus residencias, gracias al asentamiento legado por la primera burguesía local y por la posibilidad que el ferrocarril seguía brindando como medio de transporte. Este desarrollo urbano se dio también con menor intensidad a lo largo del Camino Viejo de Simancas. Existen un gran número de conjuntos residenciales desde mediados de los años 70 hasta los años 80, que nacieron con vocación de segunda residencia, localizados con independencia de los núcleos tradicionales en entornos de interés paisajístico y formados por vivienda unifamiliar aislada de cierta calidad. Existen otros ejemplos, cuyos inicios se encuentran también en los finales de los años 70, pero con un bagaje tipológico y constructivo de peor calidad que los primeros y un proceso urbanístico más caótico y en algún caso con origen fuera de Plan. A todos ellos se suman conjuntos residenciales más recientes, que inciden en la búsqueda de entornos de calidad medioambiental y de cierta independencia de los núcleos. Son promociones enfocadas a la primera residencia y con nuevos modelos tipológicos plasmados en un entorno rural, lo que provoca mayores conflictos de escala con su entorno y con los núcleos tradicionales cercanos. Aunque hay casos en los que observamos preocupación por el diseño de los espacios públicos, en la mayoría se trata de un mero cumplimiento de las exigencias del planeamiento, creando problemas de escala importantes, como vacíos pavimentados y jardines abandonados, frente a series repetitivas de los mismos edificios anodinos. Sin duda existe un gran déficit en el diseño urbano y paisajístico.

Salvo algunos casos claramente definidos, como en La Cistérniga o en Santovenia, en general los asentamientos industriales aislados no tienen entidad de polígono industrial propiamente dicho, ni siquiera permiten una lectura unitaria o un perímetro reconocible, además de la previsible falta de un orden interno: cierta jerarquización variada, acceso adecuado a las vías principales, etc. Esto es debido a su origen autónomo y al proceso de incorporación de varios asentamientos independientes, en origen sin vocación de conjunto, y que el municipio tendrá que recoger luego en el planeamiento con el fin de regularizar un proceso cuyo resultado será un polígono industrial.

**e) En el borde de la ciudad central.**

La ciudad presenta en sus bordes una amplia banda en la que comienza a disolverse la continuidad de lo construido y conviven situaciones urbanas, semiurbanas y no urbanas. Quizás lo más significativo sea el marcado contraste entre lo edificado y los espacios libres, acentuado por la variedad de usos de lo construido al convivir asentamientos de carácter residencial, industrial o agropecuario, y el relieve del propio terreno en el que encuentran su ubicación dichos asentamientos en las zonas más elevadas, contribuyendo a situaciones de gran impacto visual. Avenidas como la de Burgos constituyen ejes de acceso a la ciudad, creando una banda industrial y de servicios que ofrecen una imagen a mejorar de la entrada al núcleo urbano. La dinámica de asentamientos de vivienda de segunda residencia que, tradicionalmente, encontraba su emplazamiento en el Sur, ha propiciado que desde la ciudad se pretenda mantener esta forma a través de tipologías unifamiliares en hilera y bloques de baja altura y densidad, enfocados a la primera residencia. Su consolidación desde el planeamiento se realiza a través de Planes Parciales. En algunos sectores, la falta de un diseño urbano previo lleva a formalizaciones sin orden reconocible: repetición abusiva de las mismas tipologías -hilera de viviendas unifamiliares adosadas-, que "rellenan" por igual situaciones de borde y situaciones interiores, dando lugar a tejidos a menudo poco permeables, debido precisamente a las excesivas longitudes de estas construcciones, no pensadas para permitir recorridos fluidos en su interior. La convivencia de usos tan dispares como el residencial, talleres industriales, depósitos de vehículos abandonados, terrenos de cultivo, instalaciones agropecuarias, suelos en desuso, etc. pueden hacer pensar en la ausencia de planeamiento urbanístico.

**3.2. Selección de situaciones tipo.**

La selección de 13 enclaves significativos en cuanto a su implantación, ordenación o urbanización, con el fin de elaborar unas guías de proyecto, como síntesis del recorrido analítico y de cara a un tratamiento de dichos enclaves, una vez llevado a cabo el estudio de los tipos relevantes de transformación o creación de nuevos asentamientos urbanos, para los que hemos analizado sus formas de suelo, tipologías, imagen, situación urbanística, etc. se ha concretado en la siguiente tabla resumen:

<b>A. Transf. internas de núcleos tradicionales</b>	
→ Problemas de borde	→ 1. Simancas
→ Problemas de conexión	→ 2. Boecillo
<b>B. Expansión de núcleos tradicionales</b> (Crecimientos cont. y nuevas tipologías)	
→ Problemas de conexión	→ 3. Tudela
→ Problemas de borde	→ 4. Cigales
	→ 5. Cabezón
<b>C. Construcciones aisladas</b>	
→ Recuperación de granjas	→ 6. Pesqueruela (Simancas)
	→ 7. Laguna de Duero
→ Implantación de industrias en el Suelo No Urbano	→ 8. Cabezón
<b>D. Urbanizaciones aisladas</b>	
→ Conj. residenciales	→ 9. La Vega (Arroyo)
→ Concentración, de viviendas unifamiliares	→ 10. Boecillo
<b>E. Proyectos singulares</b> (Oportunidad a partir de valores locales)	
→ Equipamientos en Suelo No Urbano	→ 11. Hospital Boecillo
→ Otros	→ 12. Aniago (Villanueva de Duero)
	→ 13. Renedo
	→ 14. Gravera (La Cistérniga)

De cara a la detección de los problemas y temas que permitirían una orientación de la forma de asentamientos, se ha desarrollado para cada situación una determinada secuencia analítica. De todos los estudios desarrollados incluimos 3 ejemplos que permitan dar una visión global del alcance del estudio y de las posibilidades que el trabajo sobre situaciones reales deben permitir en el futuro:

**a) Residencia en el borde de Cigales.**

- Localización: La herencia de la muralla en el crecimiento del Borde Este de Cigales.
- Descripción de la situación existente: Asentamientos residenciales en el Borde Este de Cigales.
- Diagnóstico de la situación existente: La inadecuación de una zona nueva de vivienda adosada al núcleo:

La elección de este enclave tiene por objeto mostrar la inadecuación de una nueva zona de vivienda en relación al tejido tradicional del núcleo. Es cierto que la vía que discurre por el lugar de la antigua muralla tiene gran presencia y peso en el territorio y que secciona los nuevos tejidos del núcleo tradicional. Sin embargo, estas nuevas promociones de viviendas no contribuyen, en ninguna medida, a paliar estas discontinuidades. Las viviendas están completamente adosadas a la vía, sin carriles de servicio ni bandas verdes que proporcionen unos mejores accesos. En cuanto al funcionamiento del propio conjunto, no existe un sistema de aparcamiento y circulación que permita acceder, distribuir y dar salida al tráfico sin que existan los fondos de saco y las calles cortadas. Por último, no encontramos ningún tipo de continuidad con el núcleo tradicional que permita dar una lectura homogénea del conjunto de Cigales.

- **Sistema de actuación:** Criterios blandos de urbanización.

Las líneas de actuación que podrían aplicarse a este enclave con el fin de paliar estos conflictos una vez ejecutados los proyectos, serían intervenciones del tipo:

- Reorganizar espacios libres como zonas verdes.
- Eliminar los fondos de saco, reorganizando la red viaria de acceso, distribución y salida.

Respecto a futuras intervenciones, a parte de lo expuesto, deberíamos añadir:

- Articular los distintos proyectos urbanos entre sí, así como con el núcleo tradicional.
- Separar los nuevos proyectos de la vía ("ronda"), creando un colchón verde que amortigüe discontinuidades.
- Diseñar los bordes de manera adecuada a su situación respecto a tejidos adyacentes (industria, medio agrícola, vía de tráfico intenso...).
- **Generalidades:** Posibilidad de generalizar criterios a partir de esta situación.

Estos procesos mencionados de inadecuación de la infraestructura viaria desvinculada de los sistemas viarios generales causantes de descontrol, se dan en otros puntos de las Directrices, como en áreas residenciales de nueva planta en Tudela y Cabezón, La Cistérniga. En este tipo de casos, se tratará de organizar un sistema viario adecuado que articule la vivienda entre sí y con el resto del núcleo, así como dotar a estos conjuntos de espacios deportivos, parques y jardines de acuerdo con los plazos establecidos por los Planes Parciales.



#### b) Granja Pesqueruela-Simancas.

- **Localización:** La herencia de una instalación agropecuaria aislada.
- **Descripción de la situación existente:** Asentamiento de una instalación agropecuaria al borde de un río.
- **Diagnóstico de la situación existente:** La ausencia de urbanización y lo privado abandonado.

El hecho de que existan instalaciones agropecuarias abandonadas, en un entorno de gran interés medioambiental, supone una infravaloración de las posibilidades de uso en este ámbito de ribera. En cuanto al funcionamiento del propio conjunto y su posible reutilización, existen numerosos aspectos mejorables, como la inexistencia de tratamientos de borde, inadecuación del estado y ancho de las vías de acceso y de distribución del conjunto...

- **Sistemas de corrección:** Criterios de reutilización y adecuación.

Dado el valor medioambiental y paisajístico del entorno donde se asienta el conjunto y el buen estado, en general, de las instalaciones, parece indicado tratar de reutilizar la Granja Pesqueruela potenciando su uso colectivo. Por ese motivo, nos ha parecido adecuado tratar el enclave como un conjunto residencial y de ocio de baja densidad, manteniendo la estructura del territorio y reutilizando en lo posible las instalaciones existentes. El conjunto, por tanto, contaría con:

- Viviendas unifamiliares en hilera.
- Cafetería y zonas de juegos.
- Centro cívico.
- Piscina y pistas deportivas.
- Jardines y aparcamientos.

Tratando de mejorar el conjunto en relación a su tratamiento urbanístico:

- Adecuar y jerarquizar vías de acceso, borde y distribución (tratamiento blando), con el fin de organizar el entorno, donde se asientan las viviendas y demás construcciones.

- **Generalidades:** Posibilidad de generalizar criterios a partir de esta situación.

El abandono o infravaloración de grandes instalaciones agropecuarias es una realidad que se repite en todo el ámbito de las Directrices. Por otra parte, dado que estas construcciones suelen ocupar espacios de pinares y riberas de gran interés paisajístico y medioambiental, las actuaciones generalizadas que se podrán llevar a cabo son:

- El aprovechamiento de las estructuras preexistentes restringiendo, desde el planeamiento urbanístico, los asentamientos de nuevas instalaciones, con el fin de preservar estos valiosos espacios.
- La transformación de dichas construcciones serán adecuadas al entorno, integrándose desde el punto de vista de la forma, el tamaño y la función (uso).
- Por último, se procurarán vías de acceso, distribución y borde adecuadas, con el fin de que exista un tratamiento urbanístico acorde con la intervención.

#### c) P.P. en el borde de Tudela.

- **Localización:** El descontrol de una nueva zona residencial.
- **Descripción de la situación existente:** Asentamiento regular en el borde de un municipio, junto al Río Duero.
- **Diagnóstico de la situación existente:** La ausencia de control en la urbanización (lo público abandonado).

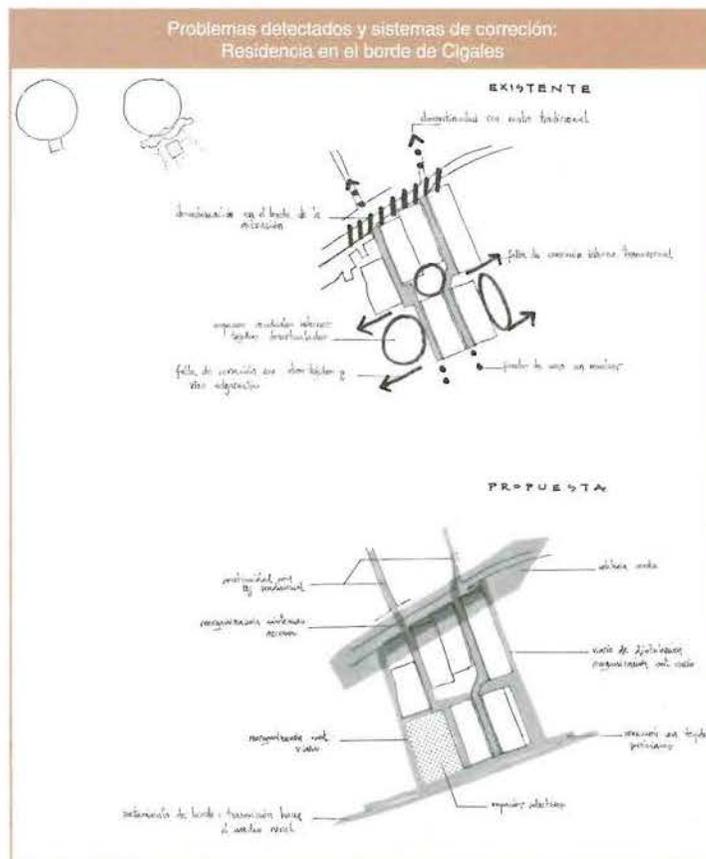
La elección de este enclave tiene por objeto mostrar la ausencia de control que puede existir en una zona nueva de vivienda cuando se llevan a cabo proyectos con déficit en la urbanización, organización interna, organización global, articulación y conexión con otras zonas adyacentes. Estos problemas, básicos en cuanto a las infraestructuras urbanas de toda la zona, hacen que los distintos proyectos residenciales funcionen de manera independiente, dificultando, desde el acceso, hasta el recorrido global del área edificada. Por otra parte, volvemos a encontrarnos con disfuncionalidades en cuanto a edificación y espacios libres. Frente a viviendas ocupadas ya desde hace tiempo, nos encontramos con terrenos todavía vacíos que deberían ser espacios libres deportivos, parques y jardines. Por último, un tema tan común como la inadecuación o inexistencia del diseño de los bordes, vuelve a estar presente en este enclave. En definitiva: ausencia de calidad urbana.

- **Sistemas de corrección:** Criterios blandos de urbanización.

Las líneas de actuación que podrán aplicarse a este enclave con el fin de paliar estos conflictos una vez ejecutados los proyectos, serían intervenciones que:

- Reorganizaran los espacios libres.
- Reorganizaran la red viaria de acceso, aparcamiento y distribución.
- Articularan los distintos proyectos urbanos entre sí.
- Diseñaran los bordes de manera adecuada a su situación respecto a los tejidos adyacentes (ribera del río, medio rural, vía de tráfico rápido, industria).

- **Generalidades:** Posibilidad de generalizar criterios a partir de esta situación.



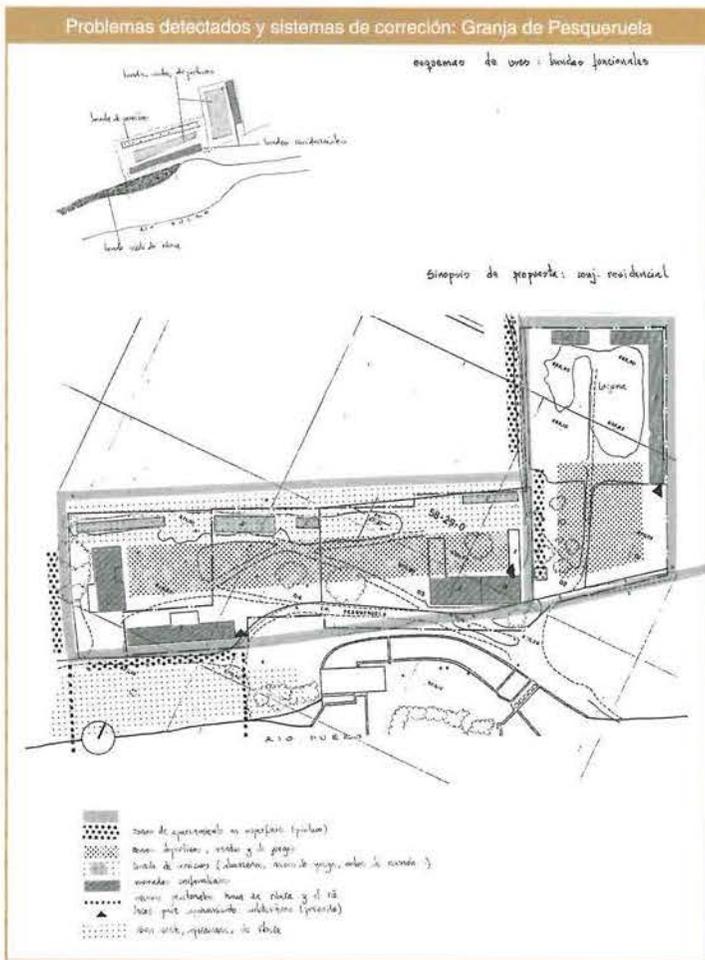
Procesos desfasados entre viviendas y espacios libres e inadecuación en la infraestructura viaria, causantes del descontrol, se dan otros puntos de las Directrices, como en áreas residenciales de nueva planta en Cigales y La Cistérniga. En este tipo de casos, se tratará de organizar un buen sistema viario que articule la vivienda entre sí y con el resto del núcleo, así como ejecutar los espacios deportivos y parques y jardines adecuadamente a los plazos establecidos por el Plan Parcial.

### 3.3. Factores de corrección. Bases para la elaboración de unas Guías de Diseño Urbano.

Un resultado del estudio llevado a cabo a través del recorrido analítico y del tratamiento de los enclaves seleccionados es el de establecer algún sistema orientado a la mejora de los espacios, fundamento de unas "guías de proyecto" que nos permitan, a partir de la realidad existente. Establecemos, por tanto, tres grados en los sistemas de corrección como Síntesis del Diagnóstico a partir de situaciones tipo, en los que aparecen criterios de implantación, de reurbanización y de reordenación de productos inmobiliarios:

#### a) Factores de planeamiento.

El diagnóstico fundamental realizado a partir del estudio de las situaciones tipo, destinado a corregir y evitar problemas estructurales como los detectados, plantea la necesidad de observar el cumplimiento estricto de la legislación que regula el planeamiento urbanístico. Sin embargo no todo está contenido en la ley, ni siquiera en los Planes. Son numerosos los casos en los que la propia dinámica de transformación del territorio avanza más deprisa que lo especificado por los Planes -frecuentemente debido a su esquematismo y a una falta de vinculación con elementos estructurales de primer orden-. Por otro lado, los intereses inmobiliarios suelen prevalecer sobre la adecuación de la reordenación, localización y emplazamiento de las iniciativas y provocan que el desarrollo urbano sea deficitario en cuanto a las infraestructuras, con insensibilidad paisajística, determinando crecimientos desarticulados, en competencia con el medio natural en el que se asientan, dotado en ocasiones de gran valor medioambiental, difícil de recuperar una vez degradado. Por



estos motivos, no sólo hemos de hacer valer el cumplimiento de la ley y la disciplina urbanística, sino apelar al sentido común del planificador y del administrador en la búsqueda de un medio construido integrado, ordenado y en armonía con su implantación paisajística. Es, en definitiva, la búsqueda de calidad urbana ligada al equilibrio ambiental la que modelará los criterios de reordenación local, reurbanización e implantación, estableciendo estas bases para la elaboración de unas guías de diseño urbano:

- 1) Cumplimiento de la ley y disciplina urbanística.
- 2) Frenar la proliferación de construcciones aisladas, evitar el impacto de dichos procesos y favorecer la continuidad con los núcleos tradicionales. Administración responsable de la densidad en relación con la eficacia de las infraestructuras.
- 3) Integrar usos residenciales y no residenciales en áreas mixtas, garantizar la creación de espacios urbanos con vitalidad potencial, garantizar sus servicios.
- 4) Prever espacios destinados al uso industrial y a la producción de áreas de servicio, que eviten situaciones de caos organizativo, impacto medioambiental, degradación de los espacios intermedios, etc...
- 5) En los espacios urbanos tradicionales, establecer un mayor control de la protección de la imagen del conjunto, evitar la materialización de soluciones gratuitas o incoherentes con la imagen del Centro Histórico y su fortalecimiento.
- 6) Plantear la reutilización de instalaciones agropecuarias abandonadas.

**b) Factores de proyecto.**

Es preciso interpretar los proyectos urbanos como una componente del medio, físico y cultural, donde se vayan a desarrollar y en el que deben estar adapta-

dos. Los condicionantes estrictamente económicos no pueden jugar un papel exclusivo en el desarrollo de los Planes Parciales ajeno a la calidad urbana. Una constante evidente en todo el ámbito de las Directrices es construir más rápido y más barato, basando únicamente las ofertas en el precio más económico. Esta dinámica produce inevitablemente proyectos de escasa cultura urbana, sin "proyecto de suelo": falta de identidad, problemas en los espacios públicos, déficit en relación con los espacios verdes colectivos, servicios y equipamientos...no existe articulación espacial, cada cosa se resuelve aisladamente. La labor del Plan, en este sentido, será el estudio de soluciones que garanticen la adaptación al medio físico o cultural y su adecuación estructural y tipológica:

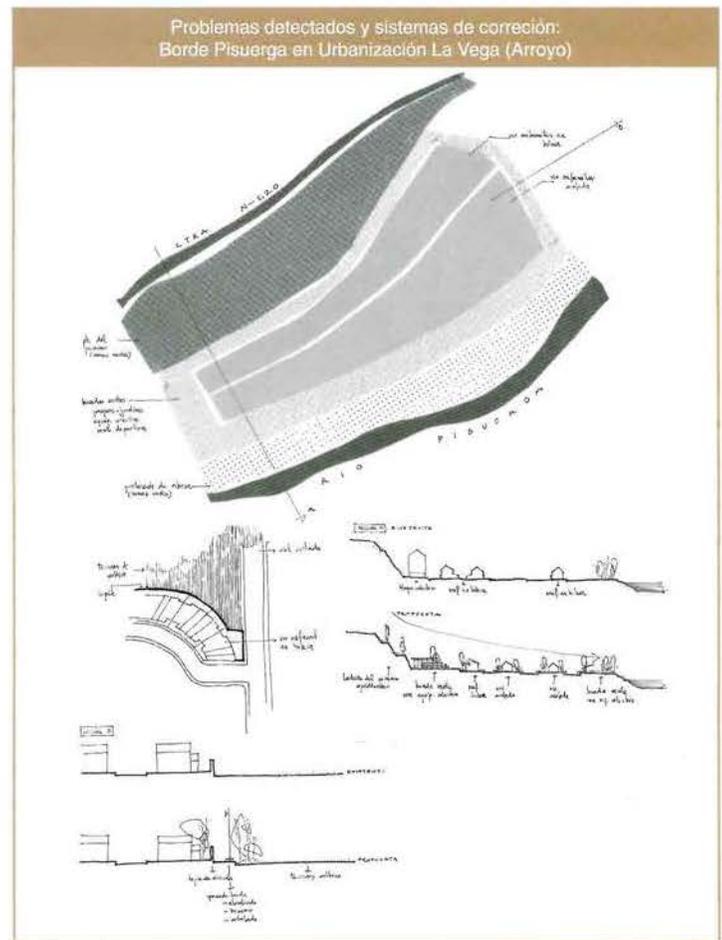
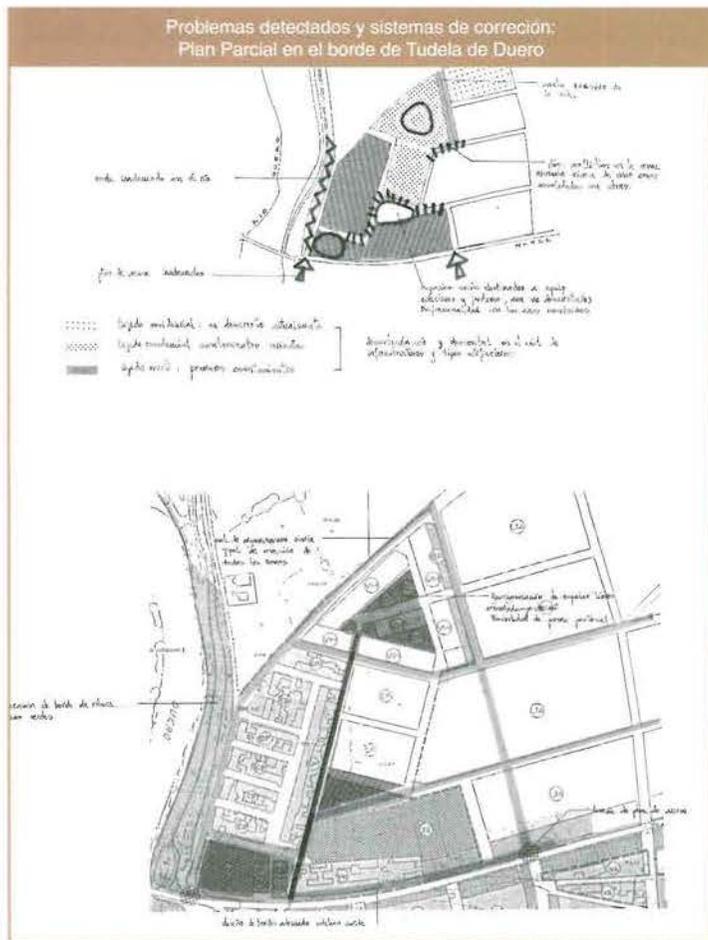
- 1) Adecuación en la elección del emplazamiento y de la escala del proyecto en función del medio donde se localiza.
- 2) Adecuación en la forma general del asentamiento -relieve, sistema del agua, vegetación, horizonte, orientación...- y en la elección de los modos de agregación de lo edificado.
- 3) Adecuación de la estructura interna, jerarquía viaria, conexión con el viario exterior y resolución de los límites del proyecto, sobre una relación de escala entre lo construido y su entorno, y con los espacios libres, plazas, zonas de juegos, etc. definidos.

**c) Factores de diseño.**

El diagnóstico fundamental realizado a partir del estudio de situaciones tipo, destinado a corregir y a evitar problemas tipológicos y de urbanización como los detectados, plantea como conclusión la necesidad de una relación más positiva del proyecto urbano con el paisaje, medio cultural y natural, relación que se apoya en elecciones estructurales y tipológicas. Hay factores de menor escala, de diseño urbano, que no por ello son menos importantes a la hora de llevar a cabo un trabajo de planificación, son los factores que, al encontrarse más próximos a la escala humana, inciden de manera directa sobre la calidad urbana y, por tanto, la calidad de vida. Es necesario hacer un esfuerzo en la búsqueda de sistemas tipológicos adecuados al contexto correspondiente y de diseños responsables y sencillos que garanticen un correcto funcionamiento estructural y vital. Todo ello sin confiar en exceso en cuestiones de costo sino de simple adaptación al medio, que garanticen no sólo aspectos cualitativos de lo urbano, sino la sostenibilidad y competitividad global del sistema.

- 1) Mejora en la definición de los límites de parcela, sección y ancho de la vía (aceras, encuentros entre calles, medianas, isletas...), mobiliario urbano, iluminación, cercas, etc.
- 2) Rediseño de los espacios colectivos: parques, zonas verdes, mobiliario urbano...
- 3) Mejora de la imagen arquitectónica, su caracterización en cómo la forma de agregación de lo edificado define el espacio público y el privado.
- 4) Mejora del diseño de los espacios interiores en los conjuntos de vivienda: pavimentaciones, iluminación, vegetación...
- 5) Sensibilidad hacia los bordes. Diseño de transición entre lo construido y lo no construido, alternativas al uso de la "calle" como límite de lo urbano.

A. Síntesis del recorrido fotográfico y tratamiento de enclaves		B. Pautas en los sistemas de corrección	
Temas de planeamiento	→ 1. Adecuación de localización 2. Adecuación de emplazamiento.	→	- Criterios de reordenación local. - Criterios de interpretación paisajística
Temas de proyecto	→ 1. Adaptación al medio físico cultural. 2. Adecuación estructural y tipológica.	→	- Criterios de estructura urbana. - Criterios de adecuación tipológica
Temas de diseño	→ 1. Sistemas tipológicos y su agrupación. 2. Urbanizaciones.	→	- Criterios de proyecto urbano y edificatorio.



### 3.4. Formas de suelo en el medio rural.

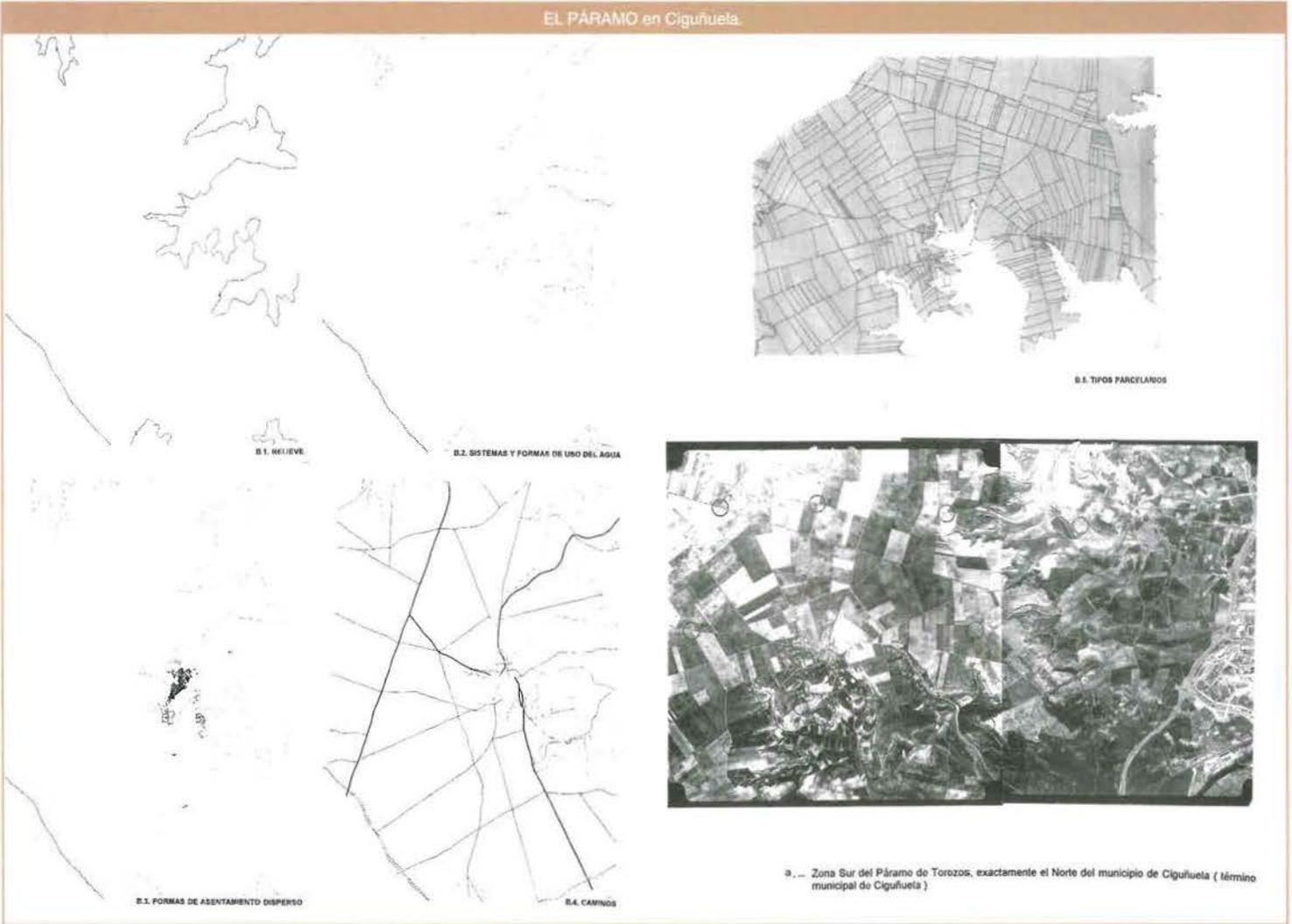
El desconocimiento del medio rural, de sus diferentes realidades, sus identidades y formas de producción, ha implicado, en gran medida, un tratamiento insatisfactorio e insuficiente del espacio rural o de los nuevos asentamientos inmersos en dicho medio. El Avance de Directrices se centra en la indagación de la estructura física del territorio, no sólo para acceder a su comprensión formal, sino también para poder anticipar aquellas acciones que puedan resultar respetuosas o dañinas para la propia identidad del suelo en el medio rural. El análisis se organiza inicialmente en tres apartados:

1. Síntesis del proceso histórico reciente de ocupación del territorio. (Cartografía a escala 1/100.000)
2. La imagen de los paisajes rurales. (Mapas de localización a escala 1/300.000).
3. El análisis de situaciones tipo por Unidades Básicas del paisaje: Páramo, Terrazas y Cuestas, Valles, Campiñas. (Mapas de situaciones a escala 1/300.000. Fotografías aéreas y mapas a escala 1/50.000).

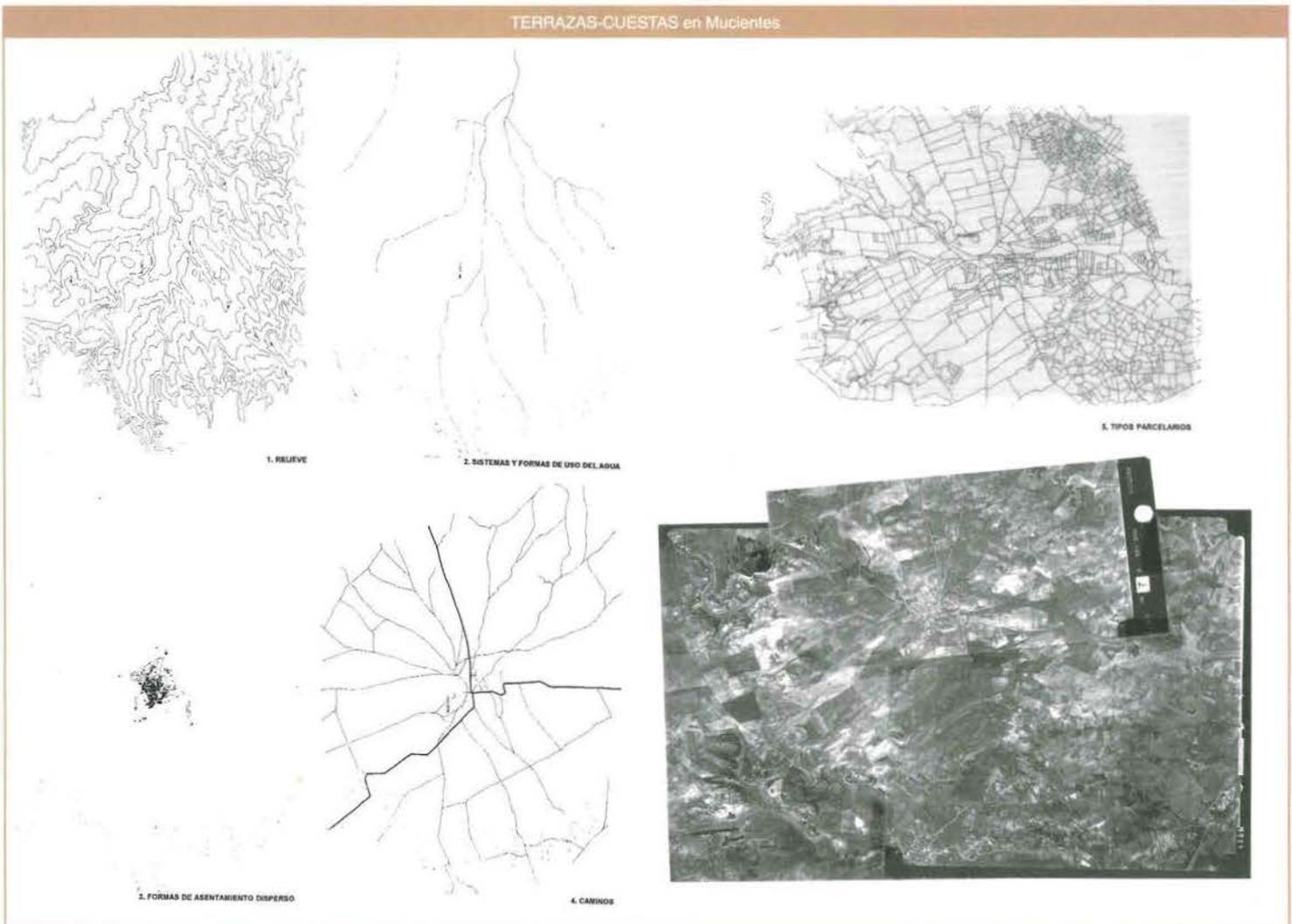
Para comprobar al menos una parte de lo alcanzado en esta fase del trabajo mostramos alguno de los temas elegidos para caracterizar lo que no puede ser deducido de los otros apartados de estas Directrices relacionados con el medio físico y con el paisaje. Se parte del reconocimiento de las Unidades Básicas del Paisaje sobre su relieve, pautas de fraccionamiento, tejidos parcelarios y productivos, sistemas y formas de uso del agua, estructura de los asentamientos y niveles de accesibilidad. Dentro de cada Unidad Básica escogemos diversas situaciones espaciales de interés, convenientemente localizadas, para poder establecer la comparación de la trama territorial. Por tanto, el análisis propositivo se centra, mediante pequeños planos y la ayuda de fotografías aéreas, en el reconocimiento de las características más significativas de: 1. Relieve, 2. Sistemas y formas de uso del agua, 3. Tipos edificatorios, 4. Caminos, 5. Tipos parcelarios, 6. Unidades de cultivo (no descrita con planos).

Del complejo análisis realizado sobre situaciones tipo por Unidades Básicas del paisaje -18 localizaciones en Páramo, Terrazas y Cuestas, Valles, y Campiñas- seleccionamos cuatro ejemplos y mostramos exclusivamente los gráficos:

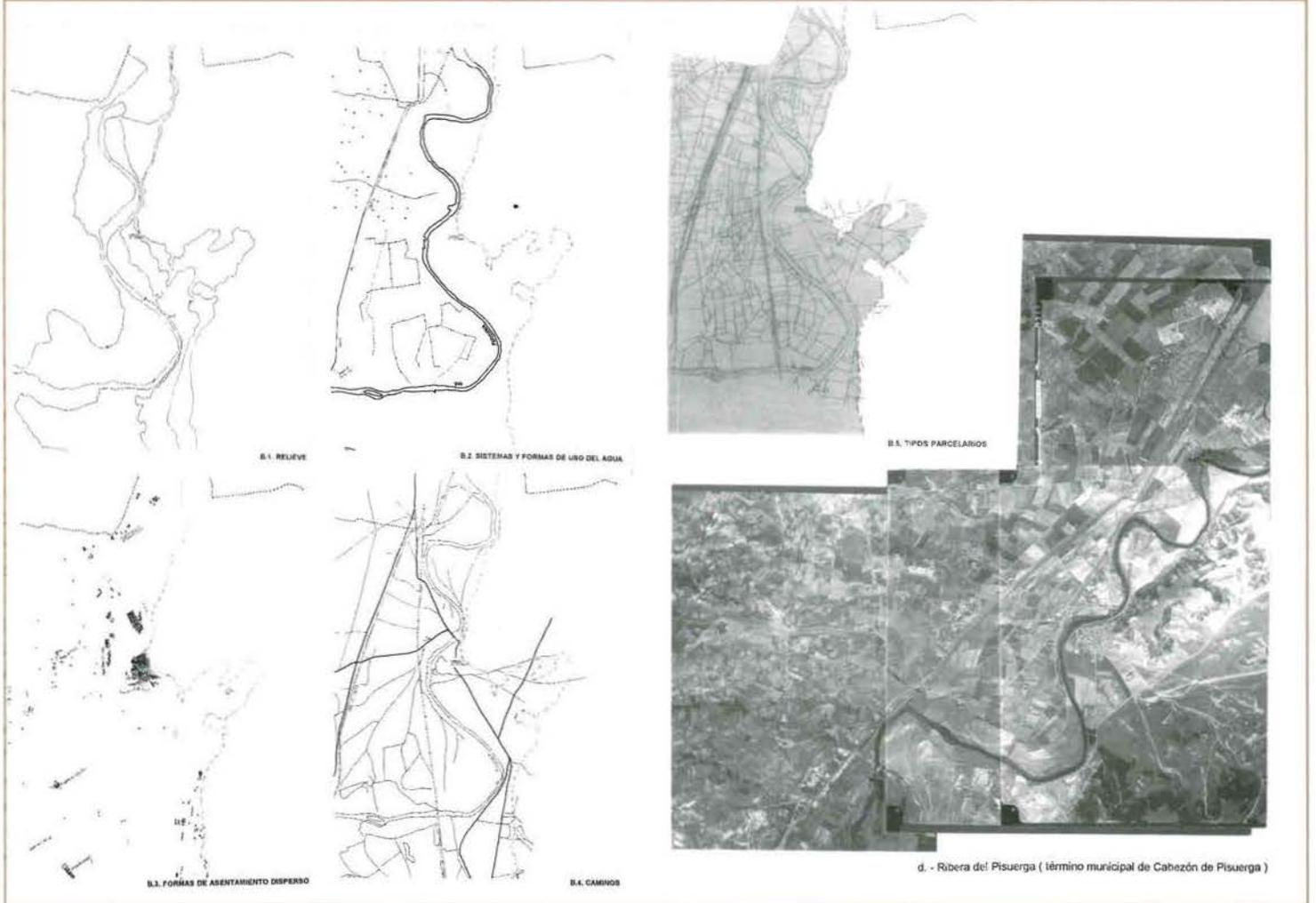
EL PÁRAMO en Ciguñuela.



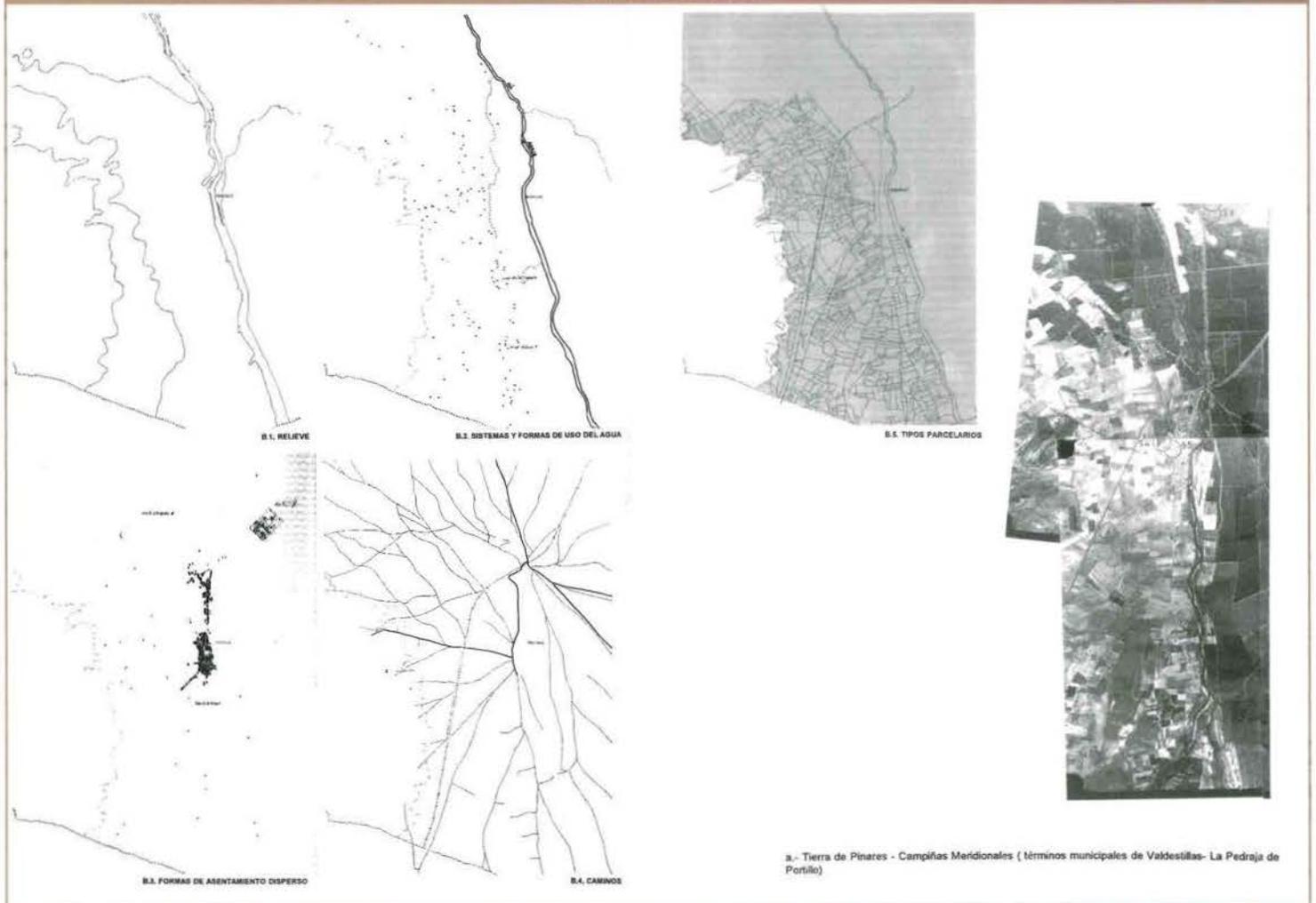
TERRAZAS-CUESTAS en Mucientes



VALLES, Riberas del Pisuerga en Cabezón.



CAMPIÑAS en Valdestillas





*"Cada civilización ha dejado una herencia urbana y contribuido a definir el marco dentro del que los hombres siguen viviendo, todavía hoy, en medio de coerciones del pasado, aún cuando las condiciones que rigieron en su creación han dejado de existir".*

F. Braudel, *El mediterráneo. El espacio y la historia*, 1985.

**HIPÓTESIS GENERALES  
DE ORDENACIÓN Y PROPUESTA  
DE MODELO TERRITORIAL**

I

II

III

IV

V

VI

V

## HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN Y PROPUESTA DE MODELO TERRITORIAL.

### 1. HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN.

- 1.1. Escenario 1: Consolidación y desarrollo.
- 1.2. Escenario 2: Conservación activa.
- 1.3. Escenario 3: Desarrollo preferente.

### 2. HIPÓTESIS PUNTUALES CON ESCENARIOS ALTERNATIVOS.

- 2.1. Áreas de Nueva Centralidad: Descongestión del Centro Histórico y Proyecto de Capitalidad, nuevos grandes Equipamientos Urbanos.
- 2.2. Trazado y Estación del T.A.: localizaciones alternativas y efectos en el sistema urbano.
- 2.3. Centro Logístico Intermodal de Transporte: servicio al eje europeo combinado de transporte -E.80-.
- 2.4. Feria Internacional, alternativa de expansión futura. Interrelación con T.A. y Aeropuerto, Valladolid centro de Ferias y Congresos.
- 2.5. Transporte ciudad-región: trazado ferroviario de Ariza, Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero.

### 3. PROYECTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL. DOS PROPUESTAS INTEGRADORAS.

- 3.1. Proyecto Subregional de Corredores Verdes y de Sistema de Parques.
- 3.2. Proyecto de capitalidad y desarrollo estratégico del sistema urbano.

### 4. MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.

- 4.1. Identidad y Calidad Potencial del Territorio. Valladolid y Entorno como ciudad-región sostenible.
  - a) *Tierra de aguas, riqueza de un paisaje de encrucijada.*
  - b) *Ciudad del Renacimiento: relaciones con el Patrimonio Cultural de Castilla y León.*
- 4.2. Competencia y eficiencia del sistema urbano.
  - a) *Ventajas de posición y calidad de las infraestructuras regionales.*
  - b) *La eficiencia y la competencia de los subsistemas locales.*
- 4.3. Un modelo territorial articulado, sistema urbano continuo y sistema urbano discontinuo.
  - a) *Fenómenos de difusión urbana y soporte territorial de los nuevos modelos urbanos.*
  - b) *El dinamismo y la calidad de la ciudad central.*
  - c) *La primera corona urbana: un sistema intermediario de pequeñas ciudades.*
  - d) *La segunda corona urbana: incremento de la conectividad y fomento de interacciones locales.*
  - e) *Una visión sintética del Modelo Territorial planteado.*



## V. HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN Y PROPUESTA DE MODELO TERRITORIAL.

### 1 HIPÓTESIS GENERALES DE ORDENACIÓN.

Se plantean tres escenarios que, de manera general, van a permitir establecer el contexto en el que el modelo territorial pueda ser valorado.

#### 1.1. Escenario 1: Consolidación y desarrollo.

El presente escenario parte del modelo territorial existente por adición de Planes locales. Las características y condiciones de las distintas figuras de planeamiento que afectan al ámbito de estudio ponen de manifiesto la profunda heterogeneidad del estatus normativo y la disparidad en los criterios de ordenación y planificación del mismo. A pesar de esta evidente heterogeneidad en indicaciones y objetivos, fruto de un contexto de planificación local sin referencias, mostrar el resultado de la superposición de los Planes locales como modelo implica reconocer la posibilidad de un modelo como agregación de las aspiraciones locales recogidas en el planeamiento vigente. Nos encontramos con un problema de partida, que sugiere un primer criterio director: la existencia de gran número de actuaciones urbanísticas realizadas al margen del planeamiento. La primera directriz debería ser la de exigir el cumplimiento del planeamiento vigente, cumplir la ley. Si tenemos en cuenta la gran cantidad de actuaciones asociadas a modificaciones de planeamiento, concluiremos que el modelo existente es, per se, inestable. No nos referimos a que no sea necesaria una flexibilización, sobre todo en cuanto ajuste y posibilidades de rápida adaptación a los contextos reales, de los Planes. Se trata de considerar una posible falta de claridad, en función de la posibilidad permanente de que primen intereses particulares contruoidos sobre ventajas al margen del proyecto colectivo potencial o, al menos, mayoritariamente consensuado, y que se beneficien de la inexistencia de un modelo territorial de referencia definido.

Las disfunciones y desorden en la colonización de terrenos, en las vegas y sobre todo al Sur de la capital con urbanizaciones residenciales, es la más llamativa de las tendencias detectadas dentro de una lógica general de crecimiento irregular de los asentamientos residenciales de baja densidad en todo el entorno vallisoletano. Tendencia de importancia en términos cuantitativos -cantidades de suelo y número de viviendas- y problemática en relación a infraestructuras y comunicaciones, equipamientos y dotaciones, etc., que plantean el constante consumo de suelos agrícolas o con importantes valores naturales. La extinción de unos usos que han caracterizado la estructura del territorio históricamente hoy está siendo replanteada por nuestras sociedades.

La competencia de unos municipios con otros y con capital, para acaparar desarrollos urbanísticos e instalaciones productivas o comerciales es consecuencia lógica de la inexistencia de referencias globales. La falta de coordinación en los criterios de programación, espacial y económica, con su influencia en la construcción y gestión de infraestructuras y dotaciones, está también afectada por una competencia no arbitrada. Es sorprendente cómo en algunos desarrollos privados se confía en infraestructuras del sistema urbano global para internalizarlas en beneficio de un sólo proyecto sin previsión suficiente de impactos, sobre todo en el caso de grandes superficies comerciales (Ver Figura, La Ronda Interior Sur convertida en avenida al servicio del Centro VallSur de Eroski), lo mismo ha ocurrido con instalaciones de actividades al borde de carreteras que se aprovechan de pequeños caminos existentes para acceder a las vías principales: el Arroyo Berrocal, el Camino de La Alcoholera, el Camino del Medio en Arroyo, el Camino de Las Berzosas en Simancas, etc...

Sobre las cantidades de suelo programadas y sus capacidades, el análisis cuantitativo ya avanzado, permite que consideremos la situación global planteada como un contexto de no crecimiento demográfico y de reajuste competitivo en el interior del sistema de los lugares y las formas de residencia.

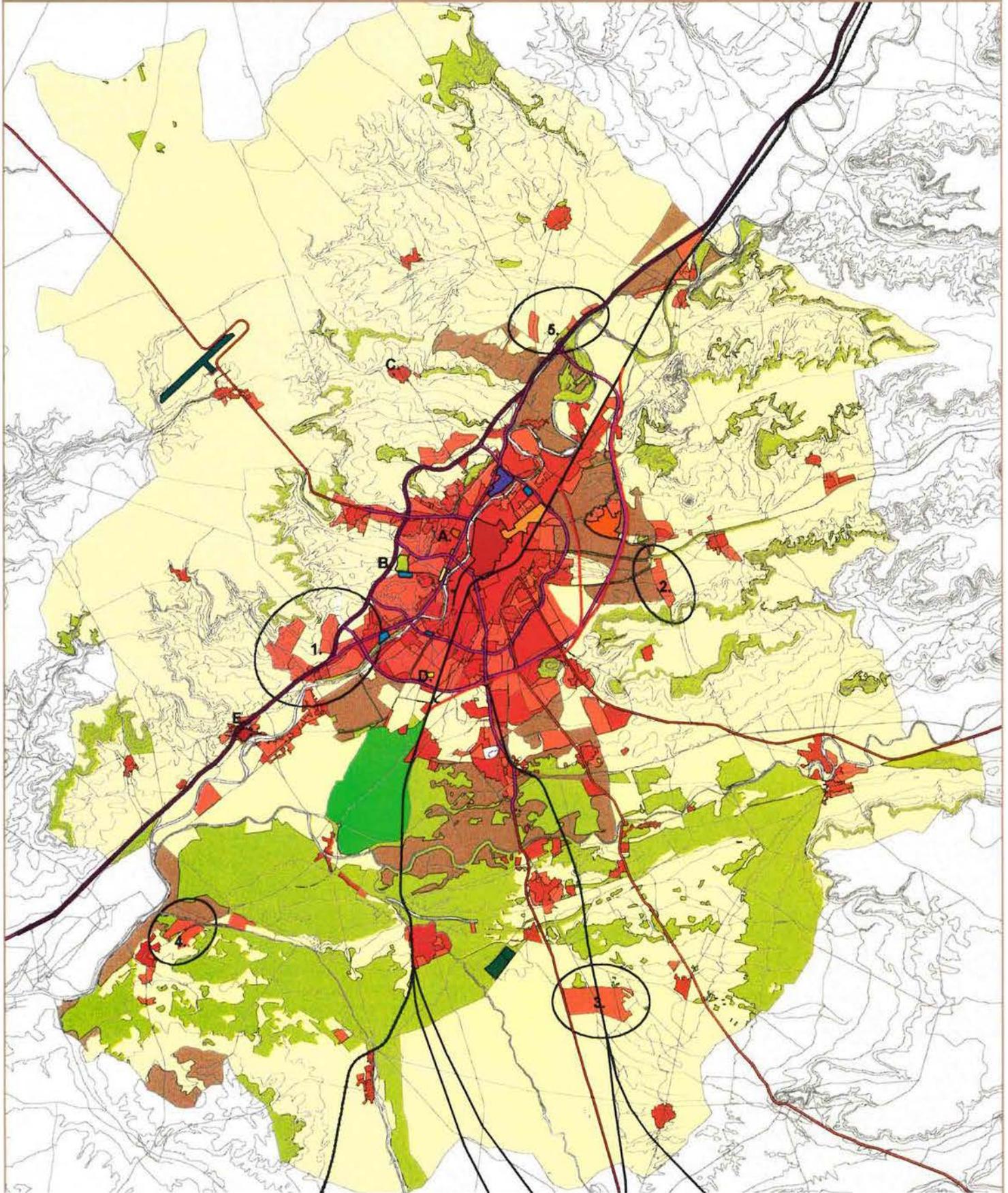
Valladolid, con unas previsiones de crecimiento poblacional, según una leve progresión acotada en el horizonte del año 2001 daría una cifra global de población de 333.450 habitantes en su Término Municipal de Valladolid. El P.G.O.U. habla de una cifra aproximada de 161.000 viviendas previstas para esa población, entre las existentes y las propuestas. El Plan asume 14 sectores del Plan anterior, dentro de los 47 totales que establece de Suelo Urbanizable, 18 programados -9 en cada etapa- y 15 no programados. En los sectores asumidos, con un total previsto de 21.743 viviendas, 10.260 ya se encuentran ejecutadas. La cifra total de 34.201 viviendas que entre el Suelo Urbanizable Programado y No Programado propone el Plan, supone a escala provincial una cifra determinante para condicionar y absorber los posibles crecimientos naturales y los posibles ajustes residenciales. La superficie global existente de suelo industrial ronda las 700 hectáreas, y se proponen en Suelo Urbanizable Programado 130 nuevas hectáreas, dejando, quizás por precaución, otras 220 hectáreas sin programar. Un total de más de 1.000 hectáreas que, sin embargo, se trata de un suelo en grandes polígonos incapaz de plantearse situaciones de fomento de industria naciente o lógicas de industria urbana en espacios intersticiales y en estructuras de micropolígonos, ajustadas en costes a tejidos productivos locales dinámicos.

Sobre los suelos clasificados por el planeamiento en los Municipios del Estudio, excluida la capital, el número de viviendas existentes es de 18.100 viviendas, y del número de viviendas propuestas, tanto en Suelo Urbano como, fundamentalmente, en Suelo Urbanizable es de 26.549 viviendas, con una propuesta total de suelo industrial de aproximadamente 471 hectáreas, más las 162'3 hectáreas de la propuesta de Arroyo, aprobada sólo provisionalmente.

Pese al innegable gran peso que la propuesta de suelo residencial de Valladolid ofrece frente al resto de municipios, es llamativo el número de viviendas que programan municipios como Laguna, hoy ciudad-dormitorio, La Cistérniga, con la misma tendencia, o Renedo en dos enclaves lejos de su casco urbano. Otro caso llamativo, con un crecimiento de 4.000 viviendas, es Arroyo-La Flecha, en el límite del término de Valladolid y en clara competencia con ella. También destaca por su extensión y localización, creando un nuevo núcleo de población, el Suelo Urbanizable propuesto por Aldeamayor de San Martín, que por su distancia a Valladolid parece dirigida hacia una oferta de vivienda unifamiliar de segunda residencia. Dicha oferta de suelo residencial de baja densidad, se ha centrado hasta ahora, fundamentalmente, en los Municipios de la zona Sur de la capital, pero aún cuando la ex-



Escenario 1. Hipótesis de consolidación y desarrollo



**INFRAESTRUCTURAS**

- N-620
- Red principal y rondas
- Nuevos grandes enclaves propuestos

Pinar

**CLASIFICACIÓN DE SUELO**

- Urbano
- Urbanizable
- No urbanizable de especial protección productiva

No urbanizable de especial protección

No urbanizable común

**INFRAESTRUCTURAS PROGRAMADAS**

- Ferrocarril
- Variantes del TAV
- By-pass
- By-pass

**ÁREAS SINGULARES**

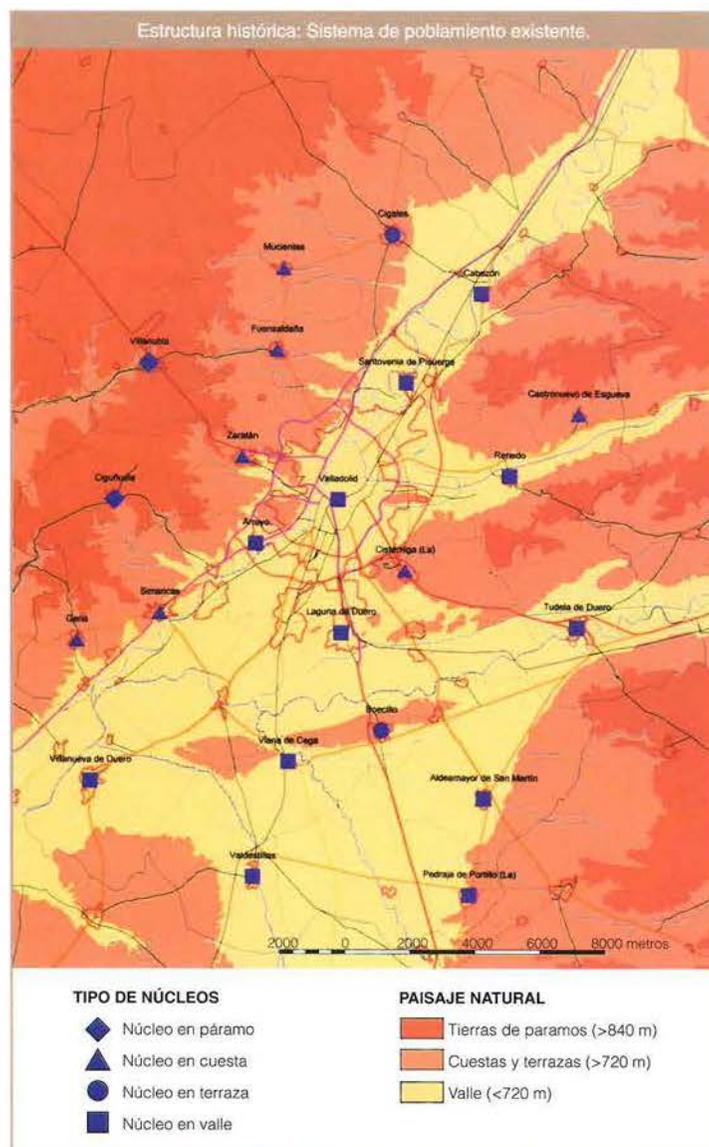
- Cascos históricos
- Aeropuerto
- Nueva zona administrativa

- Centros comerciales
- Área de transporte y mercado central
- Área universidad y hospitales
- Áreas de nueva centralidad
- Área deportiva pública
- Parque tecnológico
- A. Feria de Muestras
- B. Estadio y ferial
- C. Cortes Regionales
- D. Presidencia del Gobierno Regional
- E. Archivo Regional

tensión de los suelos programados con esas intensidades y características de ordenación urbanística han seguido creciendo en dichos términos municipales, los Ayuntamientos de la zona Norte, como Cigales, Fuensaldaña, Renedo, Santovenia o Cabezón, han incrementado también su oferta. El resultado es el de la existencia de una cantidad de suelo clasificado muy superior a la demanda, generada por factores de competencia interna. Sin embargo, para no interferir la autonomía local, las Directrices no deben pretender disminuir el suelo clasificado, sino orientar su localización y establecer garantías para su desarrollo.

Aparte del caso diferenciado del Parque Tecnológico de Boecillo y del potencial en torno al Aeropuerto de Villanueva, no existe en el entorno de la capital una oferta cualitativamente dirigida a la creación de centralidad urbana. Sólo Laguna y Tudela, en función de su tamaño generan cierta expectativa de desarrollo especializado. El fracaso de iniciativas como Mercacastilla, situado en el kilómetro 7 de la Carretera de Santovenia a Cabezón de Pisuegra, o la propuesta para el Sector 1 de suelo industrial en el Municipio de Zaratán de un Plan Parcial para desarrollar una *Gran Superficie* de hipermercado, con sus servicios y complementos, hablan de la voracidad de la ciudad central en relación con cualquier actividad con escala y potencial económico. **El modelo resultante es el de una ciudad central que concentra la actividad económica, con un centro urbano coincidente con su Centro Histórico**, por ello no sólo congestionado, sino de difícil futuro ante la ausencia de proyectos atractivos de futuro -centralidad competitiva a escala regional y europea-, **y un entorno básicamente residencial, disperso y mal servido.**

Dentro de una lógica asumida de concentración urbana y densificación de usos y actividades en la capital, con una excesiva centralidad, parece justificado plantear lógicas de usos orientadas por la eficiencia del sistema urbano. Es también reseñable la escasa atención del planeamiento municipal hacia los espacios naturales o a las posibilidades que el paisaje brinda a nuevas demandas de ocio y recreo relacionadas con la naturaleza.



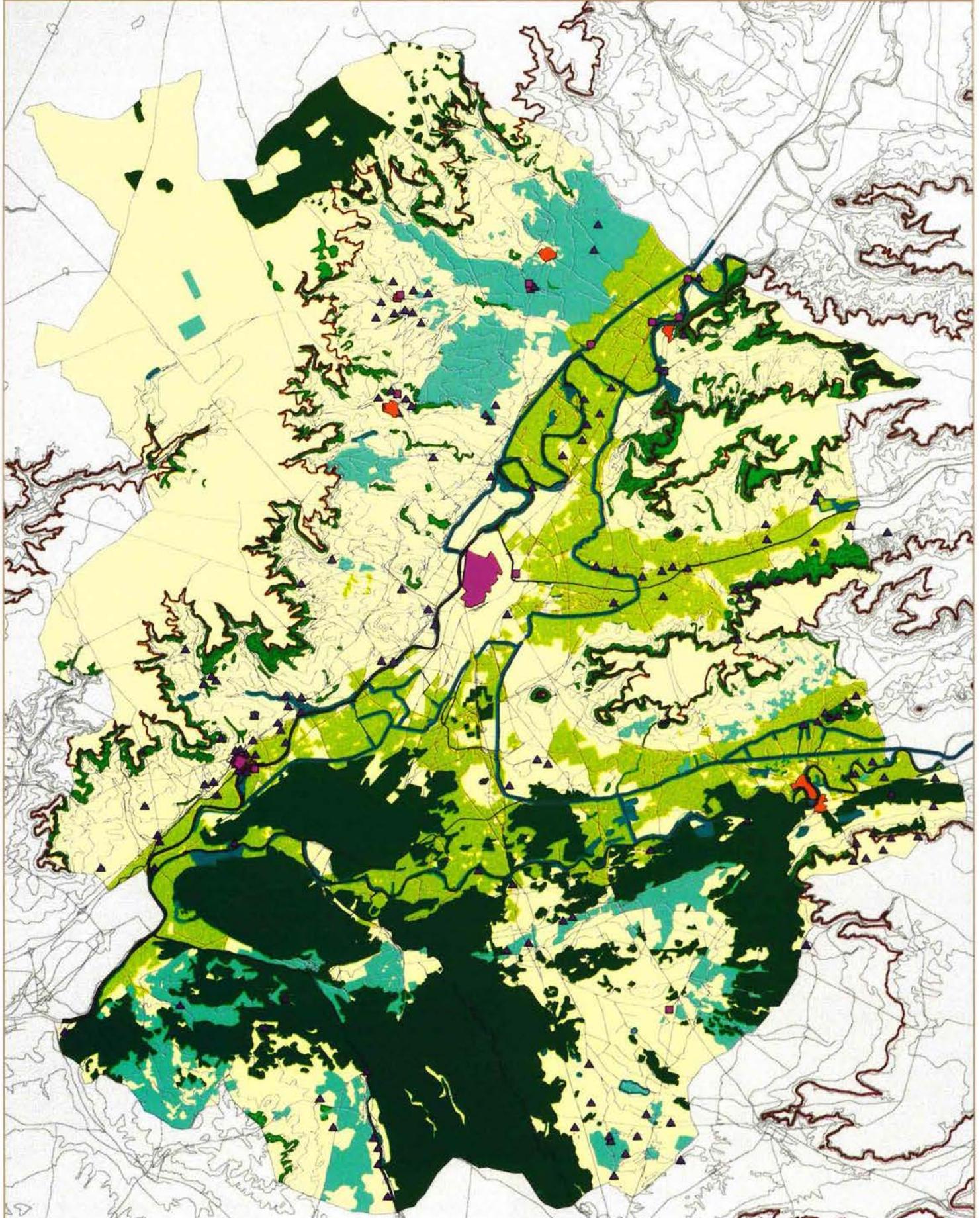
## 1.2. Escenario 2: Conservación activa.

El presente modelo se funda en un escenario de protección estricta del patrimonio paisajístico y cultural, del medio físico y del espacio rural valioso. **El territorio de Valladolid y su entorno debe ser considerado como un asentamiento histórico.** La estructura histórica del espacio, la lógica introducida en el sistema de asentamientos por el tiempo, es el punto de partida necesario de cualquier forma de ordenación subregional: los asentamientos históricos, la ciudad y los pueblos de su entorno, con origen y desarrollo correspondientes en el tiempo hasta configurar una estructura territorial que soporta la actual -la ciudad compacta, los pueblos históricos con sus rangos, de villa o pueblo, incluso la pequeña ciudad que es Laguna hoy en día-. La delimitación de un ámbito de ordenación -en nuestro caso Valladolid y entorno- exige plantear el **sentido de pertenencia** a ese territorio de sus habitantes. Asimismo Valladolid está enclavada en un valioso espacio natural de encrucijada, donde varios paisajes diversos se superponen. No hay que olvidar que en la discutida etimología del nombre, algunos entienden que Valladolid significaría lugar de aguas. La ciudad se asienta en la desembocadura del Río Esqueva sobre el Pisuegra, poco antes de que éste encuentre al Duero. Las vegas de estos tres ríos, con su diverso carácter y con el complemento de un sistema de canales y acequias en los que destacan el Canal de Castilla y el Canal del Duero, determinan una serie de espacios intermedios de tierras de regadío. En los bordes están los páramos característicos de esta región geográfica, los de Montes Torozos y los del Cerrato. Al Sur la llanura se abre en la Tierra de Pinares, constituyendo éstos otro de los elementos característicos del paisaje. Como ya hemos insistido, aunque se trata de un paisaje estructurado y homogéneo en su geomorfología, no es un territorio sin diversidad en el corazón de la meseta castellana -lo que podría hacer suponer una gran simplicidad del paisaje-, sino al revés. Se trata de **un espacio donde pequeñas variaciones introducen gran diversidad relativa, donde el encuentro de los ríos, sus terrazas, o la transición de los páramos a la campiña, generan enclaves de gran interés paisajístico**, a la vez profundamente humanizados y frágiles, con presencia de sistemas de riego y fércas tierras, y una estructuración vinculada a los núcleos de población. La vegetación está ligada a las riberas, a las masas de pinares y a las acciones de reforestación en las cuevas de los páramos.

Para fundamentar un **modelo territorial de sostenibilidad**, concebido hacia el largo plazo, es preciso establecer las condiciones de conservación de los recursos naturales y del paisaje, que se garantice un objetivo global de calidad medioambiental. Se trata de pensar en términos de ciudad-región, a partir de las condiciones del medio natural, de las tradiciones históricas de los usos del suelo, y de la estructura urbana consolidada, coordinando las políticas ambientales parciales: ciclo del agua, energía, residuos, protección del medio natural, revalorización del paisaje, control de contaminación. Es por tanto un contexto que busca garantizar la conservación y puesta en valor del enclave natural vallisoletano, su riqueza y su potencial.

El conocimiento profundo del carácter singular del paisaje propio de nuestro ámbito de trabajo, la calidad de los lugares, de los espacios singulares, y de las áreas naturales valiosas, permite establecer el marco general de valores que garantiza la protección. **La protección de los espacios naturales valiosos de cara a su conservación y puesta en valor**, debe actuar minorando los riesgos y las agresiones de origen urbanístico en función de su relación con el modelo de desarrollo. Introducir criterios que garanticen una valoración correcta del patrimonio natural, a partir de la definición de los espacios con valor ecológico o paisajístico. Hay algunos objetivos claros, como el de garantizar el saneamiento global de ríos y riberas, o el de establecer los condicionantes que los usos urbanos han de tener en relación con la naturaleza de los suelos en los que se instalen. Relacionar la instalación de usos urbanos en enclaves naturales con las garantías específicas de infraestructuras ambientales no debe ser el recurso habitual, sino el de resolver previamente la adecuación de dichos usos. Otro objetivo es el de proponer un **sistema territorial de corredores verdes** -a partir de los ríos, canales, cañadas, etc.- que introduzca una estructura amplia de ocio ligado a la naturaleza, a partir de un sistema de parques metropolitanos y garantizando la protección de las áreas más sensibles desde un punto de vista ecológico -mediante el control de su accesibilidad y la supresión de actividades conflictivas como graveras o areneros-.

Escenario 2: Hipótesis de conservación activa



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

- ÁREAS AGRÍCOLAS DE ALTA PRODUCTIVIDAD**
- Regadíos con infraestructura histórica y frutales
- Área arqueológica
- CONJUNTOS HISTÓRICOS**
- Conjuntos históricos potenciales
- Conjuntos históricos declarados

- OTRAS ÁREAS AGRÍCOLAS VALIOSAS**
- Regadío aguas subterráneas y viñedos
- PÁRAMOS**
- Línea de páramo
- SISTEMA HIDRÁULICO HISTÓRICO**
- Canales históricos
- ÁREAS FORESTALES Y RIBERAS**
- Encinares y pinares

- Vegetación de cuevas
- Vegetación de ribera
- BIENES SINGULARES DE VALOR HISTÓRICO**
- Bienes protegidos
- Jardín histórico
- Declaración genérica de castillos
- Paraje pintoresco
- Zona arqueológica

La **vitalidad y el potencial del espacio agrícola** periurbano no debe ser desdeñada o reducida a la oportunidad de transformación por acciones inmobiliarias. La agricultura debe ser valorada positivamente en los espacios con usos agrarios consolidados que dispongan de suelos de calidad y de infraestructuras de riego o similares, muchas veces configurando un sistema de asentamiento histórico muy rico. El sistema de granjas existentes, asociado a dicha estructura histórica del territorio, puede servir para introducir criterios de transformación -constructivas y de uso- compatibles con la protección de los usos agrarios. En cualquier caso todo esto sirve para introducir un marco estable sobre las expectativas de desarrollo urbano que disminuya los efectos negativos del abandono de tierras. La consideración de los valores de los paisajes y de los lugares, antes de cualquier intención urbanizadora, es el verdadero fundamento del control ambiental. **Son los propios espacios y lugares los que, según su naturaleza, imponen condiciones previas al desarrollo urbano.** Luego estará justificado hablar de las infraestructuras que soportan dichos usos, de su disposición, oportunidad y coste. En tercer lugar estará el estricto cumplimiento de la legislación ambiental y la tarea de tutela que garantizará que no se produzcan agresiones concretas desde el momento mismo del desarrollo de las instalaciones sujetas a condiciones específicas -Ref. Ley de Actividades Clasificadas y sus reglamentos. Todo ello definen los criterios que permiten estructurar dentro de las Directrices una Evaluación Ambiental Estratégica Previa (control de espacios en función de acumulación de impactos, cumplimiento de la Ley 8/1994)-.

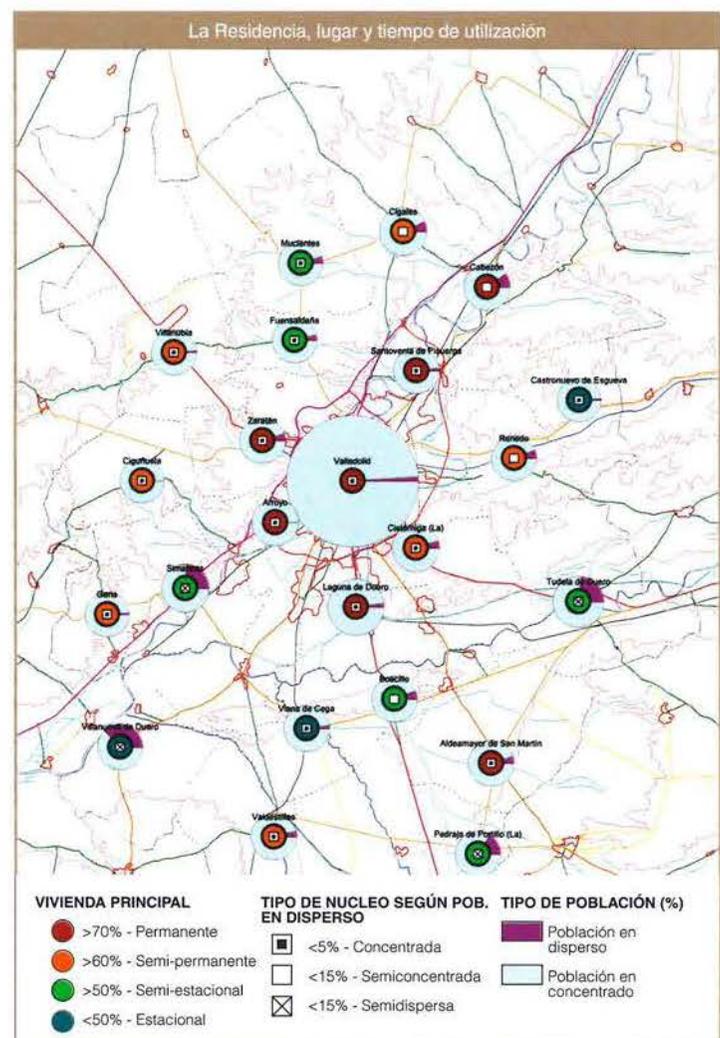
### 1.3. Escenario 3: Desarrollo preferente.

El presente modelo parte de un desarrollo territorial apoyado en el potencial del sistema urbano en su definición existente, garantizando el cumplimiento de los proyectos ya planteados. Es un escenario que detecta las áreas y los corredores de expansión preferente, con la intención de moderar el crecimiento urbano disperso y de establecer cierto control del crecimiento urbano en las áreas congestionadas. Un modelo de desarrollo territorial en Valladolid y entorno cuya fundamentación esté en potenciar los elementos existentes, garantizando su eficiencia y corrigiendo impactos, debe facilitar respuestas dinámicas a los condicionantes de la economía local y compensar su concentración sectorial. Confiar en que el primer factor la calidad global del sistema urbano, de cara a su futuro, está en incidir en su eficiencia supone confiar en la capacidad de crear un sistema urbano competente y en considerar lo que allí efectivamente puede hacer la planificación espacial.

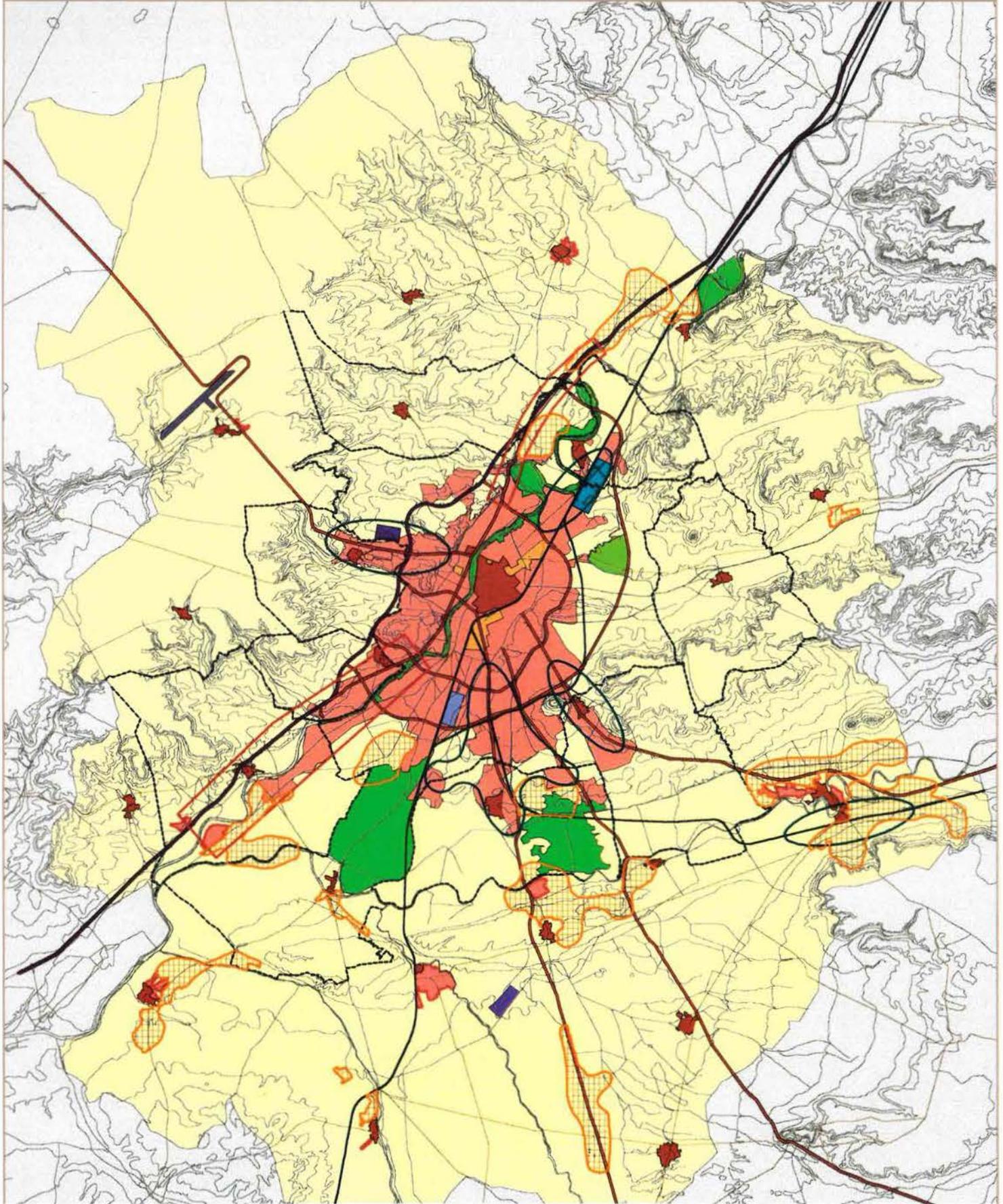
Desarrollo preferente significa, primero, detectar las bases estructurantes del desarrollo de los nuevos grandes sectores urbanos y urbanizables. **Los criterios de localización deberán ser función de las infraestructuras de servicio existentes y programadas y de la oferta de sinergias espaciales en la localización de los servicios públicos.** Podemos denominar a esto **difusión equilibrada del efecto ciudad**, en nuestro caso matizado por la condición de capitalidad. Lo que consideramos como acciones estratégicas en las infraestructuras de transporte -inserción en el eje combinado de transporte europeo, Red de Alta Velocidad estatal, aeropuerto, corredor del Duero, conexión con León, etc.- son el primer factor que garantiza el desarrollo potencial. Complementarias son otras infraestructuras cuyo fomento y programación acertada incidirán en la eficiencia y en la capacidad de competencia del sistema urbano: telecomunicaciones, I+D, equipamientos de escala ciudad-región, etc. Las **áreas de urbanización preferente** -corredores o enclaves- serán las mejor servidas, de cara a facilitar el establecimiento de actividades industriales y de desarrollos densos en las áreas con mayor calidad de infraestructuras. El desarrollo de programas de desdoblamiento de vías en los grandes accesos de la ciudad -al que habría que añadir por solvencia temas como Valladolid-Aeropuerto...- es un primer elemento que orienta un sistema dependiente de las relaciones radiales, pero que debe compensarse con acciones de conexión entre núcleos. Sólo así es posible corregir las tensiones en la localización de actividades singulares y garantizar el control de las externalidades derivadas de la implantación de actividades fuertes. Para ello es necesario mejorar la eficiencia interna del sistema urbano y detectar los problemas estructurales asociados a la ordenación urbana en la aglomera-

ción vallisoletana. Si se consolidan las ventajas del sistema urbano compacto en la ciudad central y en los núcleos de población de su entorno, se disminuyen los costes de congestión del centro de la aglomeración urbana mediante la introducción efectiva de lógicas de nueva centralidad solventes y se mejora la accesibilidad global del sistema urbano a partir de una optimización de la red arterial prevista, se abordarían los problemas estructurales principales.

Se trata asimismo de **controlar el crecimiento urbano disperso** (ver figura). La residencia, lugar y tiempo de utilización) imponiendo condiciones a las áreas de nueva urbanización, que deriven de la naturaleza de los lugares de emplazamiento, de las infraestructuras y servicios existentes y de las infraestructuras y servicios posibles. Introducir condicionantes de desarrollo en áreas que sean consideradas saturadas significa supone introducir criterios de racionalidad en lugares donde el crecimiento es "espontáneo" y no está soportado por unas infraestructuras específicamente diseñadas para sostenerlo. Moderar los efectos acumulativos de localizaciones puntuales de baja densidad -control de la agregación de crecimientos discontinuos-, normalmente desarrollados en áreas agrícolas o naturales valiosas y evitar una especialización excesiva del espacio, de ciudades-dormitorio sin servicio, son consecuencia de ello. **Fomentar la acción articulada en los municipios de la aglomeración vallisoletana**, introduciendo racionalidad en las infraestructuras de movilidad y transporte y en las infraestructuras básicas de servicio está dentro de una lógica de priorización del desarrollo que se apoye en los potenciales locales (ver figura, Tipos de núcleos por estructura sectorial laboral). Esto permitirá establecer las bases espaciales de los Planes-Programas sectoriales, la coordinación de acciones en los grandes proyectos de inversión pública sectorial en correspondencia con las condiciones del territorio y con una propuesta flexible de modelo territorial. El dimensionado y adecuación de equipamientos colectivos deberá corregir los déficits a escala local, única garantía de equidad en los servicios. Introducir lógicas de transporte público que tengan en cuenta su alcance supramunicipal, mejorar la comunicación viaria de los municipios del entorno de Valladolid entre sí, recuperar elementos de transporte in-fruítulizados con cierto potencial como la antigua Vía de Ariza,



Escenario3. Hipótesis de conservación activa



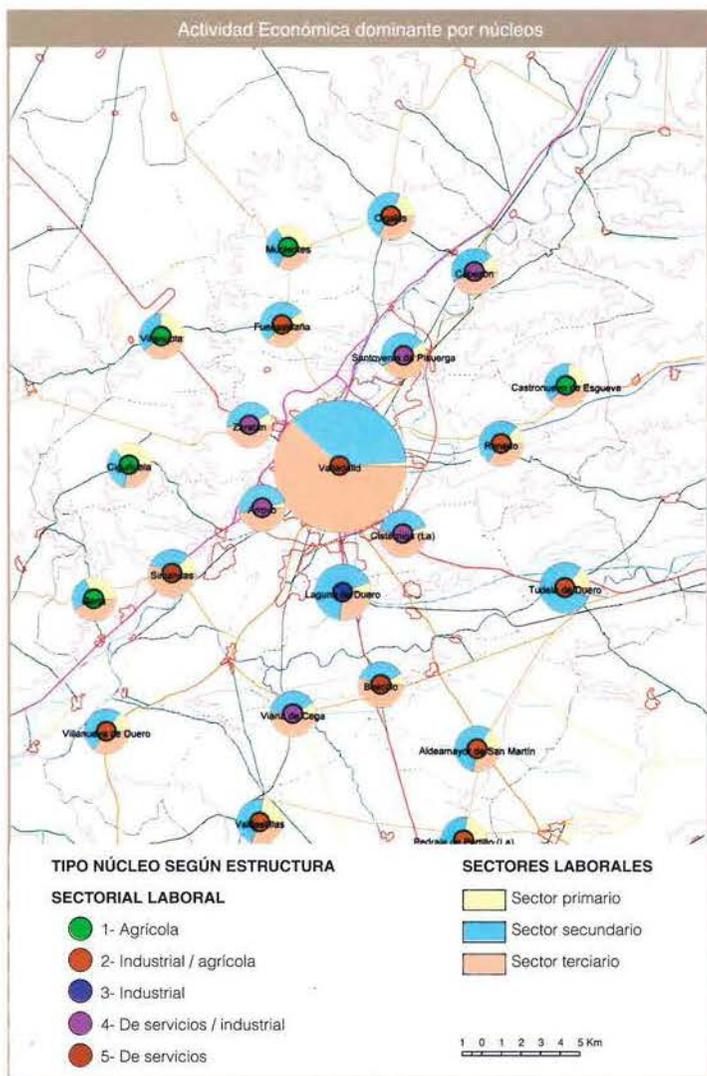
- Ámbito mínimo mancomunable
- CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO**
- ▭ Área del control del disperso urbano
- ▭ Corredores de desarrollo urbano preferente
- ▭ Corredores saturados, control de impactos ferrocarril
- FERROCARRIL**
- ▬ Línea TAV.
- ▬ By-pass
- ▬ Via de Ariza

- GRANDES EQUIPAMIENTOS**
- ▭ Nuevas centralidades
- ▭ Ciudad de transportes
- ▭ Ciudad deportiva
- ▭ Nueva estación mercancías
- ▭ Parques
- POLOS**
- ▭ Nucleos tradicionales
- ▭ Aeropuerto
- ▭ Nueva feria
- ▭ Parque tecnológico

- RED VIARIA**
- ▬ N-620
- ▬ Red principal y rondas
- ▬ Red secundaria
- ▬ Red local
- SISTEMA URBANO**
- ▭ Continuo
- ▭ Discontinuo
- ▭ Áreas consolidadas en nucleos

adecuar los espacios disponibles a las condiciones reales del tejido productivo, o establecer el marco territorial de las acciones públicas en materia de vivienda, son elementos útiles para potenciar un sistema equilibrado que compense los beneficios que las zonas de desarrollo preferente generen.

Los **condicionantes territoriales de los Planes sectoriales** asociados a las infraestructuras de servicio básicas -abastecimiento de agua, saneamiento y depuración de aguas residuales, recogida y tratamiento de residuos, abastecimiento de energía- no suelen ser comprendidos si no se caracterizan los espacios y no se priorizan las acciones. Introducir sinergias orientadas a rentabilizar las inversiones en infraestructuras o adecuar las mancomunidades de municipios a las características y escala potenciales de cada servicio desde una perspectiva supramunicipal, exige formular dicha perspectiva. El **marco de colaboración entre las Administraciones** implicadas sólo puede ser viable si se funda en compromisos y en la capacidad de compartir objetivos pormenorizados, apoyados en lógicas de reflexión a largo plazo, en un contexto de recursos económicos disponibles escasos y de dificultad para regenerar recursos naturales no renovables.



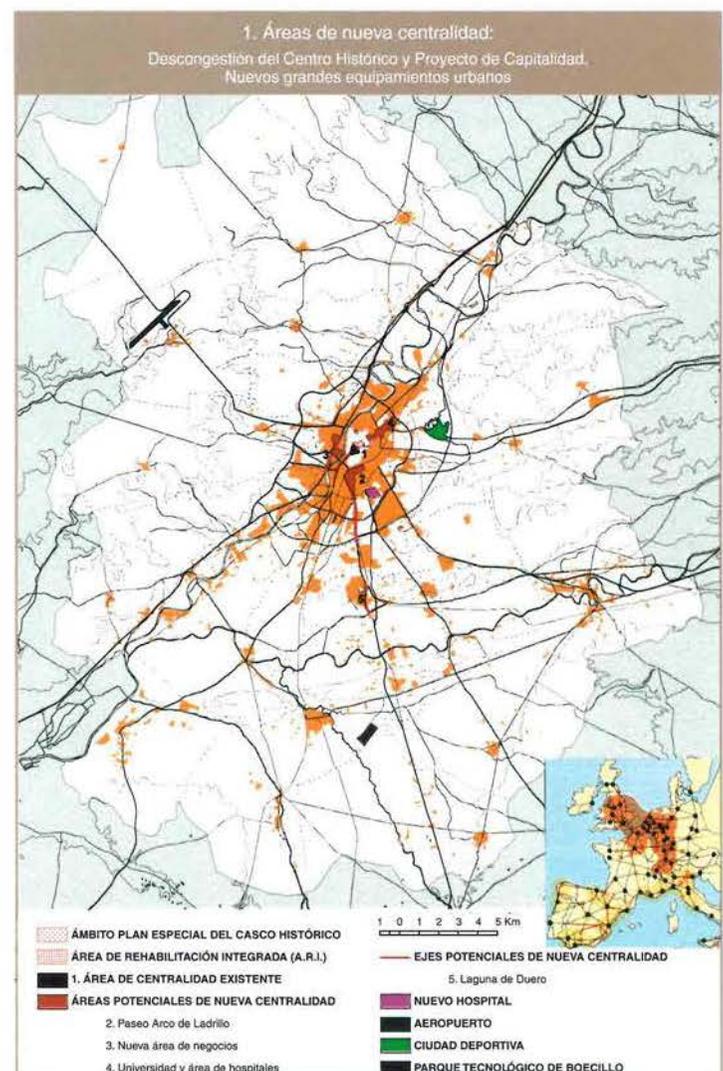
a las acciones de mejora de servicios urbanos básicos, como son la conclusión de la red arterial, el sistema de saneamiento y depuración, o la mejora de equipamientos de ciudad y de barrio. Recientemente se han promovido nuevas acciones, como la mejora de los espacios públicos del centro de la ciudad, la mejora de los transportes públicos urbanos -incluido un proyecto de tranvía o metro ligero, demasiado irreal todavía- o la mejora de la infraestructura cultural -nuevo Teatro Calderón y Museo de la Ciencia-. Valladolid debe seguir insistiendo en los proyectos abiertos, vinculados a acciones sistemáticas de mejora. Sin embargo, en Valladolid sorprende la ausencia de proyectos de gran alcance, generados desde la ciudad y pensados a largo plazo, con impacto radical en la configuración de la ciudad del futuro siglo, proyectos que estén asociados a la consolidación de Valladolid como Capital Regional, y que tienen consecuencia inmediata en los municipios de su entorno. Estos proyectos no pueden depender exclusivamente de financiación y decisiones externas. Son fruto de programas solventes planteados a largo plazo con atractivo y capacidad de fortalecer la posición de Valladolid en el sistema de ciudades Europeo.

Una constante en las ciudades europeas y españolas dinámicas es la configuración de **Nuevas Áreas de Centralidad**, concebidas con ambición y a largo plazo como infraestructura básica o plataforma para el desarrollo del sector terciario, en un marco de competencia general -oferta de un espacio moderno y de calidad, donde se integran viviendas y equipamientos relevantes. Algo complementario a la **recuperación integral de un Casco Histórico** excesivamente condicionado por sus funciones de centralidad en relación con la aglomeración urbana. Existe espacio disponible en el centro, **en torno a las estaciones del Norte y de Ariza**, fruto de transformaciones en el tejido productivo, y de gran potencialidad. Con la mejora de la red viaria, recuperación del Río Pisuegra y la llegada de la Alta Velocidad, con el efecto derivado de transformación, el Área de Nueva Centralidad puede incidir con fortaleza en la mejora de la imagen urbana de la ciudad y en la articulación de los déficit de servicios. La mejora de la conectividad de la ciudad y de sus infraestructuras de transporte, la creación de los nuevos grandes equipamientos necesi-

## 2 HIPÓTESIS PUNTUALES CON ESCENARIOS ALTERNATIVOS.

### 2.1. Áreas de Nueva Centralidad: Descongestión del Centro Histórico y Proyecto de Capitalidad, nuevos grandes Equipamientos Urbanos.

La posición, la capitalidad y el tamaño relativo de Valladolid inciden de forma determinante en su condición de Área Metropolitana en Formación con rango regional. Hoy Valladolid ciudad tiene una serie de programas en marcha. El principal está vinculado



rios, con capacidad de ser la locomotora de la inversión privada y garantía del estatus del nuevo espacio con el apoyo de las instituciones -la idea de capitalidad como elemento que base la continuidad de acción- pueden ofrecer, en un área accesible y dotada de servicios, junto con cierta oferta variada de viviendas apoyada en la calidad del diseño de los espacios, de la existencia de espacios libres, etc. intervienen de manera global en la competencia de Valladolid y de su entorno, en un contexto global dinámico y cambiante. Valladolid puede ser el centro neurálgico de las telecomunicaciones y de la difusión audiovisual en la región: un **telepuerto** -ciudad telemática en conexión privilegiada con las nuevas autopistas de la información, sede de la potencial y futura Televisión de Castilla y León, sede de Centros de investigación en la materia...- en el área de centralidad. De cara al futuro el potencial de expansión de la actividad de **I+D** de la Universidad y el fomento de actividades innovadoras -Parque Tecnológico de Boecillo, Red Regional de Centros Tecnológicos...- son clave. Desde instancias locales -por ejemplo, Cámara de Comercio- o regionales -por ejemplo, Agencia de Desarrollo Económico- es posible detectar mentalidades y acciones positivas.

La potenciación de algunos **ejes con potencial de centralidad** como son la Avenida de Salamanca entre la Feria y el Monasterio del Prado, y el Paseo del Arco de Ladrillo; el fomento de la polaridad de **lugares clave del entorno** como el aeropuerto, el Parque Tecnológico de Boecillo y el propio centro de Laguna, alrededor de la antigua Avenida de Madrid, o de **espacios del borde urbano de la ciudad central con gran potencial**, como la Universidad -nuevo Campus-, el Área Deportiva hacia Renedo o el nuevo espacio hospitalario, son complementos de un sistema de acciones de centralidad que pueden tener interacciones positivas, sobre la base de un eficiente sistema de transporte.

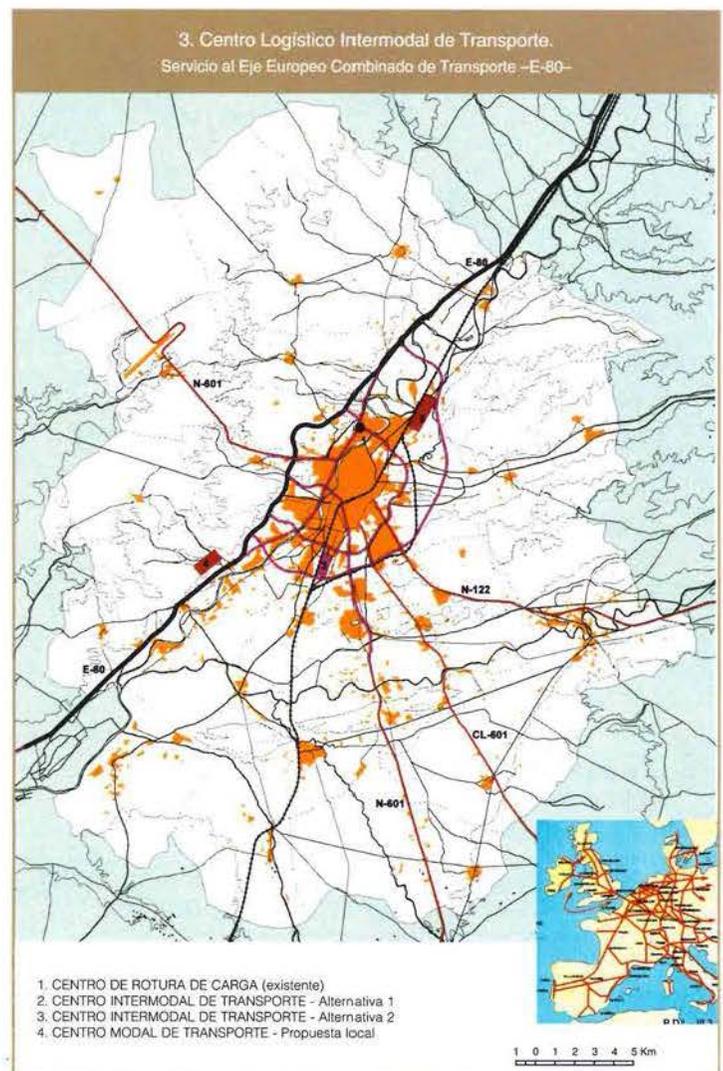
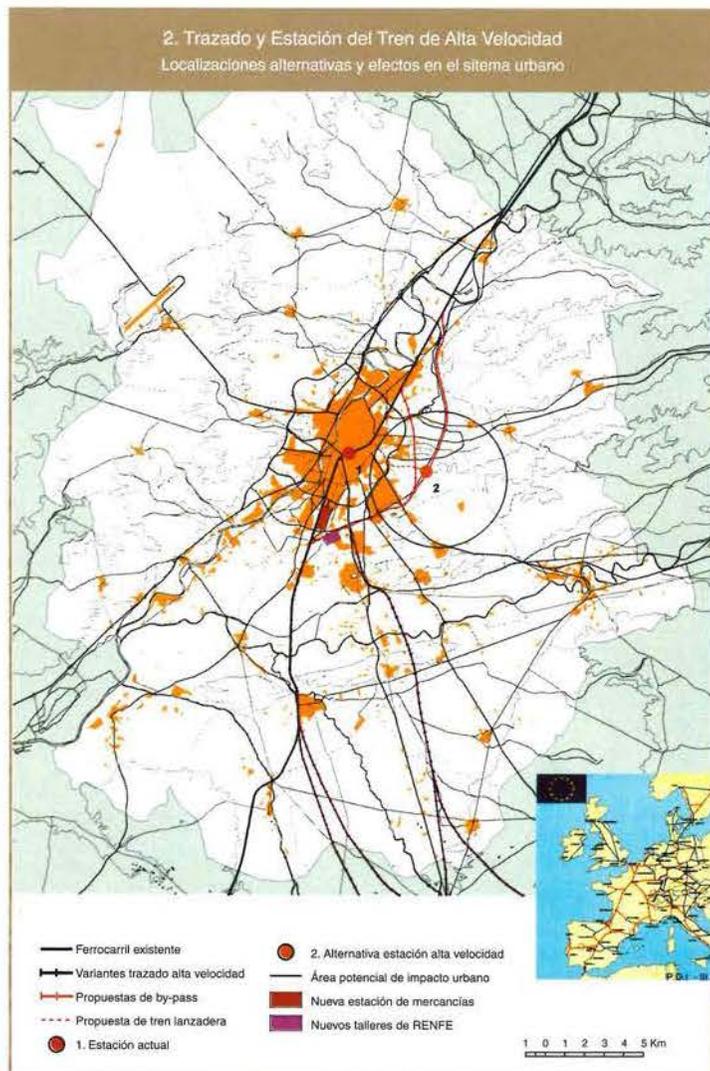
**2.2. Trazado y Estación del T.A.V.: localizaciones alternativas y efectos en el sistema urbano.**

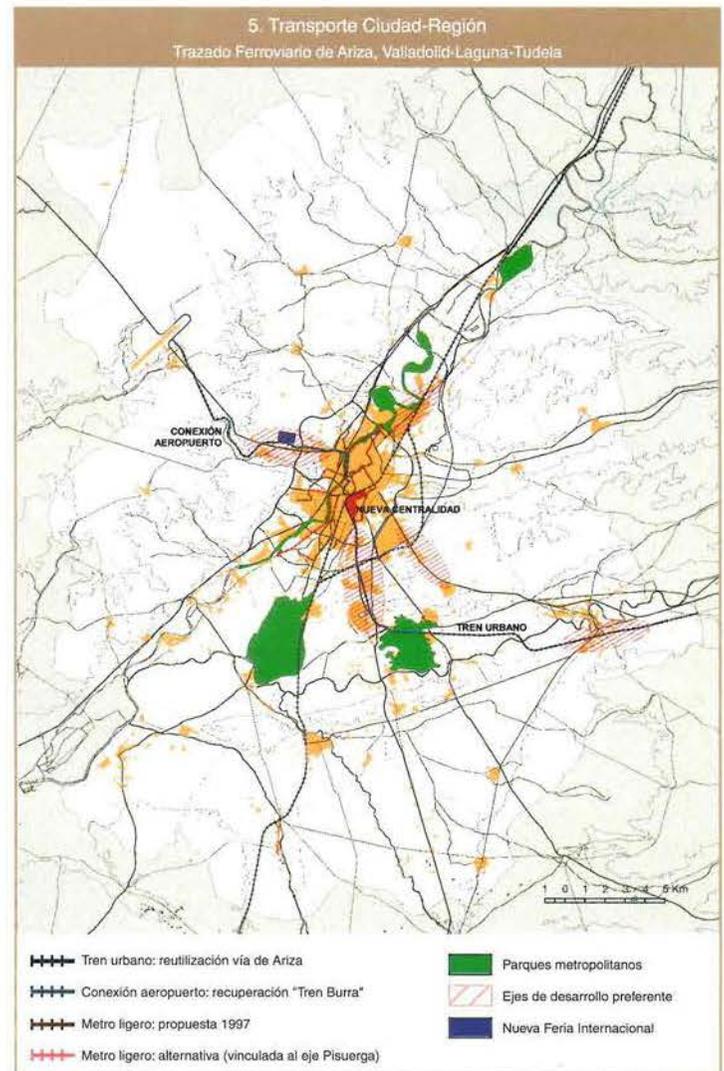
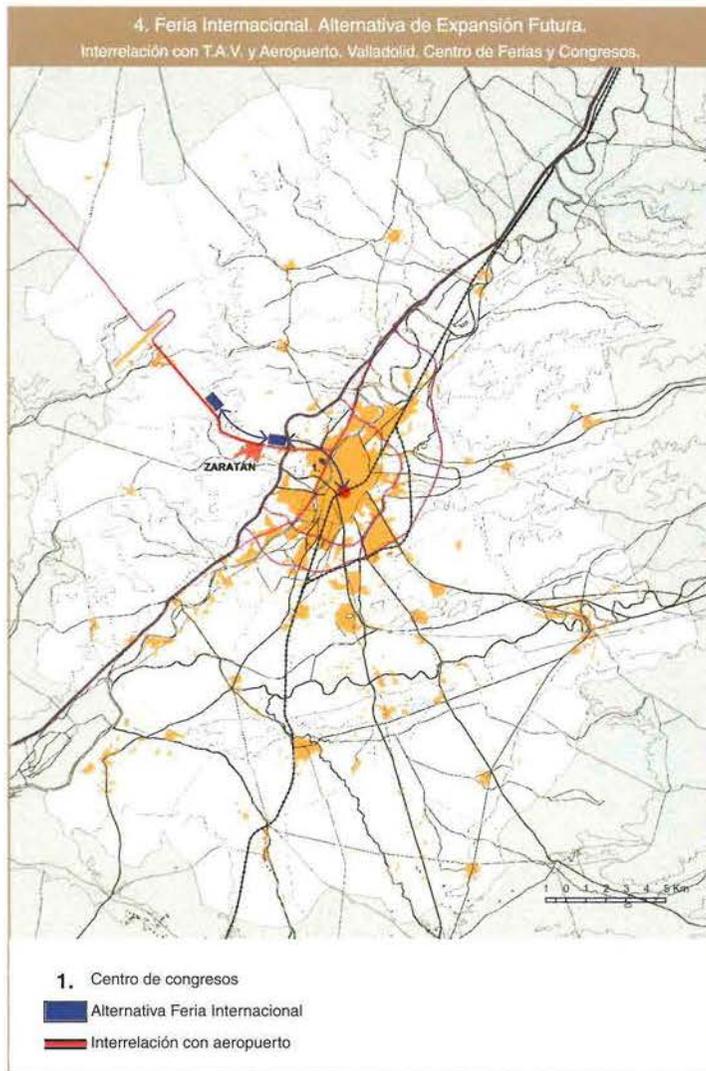
La **nueva conexión con Madrid por ferrocarril, ya sea con el sistema de Velocidad Alta o con Alta Velocidad**, siempre

sobre un trazado ferroviario más directo, es un proyecto imprescindible para mejorar las ventajas de posición de nuestra ciudad y acceder a posibilidades de mayor horizonte, y determinante en cuanto al potencial de desarrollo urbano, en función de la actividad que pueda generar esa mayor conectividad con el Área Metropolitana de Madrid. Son factores clave la posición de la Estación y su relación-impacto en el entorno urbano. **El by-pass ferroviario de Valladolid es un proyecto necesario para desviar el paso de mercancías** por el centro urbano, con el desarrollo de una nueva área de mercancías. Colocar en su recorrido una nueva estación vinculada al tren de velocidad alta implica desconocer dos asuntos: primero cómo funcionan los servicios ferroviarios en una estación asociada a un recorrido pasante, de cara a viabilizar conexiones con el centro urbano; en segundo lugar el impacto transformador que la nueva estación tendrá en el modelo urbano existente. Razones ferroviarias y urbanísticas animan la exigencia de **mantener la centralidad urbana de la estación ferroviaria**. Ello garantiza la conectividad y competitividad ferroviaria como modo de transporte de viajeros y aprovecha el potencial dinamizador de los espacios urbanos que una actividad tan sólida lleva siempre vinculada.

**2.3. Centro Logístico Intermodal de Transporte: servicio al eje europeo combinado de transporte -E.80- .**

A lo largo del documento hemos insistido repetidas veces en el hecho de que la Carretera N-620, ruta internacional Francia-Portugal junto con la N-I, está concebida por la U.E. como **gran eje combinado de transporte (autopista + ferrocarril)**. Aunque define un sistema de flujos básicamente de paso, tiene la potencialidad de ser determinante desde un punto de vista de estrategia territorial. Así, **la Comisión Europea trabaja en la necesidad de potenciar en Valladolid un Centro Logístico al servicio de la ruta**. Ello exige consolidar el resto de las conexiones por carretera y ferrocarril, potenciar el eje del Duero y facilitar la relación con León. Temas todos ellos dependientes de los presupuestos regionales o estatales y de su gestión de los fondos estructurales de la U.E. Sin embargo es desde la región, animando acciones





coordinadas con las regiones del Noroeste peninsular, de España y Portugal, desde dónde hay que activar. El transporte combinado ferrocarril-carretera que impulsa la U.E. puede concretarse a medio plazo con la definición de un punto de ruptura de carga en Valladolid y hace necesaria la ubicación de un Centro Multimodal al Norte o al Sur, que permita la ruptura de cargas con la interacción entre ferrocarril y carretera, pero que sobre todo plantee un **sistema de servicios adaptado a este tipo transporte y a sus exigencias logísticas**, con un buen soporte de telecomunicaciones que permita incluso la contratación de carga. Hoy se prevé iniciar un Centro de Ruptura de Carga Unimodal, asociado al nuevo Mercado Central y desconectado del ferrocarril, en el Borde Norte de la ciudad, pensado para al servicio del transporte relacionado con la aglomeración urbana. Algunos municipios como Arroyo, próximos a la autovía, por cuestiones de oportunidad plantean espacios destinados a Centros de Transporte. Sin embargo la localización del Centro al que nos referimos debe o bien estar relacionada con la nueva estación de mercancías o bien en el lugar estratégico, como el área de industria abandonada del Norte de Valladolid, lo cual permitiría la rehabilitación de un espacio hoy marginado.

#### 2.4. Feria Internacional, alternativa de expansión futura. Interrelación con T.A.V. y Aeropuerto, Valladolid centro de Ferias y Congresos.

La infraestructura de la Feria de Muestras, recientemente consolidada, es el punto de partida de la configuración competitiva de Valladolid como centro de Ferias y Congresos. En Valladolid existe además un pequeño Centro de Congresos en la Universidad, y algunas dotaciones asociadas a este uso en lugares como el Parque Tecnológico. Sin embargo, si pensamos en la complementariedad entre congresos y exposiciones y en la posibilidad de una competencia cualificada de Valladolid con otras ciudades como Bilbao, Zaragoza o Valencia, de gran tradición ferial, y su posible interrelación futura con el área metropolitana madrileña, en un **contexto de creciente especialización y compe-**

**tencia en la calidad de los servicios**, siempre a partir de cierto tamaño, parece necesario plantear el futuro.

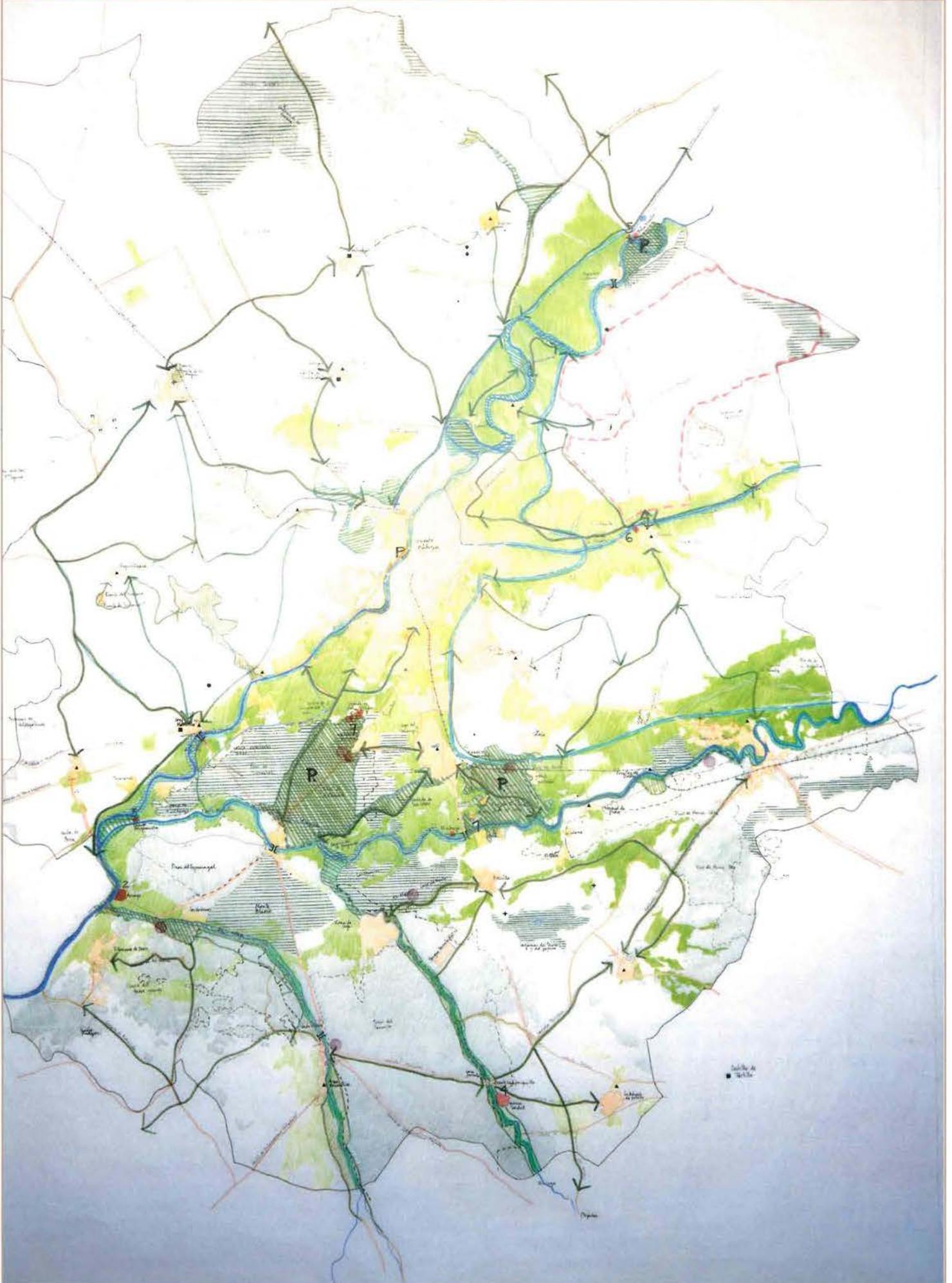
El espacio ferial actual es pequeño, y, sobre todo, no tiene posibilidades de expansión. La Feria de Barcelona está sufriendo hoy las consecuencias de haber decidido no ampliar el recinto buscando una nueva localización, y de hecho tiene hoy dos sedes que compiten con cierta desventaja con el amplio ferial madrileño y en el salto a una perspectiva más internacional. La opción óptima de nueva **localización a largo plazo de la nueva Feria es en el corredor del aeropuerto**, donde tiene espacio, interactuando con el actual recinto, a largo plazo reconvertido en área de centralidad asociada a servicios empresariales y hoteleros, y con una conexión ágil con el nuevo centro urbano y con la red ferroviaria, adaptada ya a la nueva velocidad y trazado.

Un Centro de Congresos y Exposiciones cuyo perfil sea ambicioso podría ser potenciado por un auditorio, sede de la Orquesta de Castilla y León, pensado como complemento al nuevo teatro Calderón y ligado al equipamiento de Valladolid para sede de festivales -Seminci y otros- en el Área de Nueva Centralidad de la Estación del Norte. Cualquier intervención debe fundarse sobre la interacción permanente de todos los servicios urbanos localizados en los espacios más adecuados, existentes o de nueva creación.

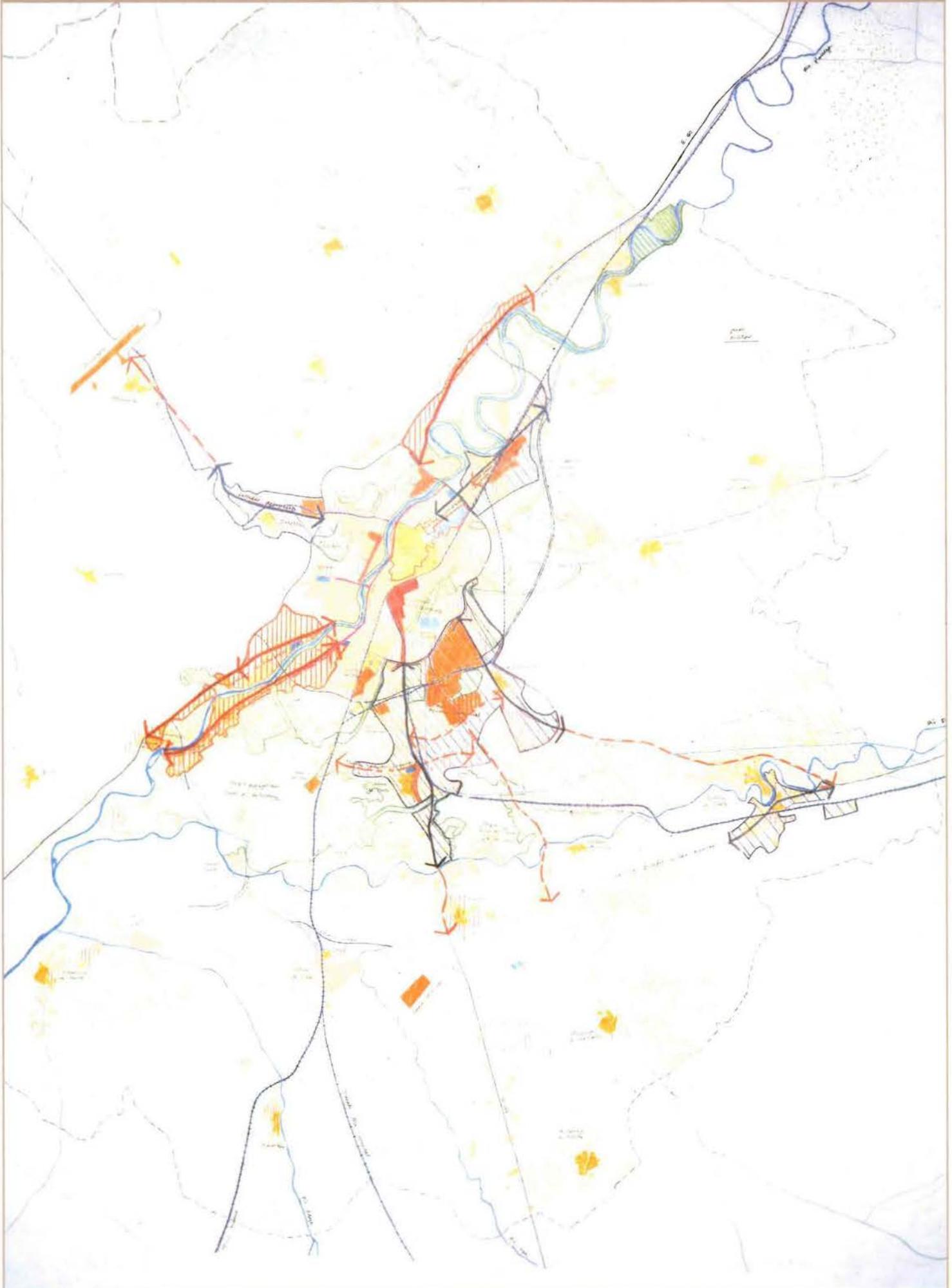
#### 2.5. Transporte ciudad-región: trazado ferroviario de Ariza, Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero.

La **recuperación para el servicio de transporte urbano del tramo de la Vía de Ariza entre Valladolid y Tudela de Duero**, pasando por Laguna de Duero, es una forma clara de potenciar el desarrollo urbano en áreas bien servidas caracterizadas por ser las de mayor tamaño del sistema urbano, por lo tanto las de mayor potencial y demanda local, reconduciendo los costes de movilidad allí donde hay demandas relevantes y fomentando el desarrollo de acciones complementarias.

Desarrollo inicial del modelo. Proyectos complementarios: 1, puesta en valor del paisaje y protección de los recursos naturales.



Desarrollo inicial del modelo. Proyectos complementarios: 2. orientación del desarrollo urbano.



Por ello planteamos la **interacción de varios proyectos de transporte público innovativo** que se complementen:

- Tren urbano Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero, en el corredor local de mayor potencial de desarrollo, incluido nuevos parques metropolitanos.

- Conexión, a decidir el modo -Tren ligero o auto Shuttle-, con el aeropuerto y con alcance hasta el Área de Nueva Centralidad, apoyándose en lo posible en el espacio del antiguo Tren Burra.

- Alternativa de metro ligero -tranvía-, desde el Camino Viejo de Simancas, por la Rubia y paralelo al Pisuerga por Zorrilla, concebido como sistema rápido complementario al de autobuses -sustituyéndolo allí donde hay superposición excesiva de líneas- y sin interferir el tráfico rodado -túnel de señales-, con costes menores al hoy planteado -una sola vía-, sin impacto en las Riberas del Pisuerga, pasando por puntos nodales de cara a intercambios. Se forma así un **sistema de recorridos en X** capaz de contribuir como soporte a la priorización de crecimientos compactos.

### 3 PROYECTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL. DOS PROPUESTAS INTEGRADORAS.

Se trata de proponer dos proyectos complementarios, orientados por la búsqueda de calidad sostenible y de calidad competitiva del sistema territorial al que el modelo propuesto debe servir. Dos proyectos que encajan entre sí como dos piezas de una misma realidad, el territorio o región de las Directrices, imbricando entre sí la lógica de los asentamientos con la estructura del paisaje, ambos fundados en una estructura histórica y en una realidad territorial asentada, en gran medida casi predifinida si su lectura está atenta. Consiste más en un esfuerzo por dar sentido a lo existente que en un esfuerzo por inventar lo que no existe.

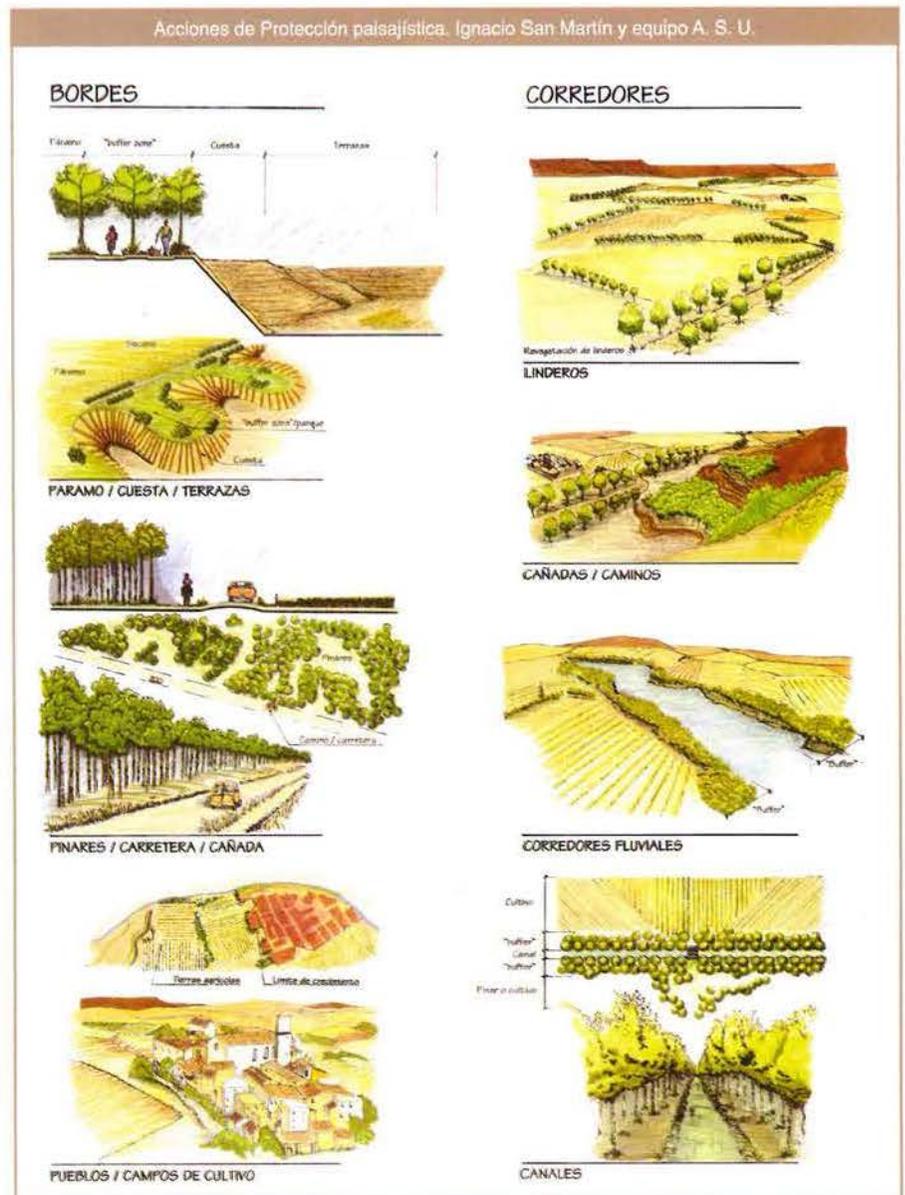
#### 3.1. Proyecto Subregional de Corredores Verdes y de Sistema de Parques.

El paisaje y su puesta en valor permite contar con un elemento de identidad y de consenso útil para la definición de un modelo territorial. La protección del paisaje es, como la revalorización del patrimonio, algo que no debe ser ni es cuestionado. Hoy los ciudadanos reclaman una relación diferente con la naturaleza y debe ser en la naturaleza más próxima, sobre todo cuando además es rica, donde se favorezca este acercamiento. El primer proyecto con vocación estructurante es el proyecto combinado de corredores verdes de ocio-naturaleza y de sistema metropolitano de parques, muy vinculado y articulado con la protección de riberas y espacios naturales valiosos y con el desarrollo de equipamientos y servicios en los núcleos compactos, introduciendo la recuperación algunos enclaves singulares. Las cañadas y su complejo sistema de vías pecuarias alrededor de los núcleos son un elemento protegido y característico que ofrece una oportunidad paisajística de gran alcance. Junto con canales y acequias configuran una red potencial de vías verdes de valor extraordinario.

Nuestro trabajo hace un esfuerzo sin precedentes para poner en valor de manera general el paisaje en nuestro ámbito de estudio e intervención. La conservación del paisaje, las acciones de mejora vinculadas al acceso controlado a los parajes valiosos y a su incorporación activa a la vida de los ciudadanos, exige asimismo un planteamiento claro sobre los riesgos y sobre las agresiones, sobre la moderación de las actividades y tensiones de desarrollo con impacto negativo en el paisaje, de acuerdo con su fragilidad y su potencial. El emplazamiento y el entorno natural de Valladolid -las riberas de los Ríos Pisuerga, Duero,

Cega y Adaja, las cuestas, los pinares...- es un potencial que debe ser clave en el horizonte de calidad de vida que ofrezca el sistema de usos y su control en la aglomeración urbana. El ocio, ligado al campo y a la naturaleza puede tener lugar cerca de la ciudad y de los pueblos. Se trata de elaborar programas activos, que fomenten la participación, la proximidad de esos bienes y de los valores que representan con la gente. El Proyecto de Corredores Verdes, concebido como corredores de ocio-naturaleza y ligado al sistema metropolitano de parques, estará especialmente atento al diseño de un sistema de protección de las riberas y de los espacios naturales valiosos, para lo que en primer lugar se considera la inaccesibilidad de los mismos. Previamente el trabajo ha establecido las áreas naturales homogéneas y las áreas de valor ecológico específico, -sobre el reconocimiento territorial de los cursos de agua, del relieve, del arbolado y a partir de las Unidades Básicas del Paisaje, páramos, cuestas, terrazas, vegas y campiñas- delimitando las unidades paisajísticas y áreas de singular valor ecológico. Lo que permite una aproximación al carácter del paisaje, ya a sus elementos relevantes, como riberas, cañadas....Se puede definir una red o matriz ecológica, sobre la cual desarrollar una red de greenways, de vías verdes. El sistema de los ríos y otros cursos de agua define una estructura o red ecológica inicial fantástica, que se puede relacionar con los montes, con el sistema de cañadas recuperado..., de cara a facilitar el reconocimiento del paisaje, que armonice su accesibilidad con la protección de los enclaves más frágiles y que fomenten la participación de los ciudadanos en un amplio sistema de espacios adecuados.

Por ello el Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno plantea como uno de los proyectos claves un Proyecto Subregional de Corredores Verdes, en el que se propone una red de corredores verdes y un sistema de espacios libres, estableciendo el control de acceso a las áreas naturales sensibles y la creación de un sistema alternativo de movimiento -ocio- ligado a un sistema metropolitano de parques.

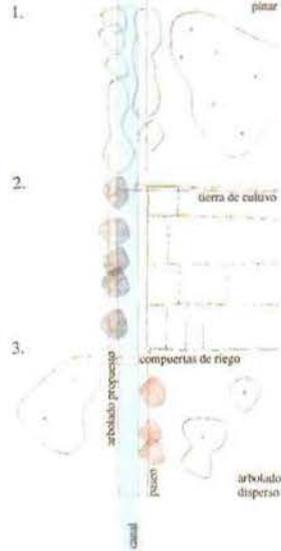


Acciones de mejora corredores verdes

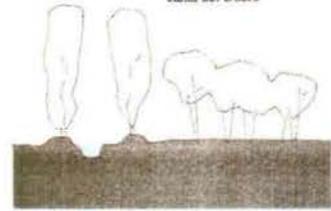


valor como líneas de referencia del recorrido

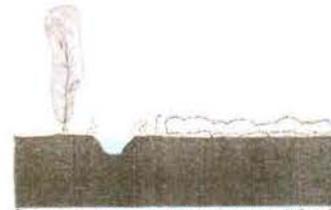
distintas situaciones del tratamiento de bordes



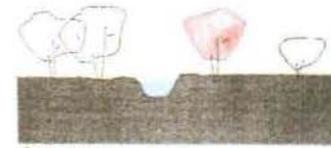
campiña canal del Duero



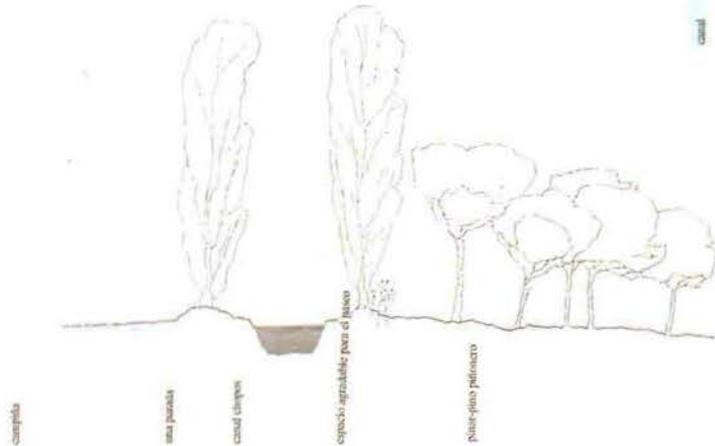
1. Canales arbolados e n ambos márgenes; paseo arbolado a uno o ambos lados de reducida sección: espacio para el paseo



2. Canales desarbolados en ambos márgenes atravesando áreas de cultivo, se propone el arbolado en uno de sus márgenes y la habilitación para el paseo allí donde sea posible.



3. Arbolado disperso no de borde, se propone arbolado de menor porte y distinta colocación, que permita el paseo y el reconocimiento de su trazado en un entorno próximo.



campiña

masa puntada

canal choposo

espacio agradable para el paseo

pinar-pinar pfitonero

Acciones de mejora corredores verdes

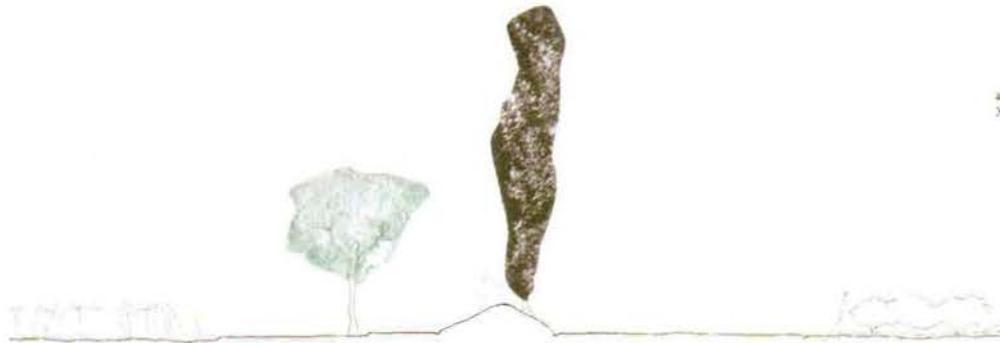


Vías de salida de la ciudad y acercamiento del ciudadano a su entorno natural próximo y áreas de recreo del mismo; parques metropolitanos y áreas deportivas.



vías peatonal y ciclista

camino paralelo a infraestructura rodada pinar de Antequera acceso a áreas de ocio y deporte



tierras de cultivo

hondero

camino peatonal paralelo al hondero

tierra compactada, adyacente de borde a vía ciclista adyacente con arbolado de bajo porte, matorrales, sombra y oscula del pasante; separación de ambos vías

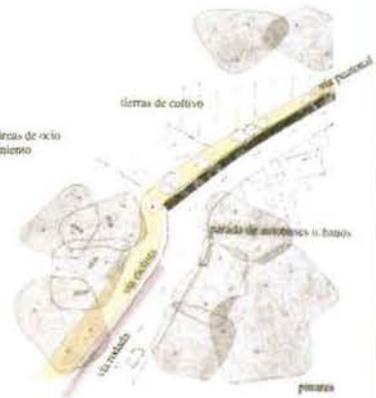
Vía ciclista

tabal; arbolado respecto a la dirección rodada; árboles altos, reconocibles desde la visión lateral; indicaciones del camino

arterias, vía rodada

hondero

tierras de cultivo

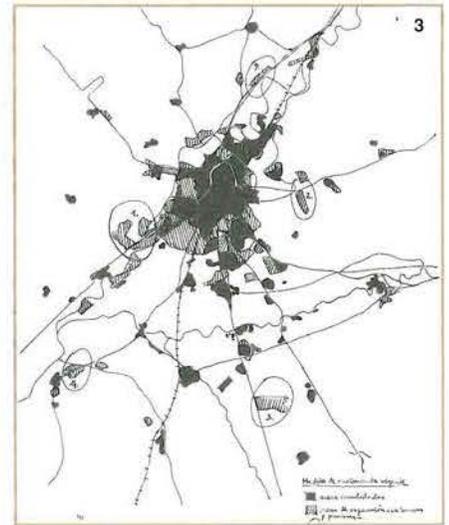
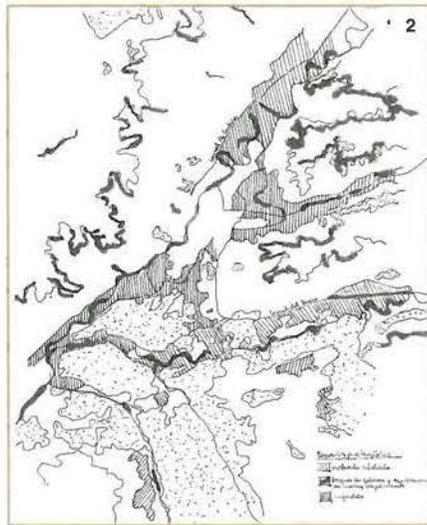
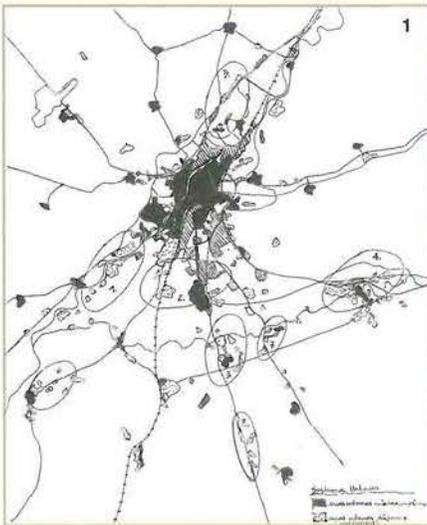


acceso a áreas de ocio y esparcimiento

tierras de cultivo

parada de autobuses u. bus

pinar



El estudio nos ha convencido más, si cabe, de la calidad y del carácter singular del paisaje en los lugares que configuran el territorio del presente trabajo. Un paisaje que no está suficientemente valorado, en un contexto de terrenos agrícolas explotados intensamente durante siglos, sin especial atención hacia la conservación de sus valores ecológicos o culturales, un paisaje ahora sometido a tensiones urbanas dispares. Aunque se trata de un paisaje estructurado y homogéneo en su geomorfología, bien definido, no es un territorio sin diversidad, a pesar de que en el corazón de la meseta castellana se podría suponer una gran simplicidad paisajística. Es un espacio donde pequeñas variaciones introducen gran diversidad relativa, donde el encuentro de los ríos, sus terrazas, o la transición de los páramos a la llanura de pinares, generan enclaves de gran interés paisajístico, a la vez profundamente humanizados y frágiles, con presencia de ricos sistemas de riego y una estructuración vinculada a los núcleos de población. La vegetación está ligada a las riberas, a las masas de pinares y a las acciones de reforestación en las cuestas de los páramos. Los objetivos medioambientales y de calidad sostenible del sistema urbano se funden con objetivos culturales y de cohesión social. Más allá de la agresiones ambientales o paisajísticas con las que nos encontramos, detectamos cierta minusvaloración del paisaje, debido a su amplitud y a una tradición en la que el "terreno" abundante se considera como algo como algo disponible para "cualquier" uso, con baja calidad de los desarrollos urbanos. El paisaje es un recurso, pero necesita de una puesta en valor decidida. Entre los objetivos del trabajo destacamos:

- Garantizar la conservación y puesta en valor del enclave natural vallisoletano, su riqueza y su potencial.
- Garantizar la vitalidad y el potencial de un espacio agrícola periurbano.
- Potenciar en Valladolid y entorno el nuevo concepto de calidad de vida presente en el horizonte de las ciudades.

El punto de partida está en el sistema de espacios naturales que existe en nuestro área de trabajo, pero sobre todo se apoya en la recuperación del complejo sistema de cañadas, cordeles y veredas, en el conjunto de las vías pecuarias que está protegido específicamente pero cuyo uso hoy está limitado a su participación en el sistema de caminos y vías de transporte rodado. Por lo tanto consideramos que el sistema de corredores verdes debe configurarse a partir de los siguientes elementos lineales del territorio:

- Vías pecuarias.
- Riberas y arroyos.
- Sistema de canales y acequias.
- Otros recorridos en desuso: vías férreas abandonadas, caminos infrautilizados, etc.

Asimismo su corazón está en el sistema de lugares, origen y destino de los corredores, con potencial de generar interés histórico y paisajístico:

- Áreas arboladas y espacios naturales atractivos más o menos continuos
- Asentamientos tradicionales
- Enclaves singulares.

Nos encontramos con dos primeros objetivos aparentemente contradictorios, en la medida que pertenecen a planos diferentes:

- La necesidad de proteger los espacios naturales valiosos de su transformación irreversible por la acción humana.
- La necesidad de dotar al sistema de asentamientos de un sistema de ocio fundado en el disfrute de la naturaleza.

El sistema de corredores verdes debe ser capaz de conjugar los intereses culturales, ecológicos, recreativos y económicos que la naturaleza ofrece en las regiones urbanizadas. Esta primera reflexión nos conduce a establecer sencillos criterios:

- Proteger los espacios ecológicamente más valiosos -riberas, cuestas en la medida de su continuidad, y la áreas singulares.
- Potenciar un sistema de movimiento alternativo al sistema rodado -peatonal o senderista, en bicicleta y a caballo- que sea una red cerrada que permita recorridos de gran diversidad, fundado esencialmente en el sistema de cañadas reales, pero complementado por el sistema de canales y acequias o caminos allí donde se interrumpan.
- Definir un sistema de parques metropolitanos, interconectado y ligado a los parques urbanos y a las áreas recreativas ya existentes, potenciándolas. Estos parques serán los lugares más accesibles y en los que se plantearán ofertas variadas de actividades recreativas.
- Considerar que el sistema de asentamientos tradicionales ofrece la infraestructura de servicios básica -lugares de origen y destino, actividades de descanso y de servicio-.

- Facilitar combinaciones de recorridos culturales con el sistema de recorridos verdes, a partir del fomento de rutas temáticas: mozárabe, castillos, monasterios, renacimiento...

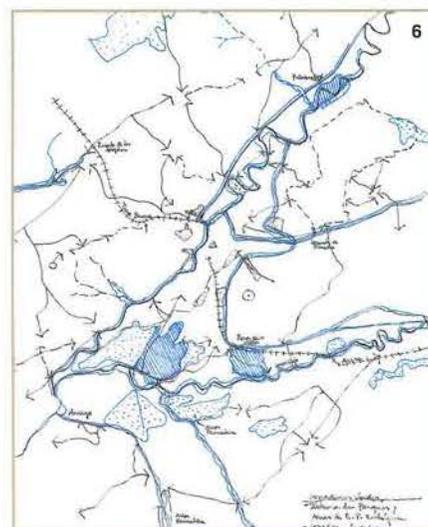
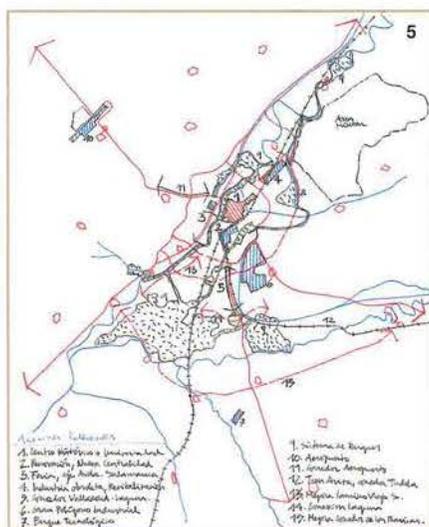
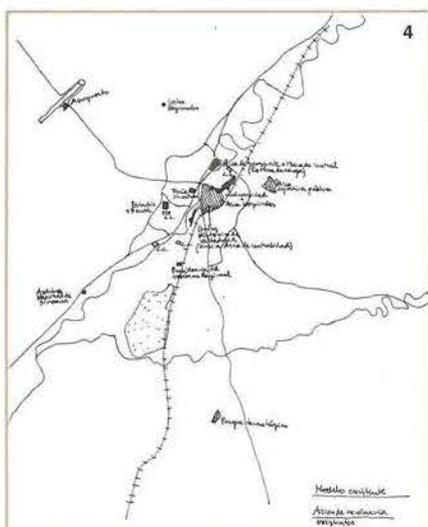
- Establecer un sistema complementario de equipamientos, sobre enclaves singulares infrautilizados (Aniago, Caserón de Renedo, Palazuelos, Pesqueruela...) ligados a: la educación ambiental, las grandes rutas pecuarias regionales, servicios especializados para jinetes, pescadores, ciclistas, senderistas...

- Recuperar los recorridos del Tren Burra y del de Ariza, éste conservando el uso ferroviario pero incorporándolo a la escala metropolitana.

El atractivo global del sistema estará en las interacciones posibles, pero también en la coherencia global de los sistemas locales. Para ello es clave el factor diseño, desde la señalización hasta la adaptación de las secciones viarias a los nuevos usos.

### 3.2. Proyecto de capitalidad y desarrollo estratégico del sistema urbano.

La estructura histórica del espacio, la lógica del sistema de asentamientos construida por el tiempo, es el punto de partida necesario de cualquier forma de ordenación subregional: los asentamientos históricos, la ciudad y los pueblos de su entorno, con origen y desarrollo correspondientes en el tiempo, han sido objeto de un acontecer en proceso hasta configurar la estructura territorial que soporta la actual -la ciudad compacta, los pueblos



históricos con sus rangos, de Villa o pueblo, la pequeña ciudad que es Laguna hoy en día...-. La delimitación de un ámbito de ordenación -en nuestro caso Valladolid y entorno- exige plantear el sentido de pertenencia a ese territorio de sus habitantes, la coherencia de la delimitación, en definitiva, la identidad específica del territorio. Aquí es básica la comprensión de su estructura histórica y su fortalecimiento entre los ciudadanos. Se trata de una condición trascendente. Los municipios alrededor de Valladolid no son simples espacios para la expansión urbana indiferenciada, futuros suburbios de una aglomeración monocefálica. Cada municipio tiene su propia identidad, se trata de lugares históricos que deben ser protegidos de una reducción a simples suburbios.

Sabemos que la mejor forma de buscar la integración del territorio consiste en fomentar la sinergia de iniciativas, mediante la propuesta y desarrollo coordinados de mejoras estratégicas. En este sentido es en el que corresponde hablar de intervenciones singulares en los espacios con mayor capacidad, mejor preparados, para difundir los efectos positivos del desarrollo urbano. Lógicamente en nuestro caso se tratará de espacios cercanos a la ciudad central, porque ella concentra la mayor parte de la población y de la actividad, y que hoy es el principal motor del área.

La calidad estratégica del Avance de Directrices surge de la capacidad que se tenga para consolidar el potencial de Valladolid y entorno como espacio metropolitano emergente. Si queremos aprovechar las ventajas de la definición de Valladolid como Área Metropolitana de rango regional -a partir de su reconocimiento oficial en el PDI, etc.-, es necesario ser potencial y efectivamente capaces de ofrecer un horizonte de objetivos conjunto a Valladolid y a los municipios de su entorno de cara a aprovechar estas ventajas, exigir la colaboración de todas las instancias regionales y locales para abordar un contexto de competencia estatal e internacional. La antes citada referencia a la posible articulación de una conexión entre el aeropuerto, el espacio de nueva centralidad y el corredor Valladolid-Tudela con el eje Pisuerga-N-620, implica una interacción positiva capaz de compensar un modelo exclusivamente apoyado en las rondas urbanas y las vías de acceso radial a la ciudad central. Consolidar la Capitalidad Regional de Valladolid, aprovechando las ventajas de rango-tamaño de la ciudad en la región, y las ventajas de posición en el Corredor Francia-Portugal y en el Noroeste peninsular implica:

- Finalizar las mejoras emprendidas -o planteadas- en las grandes infraestructuras de comunicación: carreteras, ferrocarril -Tren de Alta Velocidad-, aeropuerto y telecomunicaciones.

- Garantizar la consolidación de Valladolid como Centro Logístico -fundado en la propuesta de la Comisión Europea al servicio del gran eje combinado de transporte -Autovía N-I-N-620 y ferrocarril en el mismo Corredor- en la ruta Francia-Portugal.

- Fortalecer la condición de Valladolid y entorno como gran Centro de Servicios.

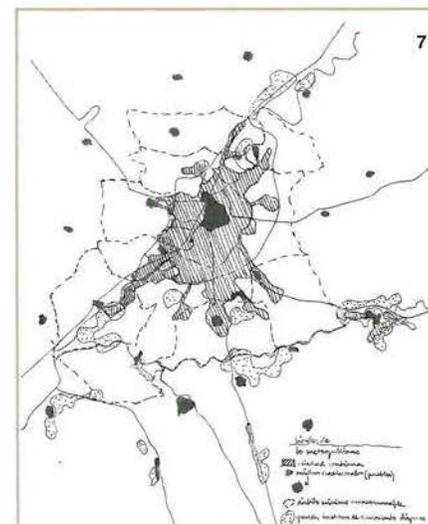
- Garantizar el desarrollo de los equipamientos y servicios urbanos con escala regional y estatal previstos o planteados en la ciudad de Valladolid o en su entorno: educativos (Universidad,

formación especializada al servicio de las empresas, etc.), sanitarios (Nuevo Hospital Regional, Centros especializados de Investigación y Servicio a la región...), culturales (Palacio de Congresos y Exposiciones, Palacio Festivos de Cine, complección de la Red de Museos), deportivos (Centros competitivos), de servicios (Feria de Muestras), y asistenciales, etc.

- Introducir lógicas de Programa-Proyecto de amplio alcance urbanístico pensados a largo plazo y con un impacto positivo garantizado en la configuración del sistema urbano futuro: nuevas Áreas de Centralidad, telepuerto, Investigación y desarrollo, transferencia en relación con las telecomunicaciones, etc...

En uno de los esquemas adjuntos se establece un listado sintético de algunas acciones que permite valorar el alcance que el desarrollo coordinado de acciones singulares pero interrelacionadas puede tener:

1. Revitalización del Centro Histórico y su prolongación cualitativa hacia el nuevo Campus.
2. Recuperación de antiguos espacios industriales creando el área principal de nueva centralidad.
3. Feria, su entorno administrativo y de servicios y el eje con potencial de centralidad de la Avenida de Salamanca.
4. Revitalización del área Norte con industria obsoleta, posible localización del Centro Logístico Intermodal de Transporte.
5. Corredor de Desarrollo Urbano Preferente Valladolid-Laguna.
6. Gran Polígono Industrial y Centro de Servicios asociado.
7. Parque Tecnológico de Boecillo.
8. Ciudad deportiva.
9. Sistema Subregional de Parques: Pinar de Antequera y Simancas, Pinar de Solafuente y de los Valles, Riberas Urbanas del Pisuerga, Playa de Cabezón y meandros del Pisuerga.



10. Aeropuerto, Centro de Servicios asociados.
11. Corredor de Desarrollo Urbano Preferente Valladolid-León, hacia el aeropuerto, localización de Feria a largo plazo.
12. Tren Urbano de Ariza, corredor Valladolid-Laguna-Tudela.
13. Mejora del Camino Viejo de Simancas.
14. Mejora de conexión transversal en Laguna de Duero, del Pinar de Antequera a La Corala.
15. Mejora del Corredor de Las Maricas.

Ser capaz de programar acciones de muy diverso carácter y ejecutar los plazos de su cumplimiento es ser capaz de garantizar un proyecto territorial con continuidad, la única forma de mejorar las bases espaciales que fundan el desarrollo. Continuidad en los objetivos y adaptabilidad a las circunstancias, sin renunciar nunca a la importancia de lo que se pretende, sin sustituciones a la baja ni sucedáneos, es siempre una tarea creativa y colectiva, de la sociedad que trabaja confiando en quien la dirige, en la responsabilidad de las decisiones, siempre conocidas, consensuadas y por ello participadas. La planificación puede ser entendida como un proceso de aprendizaje social, cuya finalidad está, entre otras, en la creación de un marco en el que sea posible la identificación con un proyecto colectivo. Configurar un instrumento urbanístico de carácter suprarregional que fomente la integración de la ciudad y de los municipios de su entorno en los contextos regional y suprarregional, facilitando una aproximación a las exigencias que de dichos contextos se deducen, exige valorar el impacto positivo en el territorio de acciones que, al estar localizadas, pueden generar recelos. El dinamismo interno del sistema es más importante que todo ello, de su capacidad de sustituir unos proyectos por otros y de consensuarlos es de quien depende en último término el éxito, si se garantiza continuidad de acción y se confía en resultados a medio y largo plazo.

#### 4 MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.

##### 4.1. Identidad y Calidad Potencial del Territorio. Valladolid y Entorno como ciudad-región sostenible.

Hemos insistido en la idea de que la estructura territorial que configuran los asentamientos menores alrededor de Valladolid está muy consolidada históricamente, de manera que tiene la posibilidad de imponer una lógica relativamente estable al territorio. Asimismo, las condiciones naturales del área de estudio determinan un espacio que puede ser comprendido como una encrucijada natural, definido por el encuentro de los ríos y en la que son el relieve -valles y páramos-, el sistema hidrológico, y las masas de vegetación -como la campiña pinariega-, los elementos más decisivos en la diversidad del medio natural. Valladolid y entorno deben y pueden ser abordados por la ordenación territorial como una única realidad; es lo que denominamos **ciudad-región**.

El ideal de la ciudad-región surge como alternativa a la metrópolis. Se trata de un concepto originario en urbanismo, en el que es determinante la interrelación de territorio y ciudad, y en él se hace ya imprescindible la exigencia de un estudio detallado del territorio, el estudio de la geografía local en sentido amplio, previo a cualquier propuesta. Quizás fuera Lewis Mumford, admirador y difusor de Geddes, quien con más intensidad ha defendido la necesidad en la planificación espacial de una aproximación a la región capaz de un redescubrimiento imaginativo de los lugares, en cualquier caso hoy están muy asentadas estas ideas. La sensibilidad hacia lo particular de cada lugar necesita estar informada tanto por una aproximación científica y un análisis profundo del medio como por cultura vinculada a la geografía local. Mumford era ya entonces consciente de que el regionalismo surge en cierta medida del rechazo, por ello propuso un concepto de región no sentimental sino apoyado en el conocimiento: un tipo de regionalismo capaz de expresar la esperanza de encontrar relaciones equilibradas entre las actividades humanas y las realidades regionales, frente a imposiciones externas uniformadoras, pero en el contexto de una sociedad urbanizada necesitada de hacer compatibles actividades muy diversas, incluidas la agricultura y la industria. Es un conocimiento orientado al descubri-

miento de lo que cada región tiene a partir del balance positivo entre población, producción y recursos, y a la vez entre espacio, vegetación y vida salvaje. La oportunidad de la ciudad-región no es sino la de la búsqueda de una interacción positiva entre ciudad y naturaleza, con formas de asentamiento más equilibradas, con construcciones económicas y bien diseñadas, con comunidades con vitalidad social... Para ello es necesario garantizar un mínimo de compacidad en los asentamientos, porque si la edificación se desparrama se eliminan las posibilidades de un balance regional y social positivos. Ello no significa reducir al mínimo la relación entre asentamientos y naturaleza, al contrario implica su incremento a la vez que se administra un factor determinante de lo urbano: la densidad. En gran medida la eficiencia de las infraestructuras y la naturaleza de los impactos en el territorio dependen de este factor. La primera conclusión está en el aprovechamiento del sistema de asentamientos existente, en la potenciación de núcleos de población consolidados y con una tendencia creciente en la mejora de sus servicios. Los centros urbanos existentes deben ser rehabilitados mediante acciones de conservación activa, de regeneración urbana -Geddes hablaba de *conservative surgery*-. Hay que tener en cuenta las condiciones del territorio en el que trabajamos, la lógica histórica de poblamiento, la escasa densidad global, la oportunidad de reconducir procesos que no son todavía irreversibles, la calidad de los lugares y las oportunidades que la naturaleza ofrece si se garantiza el respeto que requiere.... Las ideas pueden parecer más o menos prestadas, pero como el propio Mumford decía, "no hay riqueza sino vida", acudiendo por cierto a una idea de J. Ruskin, una percepción de la evolución de nuestra cultura que no rechaza sus logros, que no es anti-tecnológica, ni pretende un falso retorno al origen, ni una imitación exclusivamente formal de la naturaleza, sino que confía en la capacidad que el hombre tiene para reorientar su destino, a través de un trato racional con sus útiles artefactos y de una percepción precisa del mundo que le rodea. Al fin y al cabo se trata de lo más difícil de todo, por ser, simplemente, una cuestión de sensibilidad y de inteligencia.

Por lo tanto plantear la ciudad en su región no significa fomentar un modelo de ciudad que se expande arbitrariamente, desagregada e irracionalmente en el espacio, sino reconocer el fundamento territorial y geográfico -paisajístico- de lo urbano, y fomentar precisamente un soporte geográfico de la ordenación urbana. Se trata de no reducir la perspectiva a la simple dotación de infraestructuras, como si así se garantizase la sostenibilidad del territorio. Es algo más profundo, afecta al modo en el que el territorio mismo es comprendido, por eso hablamos de ciudad-región, desde la perspectiva de una comprensión posible y útil de cara al futuro. Se trata de observar la ciudad como lugar, comprender allí la Naturaleza, conocer la región en la que se enclava, no su supuesta influencia, sino su realidad conjunta... de hecho la confusión entre región urbana y zona de influencia se comprueba en la variedad de conceptos utilizados: hinter-



land, comarca, área funcional o el castellano no siempre bien utilizado de alfoz. Hablar de región urbana es algo más que referirse a la dependencia funcional descrita por el área de influencia de una ciudad.

#### a) Tierra de aguas, riqueza de un paisaje de encrucijada.

El paisaje fortalecido por una interpretación positiva y por el fomento de usos atractivos y compatibles con su conservación, constituye el primer elemento del modelo territorial, su fundamento, la matriz que define y va a definir cualquier lógica territorial. Valladolid y su entorno se sitúan en el sector central de las llanuras de la región; un pequeño espacio donde se manifiesta la variedad dentro de la siempre proclamada monotonía de las llanuras de la cuenca sedimentaria de Castilla, donde la topografía, el sistema hidrológico y las masas de vegetación son los elementos más decisivos en la diversidad del medio natural. Según Bennassar, muchos observadores del Siglo de Oro, como Fernando Colón, Andrés Navagero, Pedro de Medina, Enrique Cock, Dámaso de Frías o Antoine de Lalaing, coincidieron en sus alabanzas a la fertilidad y riqueza de las tierras de Valladolid.

Como hemos analizado la topografía determina la existencia de dos niveles principales: el páramo a lo alto y, el más bajo, el valle. Allí se distinguen las que se podemos considerar unidades básicas de paisaje: páramos, cuevas, terrazas, fondos de valle y campiñas. Las pendientes desempeñan un papel relevante al estar asociadas a los espacios de conexión entre páramos, terrazas y lechos fluviales. Y aquí, el agua es un recurso abundante, en contraste con otras zonas adyacentes del centro de la región. Abundancia que resulta de la confluencia fluvial y de las aguas subterráneas. Los recursos hídricos están marcados por el tramo final del Río Pisuerga y por el Río Duero, ríos importantes que presentan afluentes de cierta relevancia, como el Adaja, el Cega y el Esgueva, además de otros cursos de agua de menor entidad, como el Jaramiel o el Hontanija. Los usos agrarios están generalizados; el terrazgo adquiere mayor valoración allí donde el riego está garantizado y los Canales de Castilla y del Duero proporcionan agua para regar los grandes valles, mientras que los pozos y sondeos se encuentran por todas partes. La extracción de agua para el cultivo ha provocado en los últimos decenios el descenso de los niveles freáticos, secándose manantiales y lagunas. La sobreexplotación es tan evidente como difícil de medir. Históricamente los montes ocuparon los páramos, las terrazas más secas, los arenosos más raquíticos y las laderas más empinadas, es decir, los suelos menos aptos para el cultivo, los espacios menos codiciados para el aprovechamiento agrícola y sin duda necesarios en su día para la obtención de leña, carbón vegetal y caza. La administración forestal ha gestionado eficazmente los montes de utilidad pública. Las repoblaciones forestales han incidido desde hace siglos en el pino, tanto albar como negral y las reforestaciones contemporáneas en las cuevas -montes protectores de la erosión- han modificado decisivamente el paisaje. La presencia del monte asegura, en contacto con las áreas cultivadas, el refugio y el sostén de una fauna diversa. Además, precisamente la intercalación de monte y terrazgo de secano y regadío, proporciona un valor y una variedad paisajística, una riqueza ecológica, notables.

**La necesidad de puesta en valor del paisaje exige un planteamiento claro sobre los riesgos e impactos de las actividades que se desarrollen en cada caso,** según la fragilidad y la potencialidad de las distintas unidades que componen el paisaje del área. La confluencia de ríos y tierras agrícolas con elevada productividad, hace que la protección de espacios agrícolas periurbanos sea también un objetivo. Allí, la presencia de ciertas estructuras agrarias como el sistema de canales y acequias, así como el de granjas, más o menos conservadas, a lo largo del Pisuerga y del Duero, debe ser considerada como un activo a tener en cuenta para la realización de cualquier acción futura sobre el territorio. se trata de un complejo mosaico en el que se entremezclan los usos y que es el fundamento del potencial paisajístico.

La metáfora ecológica sirve para imponer una observación de la ciudad como sistema complejo, abierto, vulnerable, sensible y cambiante, para intentar comprender su metabolismo. El cambio de modelo cultural a partir de la concreción de nuevas ideas sobre la calidad de vida y la conservación del medioam-

biente necesitan simultáneamente de concepciones globales, sistemáticas y proyectuales. Sabemos definir con mucha más precisión los problemas que las soluciones. La planificación espacial tiene por finalidad no sólo controlar el crecimiento urbano sino la administración global de la forma física del territorio. Intentar la organización flexible y equilibrada de los lugares y de los usos sobre la base de que naturaleza y artificio pueden y deben convivir con solvencia e inteligencia es, ante todo, un principio. Pero es inútil si olvida el cómo en cada caso, los modos de urbanización, su adecuación, la forma de los nuevos asentamientos, su diseño apoyado en la naturaleza, y la verdadera integración paisajística del sistema urbano completo. Comenzar a trabajar en modelos urbanos menos abusivos es imprescindible, sin olvidar que la clave de ese trabajo está en su capacidad de interrelación. No se trata sólo de introducir el estudio biofísico del territorio, sino de comprender mejor los procesos y de buscar formas de asentamiento idóneas, adaptables y eficientes de cara al futuro.

#### b) Ciudad del Renacimiento: relaciones con el Patrimonio Cultural de Castilla y León.

Tenemos la tendencia a creer que las ciudades son siempre el fruto de una fundación autoritaria o de una planificación que está en el origen de toda ciudad bien organizada. Algo sin duda importante en nuestras ciudades ligadas a la repoblación medieval. Pero nuestras ciudades, las ciudades del interior de la meseta ibérica como Valladolid, ciudades tradicionalmente compactas y rodeadas de amplios espacios rurales, son muy diferentes a esas ciudades en las que la planificación surgió como remedio a enfermedades urbanas desmedidas. Nuestras ciudades fueron en su origen espacios policéntricos asociados a las características de los repobladores, que se agrupaban en parroquias, muchas veces al lado de comunidades preexistentes. El orden podrá surgir de la autoridad como una imposición y como ejercicio de su señorío, pero también surgirá como reconocimiento por la autoridad real de la disposición de los repobladores, constituidos en comunidades, entidades territoriales más amplias que la sola población o ciudad. La interpretación histórica de la estructura territorial de Valladolid y entorno indica que el **territorio originario de la actual ciudad de Valladolid** pertenecía al territorio configurado en torno a los pasos vigilados desde Cabezón y Simancas, surgido sobre la base, al menos, de tres elementos: lugares donde se establecen los primeros asentamientos apoyados en las terrazas del Río Pisuerga, puntos de referencia en la vía romana que atravesaba este territorio, y lugares-estratégicos en la frontera del Duero, fortalezas y vado de los ríos a lo largo del Pisuerga y del Duero. El territorio de Valladolid se presenta en su origen, como una organización geográfica integrada por un **sistema de núcleos de población interrelacionados**, que se mantiene hasta que la ciudad de Valladolid comienza a potenciarse como un lugar central, primero Feria y luego, desarrollando su potencial administrativo, sede universitaria, capital del Reino, y tribunal de justicia... Esta centralidad, adquirida inicialmente por razones político-administrativas, se va consolidando por su condición de centro de servicios, por la calidad de la población en ella asentada y, en definitiva, por un factor tamaño cada vez más determinante. Con el Canal de Castilla y el desarrollo harinero y, luego, con el Ferrocarril Madrid-Irún, que establece sus talleres en esta ciudad, la actividad económica y comercial de la ciudad serán determinantes. Pero Valladolid es sobre todo una ciudad del renacimiento, a veces oculta bajo su apariencia actual, aunque intacta todavía en cuanto a un potencial como centro cultural sólo parcialmente explotado.

La lógica de los recorridos fluviales ha condicionado históricamente el desarrollo de lo urbano, cierta ordenación del territorio espontánea con tendencia descentralizadora, apenas consolidada en lo residencial, fundida en su variado y tranquilo paisaje, incluso apoyada en la lógica impuesta por el ferrocarril. Pero es la red de carreteras la que ha facilitado un crecimiento continuo no descentralizado. Se trata de un proceso que encuentra sus raíces más profundas en las intervenciones urbanísticas que comenzaron a llevarse a cabo allá por la segunda mitad de siglo XIX, intervenciones que fortalecieron el papel de la ciudad histórica frente a la posibilidad de ocupar, en clave descentralizadora, el espacio periférico o potenciar asentamientos preexistentes que poco a poco se fueron ruralizando.

En cualquier caso, **Valladolid y su entorno** ofrecen cierta imagen solvente de unidad territorial, porque el territorio de nuestro ámbito, en intensa relación a la vez con su entorno inmediato, comparte una identidad histórica más allá de la reciente tensión uniformadora, arraigada en el crecimiento radical de la ciudad central desde la posguerra. Esta **identidad compartida y reconocible** no sólo en los monumentos o hitos históricos, sino sobre todo en la forma misma de los asentamientos, en las estructuras territoriales visibles, es clave para el fomento de un sentido profundo de pertenencia alterado por las migraciones que generaron el crecimiento mencionado. Historia y paisaje valorados, dos elementos que configuran el soporte de una acción de fomento del atractivo local para visitantes que quieran conocer la cultura y la riqueza patrimonial castellanas, en cuanto Valladolid puede ser una plataforma eficaz para hacerlo, por su posición, beneficiada de la calidad de las comunicaciones desde la ciudad al resto de provincias y con Madrid -futura conexión ferroviaria-, y por su tamaño, asociado todo ello a un constante esfuerzo necesario para el incremento de la calidad de los servicios. Valladolid lugar histórico de rica vida cultural, enclave bien comunicado, plataforma para el conocimiento integral de la región, paisaje amable y grato para ser habitado...son ideas que no deberían ser desdeñadas.

#### 4.2 Competencia y eficiencia del sistema urbano.

##### a) Ventajas de posición y calidad de las infraestructuras regionales.

Ya hemos destacado cómo la ventaja local de posición exige una **perspectiva permanente de mejora de la conectividad-accesibilidad a partir de las mejoras en las infraestructuras necesarias de carreteras, ferrocarril, aeropuerto y telecomunicaciones**, y en **su integración**, clave de cara al futuro beneficio de la posición estratégica. La Carretera N-620, ruta internacional Francia-Portugal concebida por la U.E. como gran eje combinado de transporte (autopista + ferrocarril), aunque define un sistema de flujos básicamente de paso, tiene la potencialidad de ser determinantes desde un punto de vista de estrategia territorial. Es el origen de la posible instalación en Valladolid un Centro Logístico al servicio de la ruta. Como complemento es necesario consolidar las conexiones por carretera, prolongación de la autovía en la N-620, potenciar el eje del Duero, N-122, y facilitar otras conexiones como la de León. Temas todos ellos dependientes de los presupuestos regionales o estatales.

La conexión con Madrid por ferrocarril, ya sea con el sistema de Velocidad Alta o con Alta Velocidad, siempre sobre un nuevo trazado ferroviario directo, es un proyecto imprescindible aunque sometido a dilaciones de proceso. La mejora de las ventajas de



posición de nuestra ciudad y el acceso a posibilidades de mayor horizonte depende hoy de su priorización frente a otras acciones del Estado políticamente más urgentes. La red ferroviaria ha visto recientemente el cierre al tráfico en Castilla y León de un sinfín de trayectos, entre los que está el de la vía Valladolid-Ariza en 1985. El peligro de reducción de servicios regionales y la ausencia del reconocimiento de sistemas de cercanías asociados al tráfico Medina-Valladolid-Palencia, da mayor significación a acciones de recuperación dirigidas desde la propia región, sin interferencia de otro tipo de intereses. Complementaria ha de ser la mejora del aeropuerto, ya emprendida, en un momento en el que la reorganización del sector aéreo ofrece nuevas posibilidades. Durante los primeros años 90 el Aeropuerto de Villanubla experimentó un crecimiento en el tráfico de pasajeros significativo, si bien partiendo de niveles irrelevantes. Hoy el Estudio de Viabilidad refleja que en caso de que se adecuaran rutas, horarios y frecuencias, en función de las demandas expresadas por la población situada en el entorno de 80 kilómetros de éste, 330.000 personas al año estarían dispuestas a utilizar dicho aeropuerto, y hasta 430.000 en los tres años que restan hasta el año 2000. También las Telecomunicaciones configuran un sector extremadamente dinámico. Valladolid cuenta con gran potencial y nodalidad para desarrollar este área estratégica, determinante en su eficacia como Centro de servicios. Por lo tanto nos encontramos con una serie de proyectos ya sea en fase de ejecución o previstos, entre los que destacamos, de cara a su cumplimiento necesario:

##### - Infraestructuras productivas:

Parque Tecnológico de Boecillo y su Red de Centros de Innovación.

Ampliación del Polígono Industrial de San Cristóbal.

Área de Nueva Centralidad de las estaciones de Ariza y Campo Grande (no definida como tal, pero de evidente importancia, a pesar del riesgo de su desarrollo convencional).

Nuevas Áreas de Terciario junto a la Ronda Este y Carretera de León.

##### - Infraestructuras de Comunicación y Transporte:

Finalización de las Rondas de Valladolid.

By-pass ferroviario (imprescindible pero no programado).

Tren de Alta Velocidad con Madrid (sometido a excesivos vaivenes y no prioritario para el Estado).

Mejora del aeropuerto.

Área de Transportes de Valladolid

Proyecto de Centro Logístico Intermodal de Valladolid-Santovenia (Falto de una perspectiva local de entendimiento y promoción)..

Desdoblamientos de la Carretera N-122 hasta Tudela de Duero; Carretera de Segovia hasta El Otero y Carretera de León hasta el Aeropuerto de Villanubla.

Recuperación del Tren de Ariza (con apoyo más voluntarista que real).

Nuevos modos de transporte urbano en Valladolid.

##### - Otras infraestructuras:

Gasificación de los municipios del entorno de Valladolid.

Nuevo Hospital.

##### b) La eficiencia y la competencia de los subsistemas locales.

Hemos destacado cómo **Valladolid y algunos municipios de su entorno comparten las ventajas de posición** geográfica y de relación con las infraestructuras existentes y posibles. De hecho compiten por ellas. Sin embargo la falta de eficiencia del sistema urbano o los desajustes derivados de una competencia interna descoordinada son un peligro o un lastre sobre el potencial de desarrollo de una realidad territorial -Valladolid y su entorno- que comienza a funcionar interrelacionadamente. Sabemos que no siempre es posible conocer con precisión cómo la mejora física y funcional del sistema urbano incide efectiva y positivamente en la actividad económica. Hay muchos factores externos. Por eso, Valladolid y entorno deben prepararse de la mejor manera posible y detectar con atención el potencial de lo local: sus perfiles más positivos.

El **uso intensivo de la Red General de carreteras** en las relaciones entre ciudad y alfoz es sin duda fruto del nuevo modelo urbano. La construcción sistemática de infraestructuras viarias "de carác-

ter metropolitano" acometida a partir de los años 80, realizada con un notable retraso en relación al desarrollo precedente, permite poner en funcionamiento la Ronda Norte en la segunda mitad de los años 80, seguida en los años 90 por la Ronda Oeste y, posteriormente, la Ronda Este. Se han así definido dos grandes ejes que canalizan los tráficos de larga distancia Portugal-Francia de forma perimetral por la Ronda Oeste y el Madrid-Palencia-Santander, a través de las Rondas Este y Norte. La falta del cierre arterial Sur -actualmente en construcción- produce que una significativa parte de éste último eje de tráfico se canalice interiormente a través de la Avenida de Madrid/García Morato. La resolución por duplicado con las Rondas Interior y Exterior sobre el área con una mayor presión urbanística deja pendiente la necesidad de conexión, sin pasar por Valladolid, entre núcleos de gran crecimiento como Laguna, La Cistérniga y Santovenia, por medio de la Ronda Exterior Este. Menos problemática es la unión de los núcleos del Sur, a través de la Carretera Super-Sur, completando la de Las Maricas. Los ejes básicos que articulan Valladolid y los municipios de su entorno son las Carreteras Nacionales N-620, N-122, N-601, que concentran los mayores Intensidades Medias Diarias (IMD). Es imprescindible la ejecución de las actuaciones previstas en rondas, grandes accesos y en la eliminación prevista de nodos problemáticos, sobre todo en la red regional y local. Algunas llevan mucho retraso y las dudas sobre otras, como la Ronda Exterior o el desdoblamiento hasta el aeropuerto deben ser rechazadas. La accesibilidad fundamental en el entorno se produce radialmente entre los núcleos y Valladolid, siendo prácticamente inexistentes las carreteras perimetrales, con la notable excepción de la Carretera de Las Maricas, por el Sur, que une Tudela, Boecillo, Viana, Puente Duero -enclave vallisoletano- y Simancas. Nuestro estudio añade por ello algunos objetivos locales nuevos:

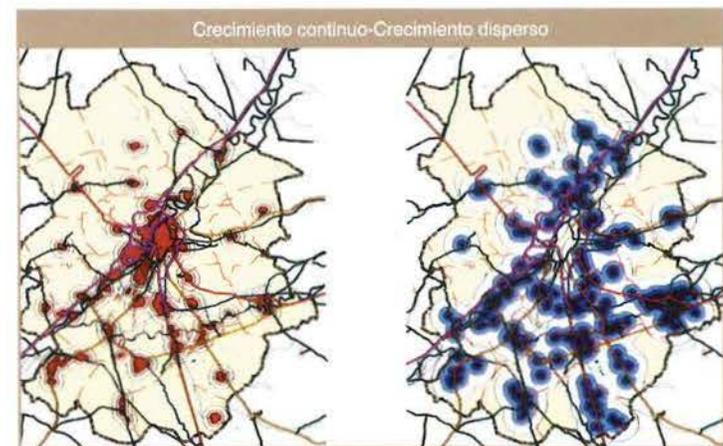
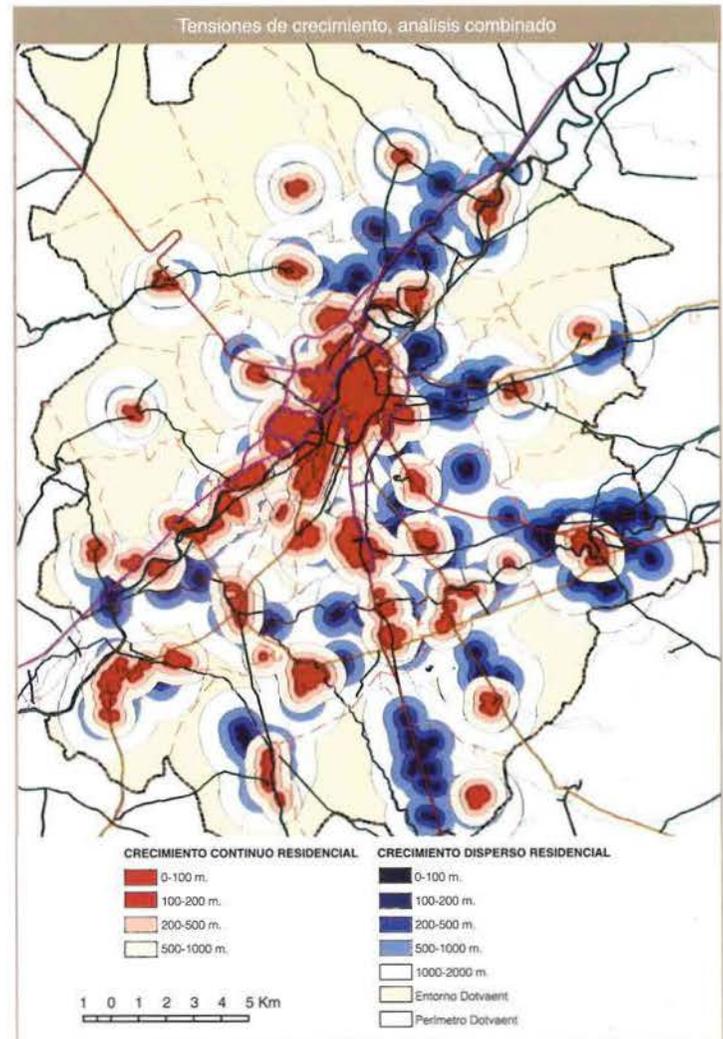
- Rediseño y ampliación del Camino Viejo de Simancas.
- Conexión de Laguna de Duero con la urbanización del Pinar de Antequera y con la Carretera de Segovia en La Corala.
- Mejora del acceso a Santovenia, considerando su condición de gran acceso en relación con el transporte pesado.

De cualquier forma, los flujos predominantes en el entorno son de tipo radial, máxime cuando una importante parte del tráfico de larga distancia tiene origen o destino Valladolid, cosa lógica cuando se concentra allí el 85% de la población y algo más de la actividad económica del conjunto. Hay limitaciones evidentes para un desarrollo del transporte público con alcance metropolitano: la falta de densidad en el entorno y las grandes distancias. El transporte público está servido mayoritariamente mediante líneas de autobuses regulares, tanto urbanos como interurbanos, además del ferrocarril en una medida casi irrelevante. El esfuerzo que está realizando la ciudad en su red de autobuses puede ser complementado con algunas acciones de alcance supramunicipal:

- Ampliación de la red urbana en la medida de lo posible a los núcleos adyacentes.
- Exigencia de cumplimiento de servicios y calidad de los mismos a las empresas concesionarias de transporte a núcleos menores.
- Potenciación del desarrollo urbano en áreas bien servidas y desarrollo de acciones complementarias: Vía de Ariza de Valladolid a Tudela.
- Desarrollo adecuado de sistemas innovativos -tren ligero- sin falsas competencias con lo ya alcanzado.
- Desarrollo de circulares Norte y Sur, desde Valladolid Fuensaldaña-Mucientes-Cigales-Cabezón-Santovenia y Cistérniga-Tudela-Boecillo-Viana-Puente Duero-Simancas.

Algunas coyunturas o situaciones recientes producen temas problemáticos a escala comarcal, generando tensiones entre municipios. Hay que destacar previamente las condiciones del espacio en el que estas tensiones tienen lugar:

- Una ciudad como Valladolid, cuya fuerza-tamaño, su densidad en todos los sentidos, con la concentración actividad económica que implica.
- La falta de homogeneidad o correspondencia normativa, con cierta relajación de la normativa urbanística en los municipios menores. A la vez hay falta de coordinación sectorial: industria, grandes superficies comerciales...
- La agresividad en proyectos de crecimiento locales, su aparente autonomía, con tensiones por competencia en las oportunidades de oferta de posición.
- La ausencia de una política global de infraestructuras.
- La presencia de recelos institucionales: ¿Es posible una coordinación?



En Valladolid y entorno existen **graves problemas de coordinación en las infraestructuras** de servicio básicas, singularizados por la convivencia de varias Mancomunidades de servicio y por la tendencia a la autonomía municipal en los servicios. La disponibilidad de espacio y la poca densidad del territorio aminoran cuestiones como la de los residuos. Pero el caos es el concepto a utilizar para referirse al abastecimiento de agua y a la depuración de las aguas residuales, sólo parcialmente resuelto con las inversiones en marcha. Cada pueblo resuelve como puede su abastecimiento de agua, en muchos casos con perforaciones que ofrecen agua de poca calidad, a pasar de la potencial capacidad de los canales que abastecen a la capital. El Pisuerga y el Duero son cloacas de las aguas negras urbanas, que la EDAR de Valladolid resolverá parcialmente. Son situaciones conocidas cuya solución depende, no sólo de grandes inversiones, sino de acciones inteligentes y coordinadas orientadas a minimizar los costes. Algunos municipios podrían llegar a acuerdos con Valladolid o bien, consorciar entre ellos una solución de captación y potabilización de agua, en función de la mala calidad de su agua subterránea y escasez de la superficial. En cuanto al saneamiento, las soluciones parece que deben ser más particularizadas, sin



embargo el problema estará en la correcta gestión de las depuradoras existentes y nuevas, en su adecuado funcionamiento y los costes que generan, tanto como en la progresiva construcción de las previstas.

La planificación sectorial -incluso la tutela ambiental asociada a la legislación estatal y autonómica-, necesaria en cada caso, exige aquí una reflexión coordinada sobre las compatibilidades entre sistemas y acciones, base del desarrollo del planeamiento a escala local. Por otro lado, la existencia de tensiones por la localización de actividades singulares de escala comarcal aparece como factor generador de conflictos entre municipios, conflictos asociados a los impactos posibles sobre las infraestructuras existentes. La dificultad de establecer los costos derivados de la construcción y mantenimiento de las infraestructuras y servicios que soportan el funcionamiento de dichas actividades frente los beneficios locales, de tipo impositivo y en puestos de trabajo generados por éstas, está en la base de esta discusión. En este sentido temas que preocupan son:

- La industria, las formas de su localización en la periferia y la rigidez -con escasez y carestía- del suelo definido industrial en el núcleo central, Valladolid municipio o ciudad.

- La localización de grandes superficies comerciales. El problema de cuántas, de los límites que deben ponerse -Ley Regional de Comercio- y sobre dónde deben o no deben establecerse.

Como contraste, **existe una carrera con doble cara en ofrecer suelo residencial**. Una cara está en la necesidad que justifica la oferta, y que cada municipio desea amplia y variada, además de poco problemática en la gestión. Esto conduce a poner facilidades que el mercado no digiere del todo. ¿Por qué?. En un espacio metropolitano la búsqueda de oportunidades de beneficio aprovecha los vacíos normativos y las fragilidades en el sistema, la inexistencia de referencias generales y homogéneas. No hay que olvidar que el concepto de calidad de vida aplicado a los servicios urbanos se está convirtiendo en uno de los principales temas de debate a la hora de abordar el futuro de las ciudades, normalmente referido a temas relativos a: sostenibilidad del territorio, eficiencia y competitividad del sistema urbano y, la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones. El futuro de la ciudad depende, al fin y al cabo, de la calidad de la inteligencia y de la voluntad aplicadas en ello, una calidad colectiva asociada al largo plazo y no sólo al apremio de lo cotidiano. Una idea ajustada sobre la calidad de vida en las ciudades condicionará cada vez más sus oportunidades.

#### 4.3. Un modelo territorial articulado, sistema urbano continuo y sistema urbano discontinuo.

##### a) Fenómenos de difusión urbana y soporte territorial de los nuevos modelos urbanos.

**La expansión de la aglomeración urbana y el desarrollo suburbano bajo un modelo territorial de "difusión urbana"** -ciudad difusa-, percibido parcialmente como problema, es el origen de una nueva distribución heterogénea de actividad en el territorio -periurbano, rururbano, suburbano...-. Sin embargo, a pesar de algunos esfuerzos relevantes por explicar el fenómeno, la existencia de importantes diferencias desorienta cuando se quiere explicar dicho hipotético cambio de modelo urbano. Aunque no cabe duda de que dichos proce-

dos se dan, a la vez conviven con formas y relaciones muy consolidadas en el territorio, que permanecen. Con todo, el control de los procesos de suburbanización aparece como la cuestión más importante para las ciudades: por su incidencia en los espacios rurales fértiles, por la necesidad de integrar espacialmente las diversas funciones urbanas -reducir desplazamientos y pendularidad- y por la invasión de espacios naturales valiosos...pero también, y cada vez más, por el temor de las ciudades centrales a la pérdida de capacidad competitiva y de tamaño, ya que no se considerarse estrictamente ligadas a su entorno en la medida en que no lo controlan ni administrativa ni políticamente.

Está comprobado que en las aglomeraciones medias, como la nuestra, no disminuye la función dominante de la ciudad central, lo cual se debe a que la difusión urbana reciente es básicamente residencial, asociada a un importante proceso de reajuste y de movimiento interior en el espacio residencial: la población cambia de vivienda dentro del propio sistema urbano. Se producen crecimientos inmobiliarios sin correspondencia con crecimientos demográficos importantes. Y hay una doble fuerza centrífuga de residentes de la ciudad central hacia los municipios de su entorno: la que tiene su raíz en la búsqueda de precios de vivienda más baratos y la asociada a los que buscan otra calidad de vida, que sin duda se interfieren. Estos municipios saben competir en la oferta de determinados productos inmobiliarios y se benefician del auge de un nuevo estilo de vida, lleno de contradicciones, que busca una mayor relación con la naturaleza pero que continuamente la agrade. Está claro que la ciudad pierde el monopolio de lo urbano. A la vez se producen nuevos déficits y necesidades: la red de carreteras se utiliza intensivamente en desplazamientos diarios, los municipios del entorno de la ciudad central incrementan sus carencias en otras infraestructuras y servicios, etc. Este desplazamiento básicamente residencial es compatible con la centralidad de la ciudad cabecera de la aglomeración, que conserva casi toda la actividad económica, con el efecto del incremento permanente de los viajes del entorno a la ciudad central, por motivo de trabajo, de gestión, de compras, etc. Todo ello aumenta progresivamente los costes de congestión del centro, que en muchos casos coincide problemáticamente con el Centro Histórico.

Lo urbano difuso, lo que parece la forma futura de la ciudad, parte aquí del heterogéneo aglomerado de objetos que se levanta en torno a la red de carreteras, sobre un campo urbanizado, una secuencia de espacios que dejan de ser la ciudad sin dejar de ser lo urbano. **La clave abandonada**, como decía, **está en la propia estructura histórica del territorio** -determinante en España-, **en la potencial revitalización de los escalones rurales de la jerarquía urbana**, incluido el perfeccionamiento de la imagen urbana del municipio. Se trata de un espacio en el que sin duda es posible individuar sistemas locales en los que se produzca cierta congruencia entre las formas sociales, económicas y de asentamiento; sistemas dotados de identidad propia que no es posible reconducir a la imagen urbana concéntrica tradicional. Sin duda es posible encontrar factores de diferenciación y situaciones estables en los procesos que tienen lugar en la ciudad difusa: el sistema de asentamientos original, recorridos existentes, el relieve, el sistema del agua y de la vegetación, peculiaridades locales en el desarrollo social y económico, relaciones urbanas de frontera, preeminencia de actividades a lo largo de las vías rodadas, etc. Se trata de reconocer con atención el territorio con-

creto. Allí los viejos centros pueden jugar un papel definitivo en el proceso de generación de nuevos significados, de potenciación de la identidad del sistema global apoyada en los "lugares", nodos vitales y significativos. Por último la forma del espacio libre, del paisaje vacante, puede adquirir el protagonismo en función de sus diferentes tipologías: espacios continuos y extensos, pequeños espacios intermedios... liberándose de imágenes estandarizadas propias de la ciudad continua: el parque, el huerto, el jardín. El elemento estructurante característico de lo metropolitano, el sistema de movilidad que garantiza el acceso a la colectividad y establece los diferentes grados de accesibilidad deseables, aquí no tiene por qué ser reducido a complejas y caras redes arteriales, sino que puede apoyarse en lo preexistente, en el mosaico que lo real configura. La forma de la ciudad difusa puede corresponder al desarrollo de "ecologías" que son complementarias, sobre el **desarrollo de las relaciones estructurales nuevas y preexistentes**, tanto a la articulación conectiva como al lugar singular. La flexibilidad de esta interpretación estaría siempre vinculada a la comprensión del paisaje, a su capacidad para interpretar adecuadamente el territorio de la ciudad difusa. La congruencia local, la aproximación de diferentes ámbitos del saber sobre el territorio, parecen imprescindibles. Sin embargo el concepto ambiguo de lo metropolitano ha tendido a obviar, en su vorágine uniformadora, los potenciales de la estructura espacial preexistente.

## b) El dinamismo y la calidad de la ciudad central.

En las últimas décadas Valladolid se ha consolidado como el núcleo urbano de mayor tamaño en Castilla y León, lo que, unido a su importancia histórica y a ventajas de posición, han hecho de ella la capital de la Comunidad Autónoma desde 1983 y tras un período inicial de indefinición. Así, su importante base industrial y su potencial como ciudad de servicios, junto a su posición geoestratégica y su tamaño demográfico, se han visto reforzados por los beneficios que le reporta su estatus de capital, haciendo de Valladolid y su entorno una de las áreas más dinámicas de la Comunidad.

La forma de la aglomeración urbana de Valladolid se caracteriza por la elevada **congestión central**, derivada de una estructura urbana muy compacta y con un entorno urbano disperso con escasa densidad, donde sólo desde los diez últimos años se observa un claro proceso de difusión urbana generalizado y básicamente residencial. Este proceso genera un incremento de la movilidad urbana, funcional y de carácter pendular, residencia-trabajo, entre el núcleo central altamente congestionado y su entorno sometido a tensiones cada vez más importantes, que se ven encubiertas por la todavía escasa densidad en la ocupación del espacio periurbano. El elevado crecimiento inmobiliario de carácter residencial que tiene lugar en este entorno periurbano no se produce como resultado de la propia dinámica demográfica y económica de los municipios implicados, sino que se enmarca, como ya hemos insistido a partir de los datos disponibles, dentro de un importante proceso de relocalización residencial de la población que afecta al conjunto del área. El crecimiento del parque de viviendas de Valladolid se está realizando en base a un importante **proceso de relocalización de la población en relación con la vivienda**, lo que está íntimamente relacionado con ese 24'8% de la población que entre 1981 y 1991 han cambiado de domicilio en la ciudad. La oferta de nueva superficie residencial, en el ámbito considerado está orientada hacia la urbanización de nuevas áreas, ya que el proceso de rehabilitación o las intervenciones de derribo en sustitución no han conseguido mantener el papel residencial de las áreas viejas, con la excepción de partes singulares del Casco Histórico de Valladolid -hoy replanteando su potencial residencial- o de algunos núcleos históricos como Simancas. En el entorno de Valladolid el incremento en viviendas sí se corresponde a partir de 1981 con un incremento de la población, y con más intensidad en porcentajes que en la ciudad -un crecimiento del 70% del parque de viviendas en el entorno frente al 19'4% en la ciudad central-. En general puede afirmarse que el crecimiento demográfico del conjunto está relativamente estancado -aunque hay cierto debate sobre la exactitud de censos y padrones, hay que tener en cuenta que el empuje derivado del establecimiento de la capitalidad regional, a partir de 1983, convive con este pequeño crecimiento- y el inmobiliario no.

El proceso de periurbanización sobre los municipios del entorno de Valladolid no ha logrado hasta el momento romper el elevado nivel de concentración y especialización productiva existente del municipio central, que determina que las actividades terciarias se sitúen básicamente en el centro urbano, y que la actividad industrial y de distribución en polígonos y grandes factorías estén situadas en el entorno inmediato de Valladolid. Es necesario comparar Valladolid con otras ciudades de su rango en el Estado y en Europa. En Valladolid sorprende la ausencia de al menos un gran Nueva Área de Centralidad, realizada o en proyecto. Existe espacio disponible en el centro. Se trata de ofrecer un espacio para la consolidación de un espacio de futuro, de alta calidad, en el que se integren la iniciativa pública y privada, proyectos de gran alcance pensando en el futuro siglo. Un Área de Nueva Centralidad -sin duda un área mixta en cuanto a los usos- debe apoyarse:

- En la mejora de la conectividad de la ciudad y de sus infraestructuras de transporte.
- En la localización de nuevos grandes equipamientos como los citados, que hagan de locomotora y garanticen el estatus del nuevo espacio -auditorio, congresos, ciudad telemática, T de Castilla y León...-.
- En el apoyo de las instituciones, incluso con la localización en ese área de alguna de las más emblemáticas -idea de capitalidad-.
- En la oferta de oficinas de calidad, en un área accesible y dotada de servicios.
- En el tirón comercial del área, no necesariamente vinculada a grandes superficies, sino a consorcios de empresarios comerciales locales.
- En una oferta variada de viviendas, apoyada en la calidad del diseño de los espacios, de la existencia de espacios libres, y a la calidad de los servicios., etc...

La ciudad de Valladolid necesita dotarse de algunos grandes equipamientos a escala regional y estatal, complementarios a temas emprendidos, sobre todo en materia museística o los vinculados a los sistemas educativo y sanitario. Estos grandes equipamientos, no exclusivamente públicos, serían orientativamente:

- Un gran auditorio, sede de la Orquesta de Castilla y León, pensado como complemento al nuevo teatro Calderón.
- Un Centro de Congresos y Exposiciones, cuyo perfil sea ambicioso. La infraestructura de la Feria de Muestras, recientemente consolidada, sería el punto de partida, pensando en su complementariedad y en el salto a una perspectiva más internacional.
- Valladolid debe ser el centro neurálgico de las comunicaciones y de la difusión audiovisual en la región. Ciudad telemática -conexión privilegiada con las nuevas autopistas de la información-, sede de la potencial y futura T. de Castilla y León, sede de Centros de investigación en la materia...
- Existe déficit en relación con los espacios de ocio, cabe pensar en alguna forma de parque temático vinculado a nuevas demandas que incida en la calidad de los servicios ofertados por la ciudad, sin desconectarse del deporte y de la cultura -Castilla y León como horizonte-, completando la oferta existente.

Asimismo Valladolid puede potenciar aún más su relación con la Universidad, de cara a ser no sólo una ciudad bien dotada en recursos formativos, sino en relación con la investigación y las empresas, Valladolid debe aspirar a ser una de las ciudades más creativas de España. La Universidad puede colaborar en temas relacionados con la infraestructura telemática, etc. Por último, el Río Pisuerga, a su paso por Valladolid, en relación con el Esgueva urbano, y el Canal de Castilla -a través del arroyo sumidero-, necesita de un proyecto global, que incida con fortaleza en la mejora de la imagen urbana de la ciudad y articule déficits de servicios.

## c) La primera corona urbana: un sistema intermediario de pequeñas ciudades.

La existencia de procesos de periurbanización en el entorno inmediato ha conducido a la **casi fusión urbana de algunos municipios limítrofes** como Laguna de Duero, Arroyo, La Cistérniga, Zaratán y Santovenia, así como también existe una segunda corona de núcleos muy vinculados a la ciudad como Simancas, Boecillo, Cabezón y Fuensaldaña. La ralentización de los proce-

sos de crecimiento, asociada a la repercusión de la crisis económica e industrial sobre Valladolid, no ha frenado esta realidad difusora incipiente; lo que denominamos Área Metropolitana en Formación. Ya en el intento de Planeamiento supramunicipal del Plan General de Ordenación Comarcal de 1970, se definía la Comarca de Valladolid: Arroyo, Boecillo, Cabezón, La Cistérniga, Fuensaldaña, Laguna de Duero, Renedo, Santovenia, Simancas, Tudela de Duero, Viana de Cega, Villanubla y Zaratán. En el sistema urbano que estructura el territorio de las Directrices podemos distinguir, además de Valladolid-ciudad, **una primera corona de núcleos dinámicos con relaciones de contigüidad con ésta**. Forman parte de la aglomeración urbana y son los que con la ciudad central configuran el **sistema urbano continuo**:

- De carácter residencial predominante, muy dinámicos: Laguna de Duero, parte de Simancas ligada al Camino Viejo.
- De carácter mixto, relativamente dinámicos: Arroyo, Zaratán y La Cistérniga.
- De carácter industrial predominante: Santovenia.

La jerarquía de núcleos ha variado desde primeros de siglo, particularmente en los últimos 15 años. Antaño la lógica de los poblamientos agrícolas no era dependiente de la cercanía de Valladolid. Por ello no se sitúan los núcleos antiguos importantes en la proximidad a Valladolid, y pocos se sitúan en el fondo de valle. Sin embargo, **el crecimiento reciente es mayor en corredores viarios cercanos a la ciudad**, en el valle, y disminuye en el páramo, salvo en los casos de La Cistérniga y Simancas que, a pesar de estar en el arranque de sendas cuestas, tienen un término contiguo a la capital. Ya se ha destacado que la primera consecuencia en el funcionamiento de la aglomeración vallisoletana está en el uso intensivo de la red general de carreteras en las relaciones entre ciudad y alfoz. La accesibilidad fundamental en el entorno se produce radialmente entre los núcleos y Valladolid, siendo prácticamente inexistentes las carreteras perimetrales, con unas rondas pensadas para el servicio exclusivo de la ciudad central, en gran parte sin ejecutar todavía, y con muy pocas comarcales capaces de generar conexiones eficaces entre poblaciones de la periferia. Los primeros desarrollos en Cabezón, Santovenia, Laguna y Zaratán, estuvieron relacionados, en buena parte, con la situación de algunas áreas industriales, pero sólo en el caso de Cabezón eran instalaciones situadas en su propio término municipal. Este fenómeno evolucionó con continuidad sólo

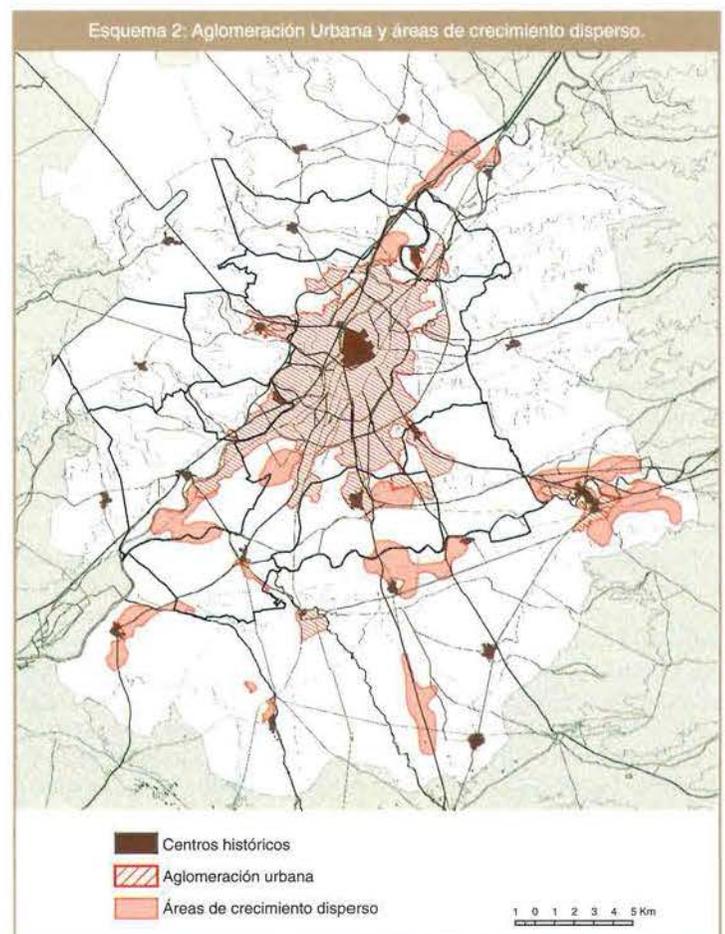
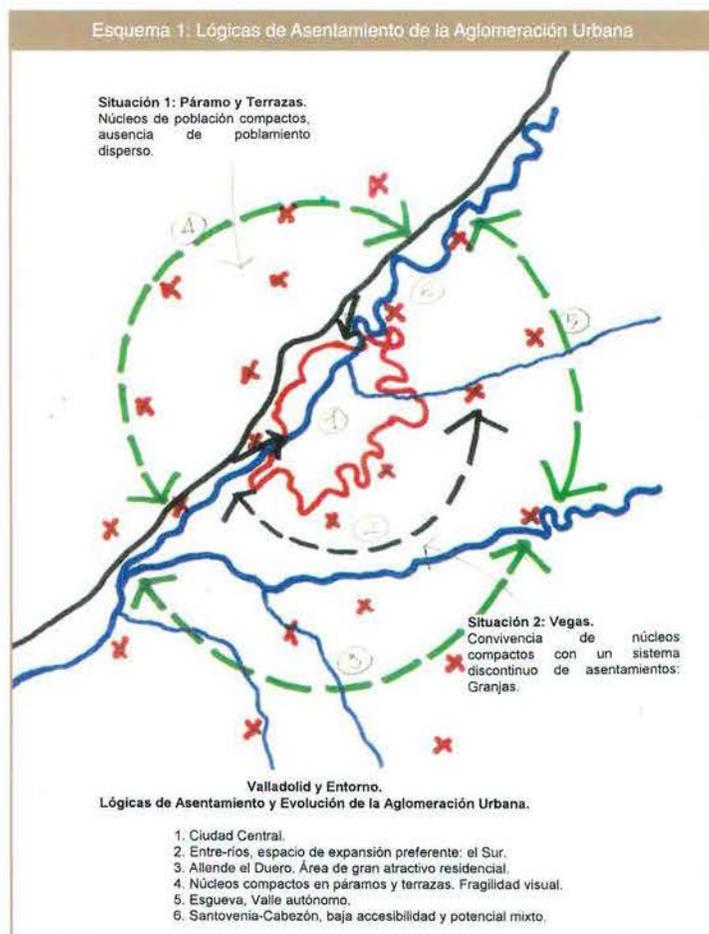
en Laguna, y con altibajos en Santovenia, extendiéndose a Arroyo en los años 60 y 70, y a La Cistérniga en los años 80.

Los graves problemas de coordinación en las infraestructuras de servicio básicas, singularizados por la convivencia de varias mancomunidades de servicio y por la ya citada tendencia a la autonomía municipal en los servicios, exigen nuevos esfuerzos orientados a administrar el agua, resolver con sistemas adaptados a las situaciones específicas los problemas de saneamiento, fomentar el reciclado de residuos urbanos...algo que exige considerar que la agregación de esfuerzos entre municipios facilita y economiza las soluciones. El presente modelo plantea la consideración de los núcleos de población del entorno inmediato de Valladolid y contiguos a la ciudad como Centros locales intermedios de determinados servicios, que permitirá no sólo potenciar una economía más equilibrada en los mismos, sino introducir un escalón más amplio en el sistema de corrección de déficits, y por lo tanto más próximo a las demandas reales. Serían: Zaratán, Arroyo, Simancas, Laguna, La Cistérniga y Santovenia, al que se le añade Tudela por posición y tamaño.

**d) La segunda corona urbana: incremento de la conectividad y fomento de interacciones locales.**

Valladolid y el territorio vinculado a su transformación, que se modifica por fenómenos de suburbanización a la par que se sigue transformando la ciudad interior, conocen **una transformación en la que se interrelacionan el medio natural, lo rural y lo urbano**. Un proceso de cambio desde una ciudad central tradicional rodeada de pequeños y diversos pueblos a la expansión de una aglomeración urbana -área metropolitana en formación- central con el crecimiento rápido asociado de los pueblos de su entorno inmediato. Pero además de las relaciones de contigüidad física, podemos también distinguir el **conjunto de núcleos en el entorno menos próximo de la aglomeración urbana, muy relacionados con ella y de diverso carácter**, formado por:

- Núcleos del entorno próximo con tensiones de crecimiento recientes: Simancas pueblo, Cigales y Cabezón.
- Núcleos de carácter residencial consolidado -segunda vivienda de origen histórico- y con cierta actividad económica diversificada: Viana, Boecillo y Tudela -aunque con un factor tamaño diverso-.



- Núcleos de un entorno menos próximo y condición marcadamente rural, pero con tensiones de 2ª vivienda en torno al núcleo tradicional: Renedo, Villanueva, Valdestillas y Villanubla.

- Núcleos de un entorno menos próximo y carácter todavía rural claro: el resto: Geria, Mucientes, Aldeamayor, Ciguñuela, Castronuevo.

El **entorno urbano disperso contrasta por su discontinuidad**. Sólo desde los diez últimos años se observa un claro proceso de difusión urbana generalizado y básicamente residencial, sin afectar a la elevada congestión de la estructura urbana Valladolid ciudad. Este proceso genera un incremento de la movilidad urbana de carácter pendular y funcional, máxima manifestación de las nuevas interacciones, sobre espacios sometidos a tensiones cada vez más importantes que se ven encubiertas por la, todavía, escasa densidad de ocupación global del espacio periurbano. La **compacidad del sistema de asentamientos y el control de la dispersión** parecen aspectos básicos para moderar las externalidades negativas del desarrollo urbano. La compacidad garantiza tanto la rentabilidad como la posibilidad de ampliación eficiente de los servicios e infraestructuras básicas. La dispersión de enclaves de nuevo desarrollo por un amplio territorio incide negativamente en los espacios naturales más frágiles. Si la calidad ambiental es función de las condiciones naturales de cada espacio, y las tensiones a las que está sometido nuestro territorio pueden tipificarse, cabe pensar de hecho que la naturaleza de cada parte del territorio debe ser comprendida en profundidad y sintéticamente. Algo primordial estará en primar acciones de **mejora de la accesibilidad de los núcleos periféricos entre sí**, para potenciar interacciones ajenas a la radialidad del sistema, o establecer escalones intermedios que aligeren la congestión central en los recorridos radiales. El control de la accesibilidad, la vinculación del desarrollo a las infraestructuras o la definición de umbrales de no transformabilidad pueden ofrecer pautas de comportamiento generales. La continuidad o discontinuidad de los espacios urbanizados debe ser dependiente de las infraestructuras disponibles y de la adecuación de los usos urbanos a los suelos apropiados, en convivencia con los espacios naturales y agrarios.

#### e) Una visión sintética del Modelo Territorial planteado.

Las Directrices de Ordenación Territorial son, sobre todo, un instrumento de planificación espacial y de coordinación de la planificación sectorial a través de la orientación de su variable espacial, es decir, de su incidencia en la transformación del territorio. Por lo tanto, no sustituyen ni a la planificación sectorial ni a la planificación urbanística de escala local, sino que establece un marco territorial de referencia. También se distingue de la planificación estratégica, en la medida en que no se trata de una planificación por objetivos, sin duda necesaria para fomentar con acierto y consenso el desarrollo de los proyectos que se puedan denominar "estratégicos" de cara al futuro. La condición estratégica de las Directrices está en la naturaleza misma de su objetivo principal, establecer las bases cualitativas de la transformación del territorio pensando en un futuro sostenible y competitivo.

El modelo territorial planteado para Valladolid y entorno por este Avance no plantea un horizonte de desarrollo en la aglomeración urbana vallisoletana ignorando sus tendencias consolidadas o introduciendo lógicas forzadas, inexistentes en la actualidad. Aquí las Directrices son un instrumento al servicio del sistema, no un fin en sí mismas. Cualquier escenario futuro planteado debe partir del reconocimiento de lo existente, en la medida en que el peso de lo ya construido y su recalificación va a ser más importante que la creación de nuevos espacios, a largo plazo: la estructura de lo existente consolidado y su transformación positiva en un contexto de crecimiento demográfico definido. El modelo territorial propuesto reconoce un territorio cuya forma está condicionada por algunos factores predominantes. Así, el Esquema 1 muestra cuáles son, en Valladolid y su entorno, las **lógicas de asentamiento que deben ser reconocidas**. El relieve y el sistema hidrológico definen dos situaciones de partida en la forma originaria del poblamiento, con una gran diferencia estructural entre los asentamientos de páramos y terrazas, con núcleos de población compactos y equidistantes, sin elementos de poblamiento disperso, y los asentamientos a lo largo de las vegas del Pisuerga y del Duero, donde los núcleos compactos, también de origen agrario, conviven con un sistema disperso de asentamientos originario, las granjas, adaptado a la explotación de un espacio fér-

til. La evolución de la aglomeración urbana a partir de estos dos sistemas de asentamientos nos permite, en nuestro ámbito y resumiendo lo ya expresado, establecer diferentes situaciones:

1. La **ciudad central**, Valladolid, generadora de la aglomeración urbana, sobre la desembocadura del Esgueva con el Pisuerga. La compacidad de su Casco Histórico -centro del centro- es una condición compartida con un desarrollo urbano ligado a la consolidación de espacios a lo largo de las vías de transporte, con la interferencia de la red ferroviario y su influencia en la concentración del espacio industrial, salvo factorías aisladas o elementos a pie de carretera. Una radialidad compensada por un sistema de rondas sometido a grandes retrasos, y acentuada por una congestión de actividades cualificadoras en su espacio central -difícil-.

2. Un **espacio entre ríos** -Pisuerga, Duero y Esgueva- considerado sistemáticamente como el espacio de expansión preferente de la ciudad, falsamente corregido por el modelo concéntrico incumplido. En este espacio se consolidan la polaridad de Laguna de Duero, una verdadera ciudad satélite con exceso de especialización residencial, la línea de fuerza que define el Camino Viejo de Simancas, y la tensión de crecimiento hacia Tudela por La Cistérniga, concentrando. Son los núcleos de población de mayor tamaño, con grandes tensiones expansivas sobre áreas agrícolas fértiles, sólo moderadas por la existencia de pinares amplios, declarados montes de utilidad pública, pulmones de un espacio salpicado de asentamientos dispersos de muy diverso carácter, que llegan a las otras orillas del Pisuerga -hacia Arroyo, el otro municipio más expansivo-, hacia Boecillo o Herrera, o en torno a Puente Duero.

3. Allende el Duero, en **la orilla Sur**, los asentamientos tradicionales, entre cultivos y, sobre todo, pinares, reciben una vocación residencial fundada en el atractivo paisajístico, y dependiente en su orientación hacia la segunda residencia de su mayor distancia de la ciudad central.

4. El **sistema de asentamientos de los páramos y terrazas** desde Geria hasta Cigales, caracterizado por la concentración de lo edificado alrededor de los núcleos tradicionales, salvo dispersión de elementos a lo largo de algunas carreteras relevantes, confluentes en la ciudad central y generados por su interferencia espacial. En el borde de la vega y junto a la Autovía E-80 Arroyo-La Flecha, se plantea un horizonte expansivo sobre los modulados relieves de las terrazas, en un aparente crecimiento compacto desde Valladolid, pero fabricado sobre espacios vírgenes por oportunidades de posición que reflejan la naturaleza de los procesos urbanizadores en esta zona.

5. El **Valle del Esgueva**, que se caracteriza por su autonomía geográfica, hacia Renedo y Castronuevo, un espacio de clara identidad y muy sensible a alteraciones antrópicas, pero que puede ver fortalecida su riqueza paisajística con una mejora sistemática de las riberas.

6. Al **Norte**, en el corredor del Pisuerga y a lo largo del antiguo Camino Real a Palencia, el binomio Santovenia-Cabezón se caracteriza por sus vocaciones derivadas de la industria allí localizada, con una urgente necesidad de mejora de accesibilidad, por la propia vega del río y por el amplísimo territorio del que disponen los militares, cuya consolidación solvente puede ser beneficiosa en diferentes planos: reestructuración de cuarteles y consolidación de una actividad concentrada y especializada que repercute positivamente en los municipios más próximos.

Estas lógicas superpuestas no pueden ni deben ser negadas, por caracterizar tendencias en el territorio que son positivas, en la medida en que se garanticen correspondencia entre las formas de transformación y la orientación-corrección de sus impactos en el conjunto. Por eso, y como muestra el Esquema 2, **nuestro trabajo reconduce lo metropolitano en formación hacia la lógica de la aglomeración urbana**, en la medida que desde ella es desde donde puede administrarse la ciudad continua. La ciudad-región incluye a esta ciudad continua, pero modera su expansividad en el **fortalecimiento mismo de la identidad territorial**: es imprescindible una defensa de la compacidad de los núcleos de población tradicionales, cabeceras municipales y únicos lugares desde donde se pueden introducir políticas o acciones de equilibrio territorial, tales como la mejora de la accesibilidad, de los equipamientos y de los servicios. Consecuencia de lo an-

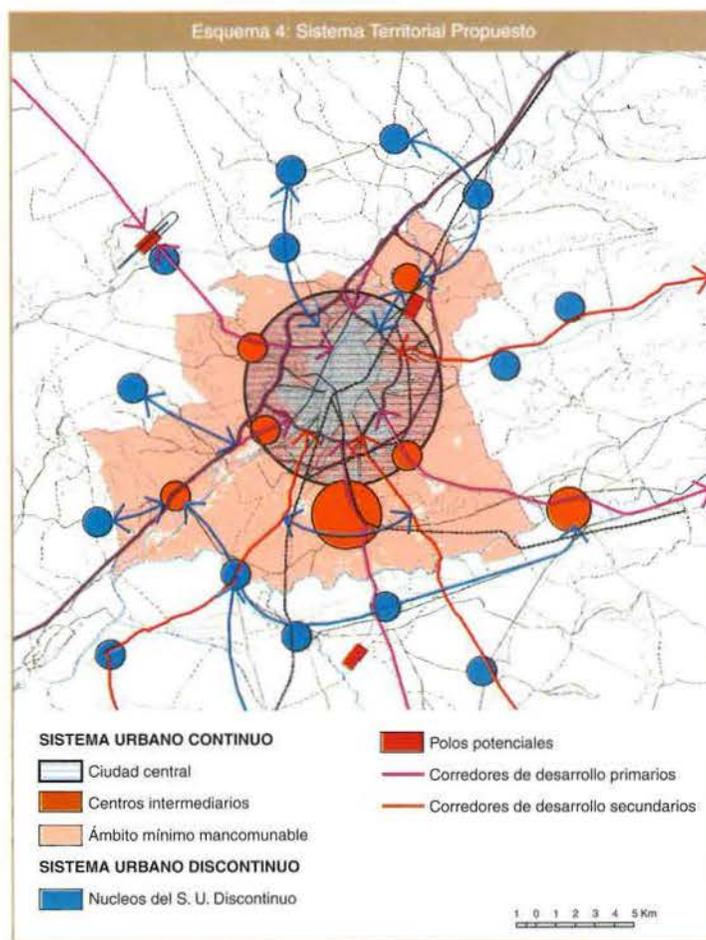
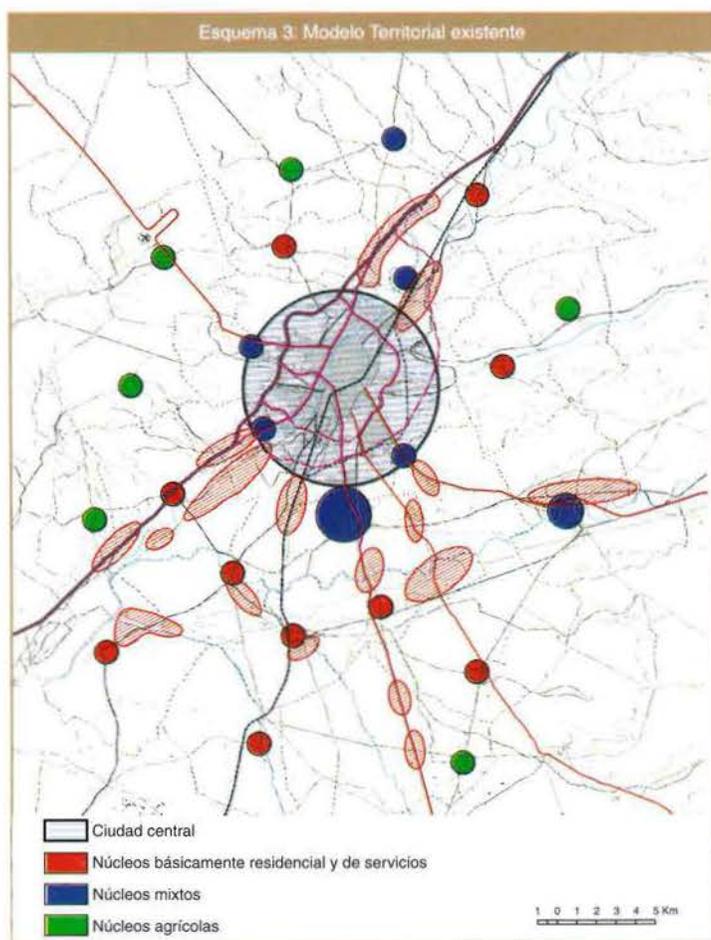
terior es que las áreas sometidas a tensiones de transformación derivadas de concentración de crecimientos dispersos deben ser reconducidas mediante el control ambiental y las garantías de cumplimiento legal, a veces definidas desde la propia planificación municipal. El incumplimiento de la legislación urbanística es un factor que debe ser definitivamente controlado. La imposición de condiciones a lo nuevo edificado debe considerar el factor de acumulación de impactos por contigüidad de desarrollos. Es preferible fomentar desarrollos de cierto tamaño, bien articulados y controlables, que facilitar formas de crecimiento disperso con resultados imprevisibles.

En el contexto de la ciudad continua, la gestión de servicios debe estar perfectamente articulada -ámbito mínimo mancomunable-; en su entorno, en el resto de la ciudad-región, el sistema de asentamientos tradicionales debe servir para moderar la transformación y catalizar sus efectos, imponiendo lógicas de complementariedad y sinergias locales de cara a rentabilizar acciones.

Tal y como muestra el Esquema 3, el **Modelo Territorial existente** se apoya en el crecimiento de la ciudad central y de algunos municipios de borde, con una lógica de dispersión acentuada fruto del aprovechamiento de oportunidades locales, básicamente de accesibilidad a la ciudad central y de paisaje, de la que una gran parte de los municipios apenas se benefician eficazmente. Se trata de aquellos municipios por los que no discurren los grandes corredores radiales de acceso-salida a Valladolid. Sin pretender negar la radialidad, en la medida en que allí hay una concentración de inversión en infraestructuras -la E-80 sí que debe dejar de ser considerada una vía radial de Valladolid-, es evidente que la falta de tamaño relativo de las transformaciones dispersas genera la falta de modelos que gestionen coordinadamente cualquier servicio, por una simple razón: falta de demanda. Las únicas sinergias viables van a ser, como ya hemos dicho, las que se apoyan en el sistema de asentamientos tradicionales y en el fomento de su compacidad. Este objetivo del modelo va a introducir, como valor añadido, una sistemática vigilancia de las agresiones ambientales, primero consiguiendo eliminar la dispersión potencial y real de dichas agresiones. Las tensiones de crecimiento disperso deben ser reconducidas aprovechando el tizón económico que implican, pero introduciendo esfuerzos reales de control y de construcción positiva de un territorio libre de la arbitrariedad que la construcción oportunista y exclusivamente mercantilista introducen.

En el Esquema 4, sobre el **Sistema Territorial propuesto**, se plantean algunas ideas básicas de cara a soportar la compleja estructura de las Directrices, facilitando una comprensión muy directa de algunos objetivos necesarios y siempre bajo la exigencia de que son los desarrollos de Planes sectoriales y locales los que van a construir realmente este modelo. En dicho esquema se plantean los elementos que van a generar y estructurar el desarrollo urbano futuro, en un contexto que no debe olvidar que se trata de un modelo de ciudad-región, en el que junto con los intereses urbanos conviven intereses medioambientales, paisajísticos y culturales dependientes de los espacios naturales y de los espacios agrícolas existentes en nuestro ámbito. La primera serie de elementos estructurantes de lo urbano tiene que ver con la lógica de los espacios. Así, **hablamos de un sistema urbano continuo, de un sistema urbano discontinuo, y de unos polos potenciales**. La segunda serie de elementos estructurantes depende de la accesibilidad del territorio. La dependencia, a su vez, de grandes inversiones en infraestructuras, nos exige tener en cuenta lo ya realizado de cara a rentabilizar lo invertido y a evitar introducir falseamientos en la demanda que conduzcan a exigencias de inversión imposibles. Se trata de un modelo realista y positivo que confía en la posibilidad de un futuro con más eficiencia y mejor articulación del territorio.

El **sistema urbano continuo** está formado por los núcleos contiguos de la aglomeración urbana, la ciudad central y aquellos centros urbanos más interrelacionados con ella. El modelo propuesto no plantea una urbanización de áreas hoy no urbanizadas, ni la construcción de grandes infraestructuras allí donde ahora no existen. Parte del modelo existente y de una hipótesis de eficiencia del mismo. Sin embargo, plantea radicalmente la exigencia de un cambio de concepción de las relaciones entre los núcleos y la ciudad central: su no reducción a suburbios-dormitorio. Para ello, plantea una lógica que permita, poco a poco, introducir en el territorio un reequilibrio en los servicios mediante la consideración de los centros urbanos de los municipios contiguos a Valladolid ciudad como Centros intermedios, cuya vocación es servir al conjunto del territorio, descongestionando servicios secundarios de la capital de cara a hacerlos más accesibles al resto de los municipios del entorno: comenzando por educación, salud en el plano de los equipamientos públicos, y por la industria y el espacio productivo adaptado al funcionamiento urbano -talleres, etc.-. Incorporamos a dicho concepto a Tudela de



Duero, ya que por tamaño, vocación y autonomía propias, puede contribuir a la creación de un escalón intermedio del rango urbano que garantice un incremento competitivo del sistema en su conjunto.

El **sistema urbano discontinuo** está formado por el resto de los municipios de nuestro ámbito, con sus núcleos de población, y a él pueden incorporarse otros municipios, en la medida en que su relación con Valladolid sea creciente. La mejora de la accesibilidad y de los servicios, apoyándose en los núcleos tradicionales, y el fomento de crecimientos compactos, es la clave en este sistema en el que cada municipio tiende a caracterizarse por un perfil específico. El fomento de las interacciones locales y la garantía de una mejora progresiva de los servicios urbanos, son bases de un desarrollo equilibrado que busque sinergias potenciales, alianzas posicionales, sin eliminar del todo la posible competencia que exige el mercado, pero fundándola en una exigencia de calidad coherente y homogénea entre localizaciones.

Asimismo, en algunos lugares del entorno urbano, **la existencia de actividades especializadas permite hablar de polos**, lugares de centralidad, capaces de moderar el funcionamiento del sistema y de incidir en su transformación creativa. Son:

1. El aeropuerto, con su potencial de crecimiento, la exigencia de servicios y la necesidad de una mejora de su conexión con la ciudad central.

2. El Parque Tecnológico de Boecillo, cuya consolidación y crecimiento debe incidir en la mejora de algunos servicios en Boecillo, Viana y Laguna.

3. El área industrial abandonada al Norte, entre Valladolid y Santovenia, con independencia de su asociación al Centro Logístico de Transporte, en la medida de la recuperación necesaria de un amplio espacio productivo.

4. Aunque no está señalada en el Esquema 4, el área militar de Cabezón-Santovenia, por su capacidad de demanda de servicios si se concentran allí todas las actividades del Ejército.

El modelo territorial parte del reconocimiento del tamaño y papel principal de la ciudad central, de la capital vallisoletana. En este sentido, el corazón de la aglomeración urbana y la centralidad dominante tiene que estar allí, moderada por áreas de nueva centralidad que eliminen los costes de congestión, pero localizando allí los elementos de capitalidad regional y los servicios asociados a la misma. El modelo centralizado -Casco Histórico + Nueva Centralidad adyacente- hace que sea imposible prescindir de la caracterización radial de su desarrollo, moderada por las rondas, pero evidente a escala territorial, y donde, por otro lado, se están realizando importantes inversiones. Para ello, nuestro modelo insiste en el potencial derivado de los corredores mejor dimensionados, a lo largo de los cuales existen amplios espacios que pueden ser desarrollados. Debemos tener en cuenta los siguientes factores para **interpretar el modelo**:

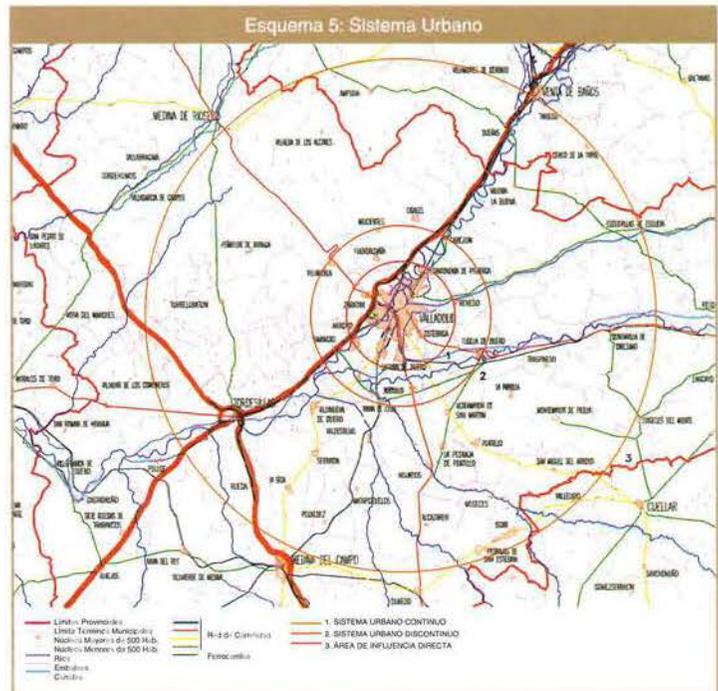
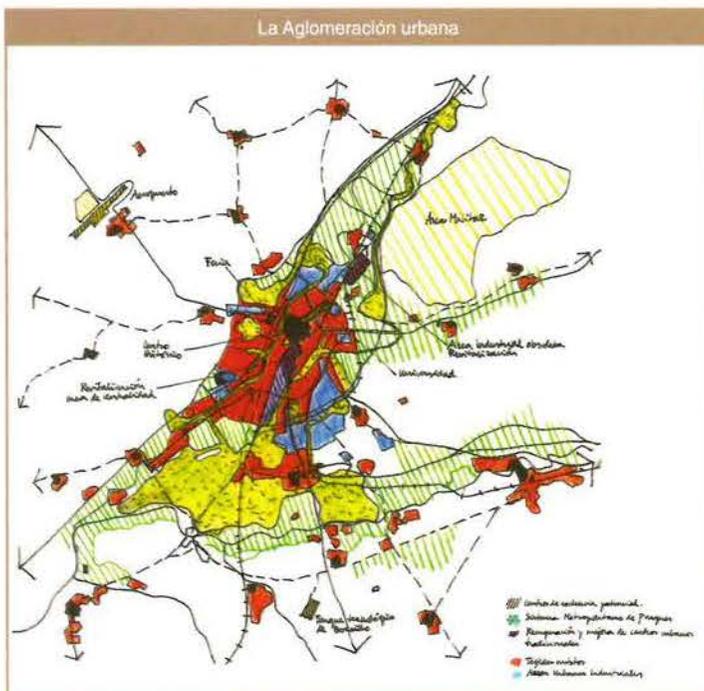
1. La Autovía E-80-N-620 no es un corredor urbano. Si se quiere garantizar una relación positiva con el sistema urbano hay que consolidar su condición de vía de paso. No puede haber ningún crecimiento local apoyado en la misma, y debe ser una ocasión para ofrecer servicios logísticos cualificados. Se trata de un **corredor de desarrollo** que, preventivamente, denominamos **saturado**.

2. Los **corredores de desarrollo preferente** son los soportados por el desdoblamiento de los grandes accesos a la ciudad central, con el añadido del desdoblamiento del aeropuerto. El principal corredor de desarrollo está asociado al eje Valladolid-Laguna-Tudela, se apoya en la Carretera de Madrid, en la Carretera de Segovia, y en el corredor del Duero -tres vías desdobladas-, y en la reutilización de la Vía de Ariza.

3. Los **corredores de desarrollo secundario**, bien complementan los preferentes, o bien estructuran complecciones de la trama existente, así como la conectividad básica del sistema urbano.

4. El modelo propuesto **intensifica las conexiones locales**, resolviendo los problemas de acceso existentes -incluido el Camino Viejo de Simancas, no dibujado por ser "interno" a la trama urbana-, y consolidando interacciones locales mediante el fomento de la interacción entre localidades próximas. La construcción de las mejoras planteadas en las redes regional y local es imprescindible -por ejemplo, todas las asociadas al corredor de Las Maricas-.

De esta manera, y tal y como muestra el Esquema 5, el **sistema urbano cuyo centro está en la ciudad de Valladolid**, se concibe como un sistema de ciudades organizado por círculos concéntricos: el primero es el que determina la aglomeración urbana; el segundo es el sistema urbano configurado por los núcleos del entorno de Valladolid dentro del ámbito de las Directrices; y el tercero es un entorno más amplio, propio de las relaciones de una ciudad-región, en el que interactúan las dependencias de la capital regional con otras dependencias generadas desde las villas del entorno: Medina del Campo, Iscar, Peñafiel, Cuéllar, Dueñas, Medina de Rioseco y Tordesillas. La articulación de estas dos centralidades, de diverso rango, es la que permitirá una concepción integradora del territorio. Todas las Directrices que, en nuestro ámbito, no estén referidas a espacios singulares, pueden ser aplicadas orientativamente en este tercer entorno, en la medida en que su centro real y problemático es el que estamos tratando. Articular el centro del sistema urbano, la aglomeración urbana de Valladolid propiamente dicha, es clave, sin interferir en lo que la propia ciudad de Valladolid establece como objetivo y como principio de ordenación para sí misma. En la Ilustración adjunta mostramos dos elementos que caracterizan la complementariedad que a ello establece nuestra propuesta. En primer lugar, la aproximación a los lugares de excelencia del sistema urbano, en los que deberíamos incluir todos los centros urbanos tradicio-



nales. Son los espacios de centralidad potencial, catalizadores del dinamismo urbano, y deben ser cuidados con esmero e imaginación. En segundo lugar, el sistema "metropolitano" de parques, moderador del crecimiento disperso y garante de la calidad positiva del sistema de asentamientos. El modelo fomenta un desarrollo prioritario en una línea imaginaria que va del aeropuerto a Tudela, capaz de compensar el exceso de densificación del

corredor del Pisuega, y la internalización problemática de la E-80, en el que la Vía de Ariza puede ser un factor estructurante.

Planteamos a continuación, en una serie de tres cuadros, algunos datos de referencia que muestran el horizonte de desarrollo, como hipótesis de este Avance de Directrices de Ordenación Territorial.

1. HIPÓTESIS DE CRECIMIENTO Y RANGO URBANO DE LOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN DEL SISTEMA URBANO											
	Síntesis evolución población			Hipótesis del crecimiento			Reajuste Horizonte 2012: 1997-2012 Límite del rango urbano en el tiempo de las Directrices.				Consolidar funciones (Centros intermedios transición del sistema urbano continuo y discontinuo)
	Población de hecho 1955	Población de hecho 1981	Población de hecho 1991 (Censo)	Población 1996 (Padrón) P <sub>(n)</sub>	Índice de crecimiento 1981-1996 I <sub>(2)</sub>	Población 2012	1º Núcleos menores (>2.000 h.)	2º Núcleos medios (=5.000 h.)	3º Núcleos mayores (=10.000 h. o más)	Rango urbano Horizonte	
Aldeamayor de San Martín	1.171 ▼	995	1.071	1.275	128'1	1633				Centro menor	
Arroyo	424	787	1.427	1.930	245'2	4.732				2 Centro medio	Centralidad local
Boecillo	956 ▼	776	836	1.242	160'1	1.988				Centro menor	
Cabezón	1.614	1.508	1.494	1.692	112'2	1.898				Centro medio	
Castronuevo de Esgueva	581 ▼	319	295	305	95'6	335	1			Centro menor	
Cigales	2.049 ▼	1.651	1.674	2.620	158'7	4.160				Centro medio	Mejora servicios
Ciguñuela	643 ▼	306	366	368	120'3	443	1			Centro menor	
Cistérniga (La)	1.366	1.004	1.752	2.488	247'8	6.165				2 Centro medio	Centralidad local
Fuensaldaña	924 ▼	612	677	881	144'0	1.270				Centro menor	
Geria	657 ▼	446	416	477	107'0	524	1			Centro menor	
Laguna de Duero	2.556	6.393	11.625	14.234	222'7	31.700				Ciudad	Dinamizar
Mucientes	1.230 ▼	710	608	613	86'3	674	1			Centro menor	
Pedraja de Portillo (La)	1.122 ▼	962	1.036	1.102	114'6	1.262				Centro menor	
Renedo	884 ▼	746	821	933	125'1	1.167				Centro menor	
Santovenia de Pisuega	650	833	1.034	1.556	186'8	2.907				Centro menor	Mejora servicios
Simancas	1.394	1.378	2.031	2.900	210'4	6.102				2 Centro medio	Centralidad local
Tudela de Duero	3.972	4.451	4.842	5.745	129'1	7.417				Ciudad potencial	Dinamizar
Valdestillas	1.354	1.326	1.423	1556	117'3	1.825				Centro menor	
Valladolid	133.131	330.242	345.891	319.805	96'8	351.786				Ciudad central	Funciones de capitalidad
Viana de Cega	757	797	1.029	1.337	167'8	2.245				Centro menor	
Villanubla	1.622	1.018	1.721	928	91'2	1.020				Centro menor	
Villanueva de Duero	995	814	1.058	938	115'2	1.090				Centro menor	
Zaratán	1.421 ▼	1.165	1.125	1.221	104'8	1.343				Centro menor	
<b>TOTAL</b>	<b>161.474</b>	<b>359.696</b>	<b>384.252</b>	<b>368.635</b>	<b>102'5</b>	<b>423.508</b>					
ENTORNO (sin Valladolid)	28.343	29.454	38.361	48.830	165'8	71.722					

▼ Han decrecido desde 1950.  
 \* Hipótesis de crecimiento 2012  $\Sigma (P_{(1)} \times I_{(2)} / 100)$ . Para evitar consolidar crecimientos negativos, nunca se plantea un crecimiento menor del 10%  $-I_{(2)} = -10$ . Esta hipótesis a 15 años, fundada en la tendencia asociada a los quince últimos años, permite un margen al crecimiento del conjunto sobre las posibles desviaciones locales, en la medida en que estamos en un contexto de no crecimiento demográfico simultáneo en importantes reajustes de la población dentro del sistema.  
 1. Núcleos pequeños alejados de las grandes vías de comunicación. Su desarrollo puede ser mayor si se consolida alguna operación con calidad y tamaño.  
 2. Municipios con tendencia muy consolidada de crecimiento  $-I_{(2)} > 200$ , que deben consolidar su condición de centros de servicios mayores de 5.00 habitantes si aspiran a crecer de modo equilibrado.

## 2. OFERTA DE SUELO. MODELO TERRITORIAL EXISTENTE

	Superficie estimada según medición			Potencial de crecimiento			Censo 1991					Horizonte de crecimiento	Gestión del crecimiento
	Superficie Municipio (Km <sup>2</sup> )	Suelo Urbano (Ha.)	Suelo Urbanizable (Ha.)	Suelo industrial existente (Ha.)	Nº de nuevas viviendas propuestas (**)	Suelo industrial propuesto (Ha.)	Tamaño medio Unidad F.	Nº Total de viviendas existentes **	Nº de viviendas secundarias	Nº de viviendas desocupadas *	Nº de empleos en locales del municipio		
Aldeamayor de San Martín	54	31'61	222'66	-	2.575	-	3'5	439	76	48	43	Autónomo	Control impactos
Arroyo	12	149'40	366'49	19	4.165	162'0	3'6	543	43	111	866	Autónomo	Control impactos
Boecillo	24	208'01	81'56	45	1.327	-	3'5	461	41	22	325	Autónomo	Control
Cabezón	45	29'21	104'41	-	363	89'0	3'4	625	70	101	419	Compacto	Moderado
Castronuevo de Esgueva	29	40'25	26'23	-	307	-	3'2	213	95	30	13	Compacto	Dinamizar
Cigales	61	59'20	54'44	13	790	56'0	3'3	759	77	195	205	Compacto	Moderado
Control imp. ind.													
Ciguñuela	30	17'78	-	-	-	-	3'3	159	31	21	15	Compacto	Dinamizar
Cistérniga (La)	32	113'76	122'49	56	3.079	72'0	3'4	707	94	131	384	Continuo	Control impactos
Fuensaldaña	25	40'01	2'16	-	47	2'5	3'6	330	67	70	249	Compacto	Dinamizar
Geria	18	22'70	-	-	-	-	3'4	188	22	37	184	Compacto	Dinamizar
Laguna de Duero	29	313'86	181'29	-	5.350	-	3'6	4.362	514	595	1.490	Continuo	Control impactos
Mucientes	64	24'11	2'80	-	-	-	3'5	310	71	56	28	Compacto	Dinamizar
Pedraja de Portillo (La)	57	47'09	-	-	-	-	3'2	539	197	28	33	Compacto	Dinamizar
Renedo	29	39'35	141'20	-	3.654	4'5	3'6	313	45	47	64	Autónomo	Control impactos
Santovenia de Pisuerga	14	143'83	15'54	82	-	49'5	3'4	414	42	47	709	Continuo	Moderado
Simancas	43	100'03	210'28	-	1.600	24'0	3'6	1.036	95	93	335	Autónomo	Control impactos
Tudela de Duero	60	116'17	70'73	-	740	-	3'3	2.542	702	368	689	Compacto	Control impactos
Valdestillas	36	40'64	31'81	-	393	3'0	3'5	595	151	33	181	Compacto	Control impactos
Valladolid	198	3.247'80	2.203'76	700	44.041	350'0	3'4	117.582	5.988	12.642	107.262	Continuo	Control impactos
Viana de Cega	18	130'23	51'22	-	490	4'0	3'2	995	670	3	166	Compacto	Control impactos
Villanubla	46	121'34	22'94	-	70	-	3'5	377	56	41	229	Compacto	Dinamizar
Villanueva de Duero	37	47'27	76'18	-	750	-	3'6	685	394	46	65	Compacto	Control impactos
Zaratán	20	60'28	115'52	17	849	133'0	3'3	445	10	102	721	Compacto	Control impactos
<b>TOTAL</b>	<b>981</b>	<b>5.291'93</b>	<b>4.103'80</b>		<b>70.590</b>		<b>3'4</b>	<b>134.629</b>	<b>9.551 (7'1%)</b>	<b>14.866 (11%)</b>	<b>114.675</b>		
ENTORNO (sin Valladolid)	783	2.044'13	1.900'04		26.549		3'5	10.648	3.563 (20'9%)	2.224 (13%)	7.413		

\* Poco fiable. Fuente Censo 1991.

\*\* En propiedad: Valladolid 73'1 Alquiler: 17'7%  
Entorno 83'5 8'4%  
Total 74'4 16'6%

(\*\*) Por el planeamiento vigente (en Suelo Urbano + Suelo Urbanizable). Datos Anuario por Municipios. Junta de Castilla y León, 1997.

## 3. DATOS COMPLEMENTARIOS. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA POBLACIÓN.

	Suelo en parcelas según catastro			Nivel económico		Evolución reciente de la población			
	Parcelas edificadas (en miles de m <sup>2</sup> )	Solares	Total parcelas de Suelo Urbano	Nivel de renta 1993***	Nivel económico 1994**	Padrón 1995	Padrón 1996	Padrón 1997 (Pendiente de aprobación)	Población Estival estimada (Estacionaria)
Aldeamayor de San Martín	174	64	213	5	3	1.240	1.275	1.376	2.000
Arroyo	457	616	1.073	5	5	1.751	1.930	1.930	-
Boecillo	541	1.174	1.715	5	6	1.120	1.242	1.450	2.000
Cabezón	411	277	688	5	4	1.598	1.692	1.800	2.500
Castronuevo de Esgueva	298	195	493	---	3	316	305	310	800
Cigales	269	65	334	5	5	2.350	2.620	2.848	3.500
Ciguñuela	70	3	73	---	3	396	368	386	600
Cistérniga (La)	429	335	763	5	5	2.270	2.488	2.872	3.000
Fuensaldaña	146	33	179	---	5	833	881	881	1.500
Geria	122	11	133	---	4	445	477	478	1.000
Laguna de Duero	1.278	842	2.120	5	4	13.458	14.234	14.924	-
Mucientes	117	24	141	---	3	649	613	613	900
Pedraja de Portillo (La)	493	134	627	4	6	1.120	1.102	1.012	1.200
Renedo	277	66	343	---	4	924	933	933	1.200
Santovenia de Pisuerga	572	532	1.107	5	6	1.319	1.556	1.935	-
Simancas	1.687	1.449	3.136	5	5	2.506	2.900	3.000	4.000
Tudela de Duero	1.163	507	1.670	5	6	5.579	5.745	5.745	6.500
Valdestillas	262	224	485	5	3	1.445	1.556	1.556	2.000
Valladolid	24.322	10.299	34.621	5	6	334.820	319.805	319.469	-
Viana de Cega	874	590	1.464	6	10	1.230	1.337	1.396	2.500
Villanubla	229	5	235	4	4	943	928	900	1.100
Villanueva de Duero	451	285	736	4	4	893	938	972	1.500
Zaratán	345	52	397	6	5	1.257	1.221	1.247	-
<b>TOTAL</b>	<b>34.987</b>	<b>17.782</b>	<b>52.746</b>	<b>5</b>		<b>378.462</b>	<b>368.635</b>	<b>368.033</b>	<b>-</b>
ENTORNO (sin Valladolid)	10.665	7.483	18.125			43.642	48.830	48.564	-

\* Datos del Anuario por Municipios. Junta de Castilla y León, 1997.

\*\* Nivel de renta 1993 (Renta Bruta por habitante y año). Datos del Anuario por Municipios. Junta de Castilla y León, 1997.

\*\*\* Nivel económico 1994 (Municipios de más de 1.000 habitantes). Datos del Anuario Comercial de España, 1997. I.R.P.F. 1994: Rendimiento medio Valladolid cit.: 2.208.568 pesetas. Rendimiento medio Simancas: 3.278.121 pesetas.



*"El hombre se extravía siempre que, no satisfecho con lo que tiene, busca su felicidad fuera de los límites de lo posible".*

J.W. Goethe, Fausto, 1773-1831.

**AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN  
TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO**

I

II

III

IV

V

VI

## AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO.

### A. MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 1: PROYECTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

#### A.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

- A.1.1. Criterios para la valoración de los ecosistemas.  
 A.1.2. Directrices para la recuperación y conservación de las riberas.  
 a) *Definición, funciones y valoración de las riberas.*  
 b) *Identificación de las agresiones; el estado actual de las riberas de Valladolid.*  
 c) *Principios y directrices de actuación en las riberas.*  
 d) *Programa de mejora de riberas.*  
 A.1.3. Directrices para la recuperación y conservación de los humedales.  
 A.1.4. Directrices para la gestión de la biodiversidad de los pinares.  
 a) *Criterios para la disposición o desarrollo de la vegetación asociada a los pinares.*  
 b) *Importancia de la diversidad ecológica en la planificación.*  
 c) *Directrices para la protección y mejora de los pinares.*  
 A.1.5. Directrices para la gestión y protección de los encinares y quejigares.  
 A.1.6. Directrices para la protección de las cuevas.  
 A.1.7. Directrices y figuras de protección de los espacios naturales.

#### A.2. SISTEMA METROPOLITANO DE PARQUES Y PROYECTO DE CORREDORES VERDES.

#### A.3. DIRECTRICES AMBIENTALES POR UNIDADES PAISAJÍSTICAS.

#### A.4. DIRECTRICES PARA EL CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO DISPERSO.

#### A.5. DIRECTRICES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD TERRITORIAL.

- A.5.1. Programa de mejora de los Centros Urbanos Históricos.  
 A.5.2. Programa de mejora de paisajes singulares -ASVEs y otros-.

#### A.6. DIRECTRICES PARA LA PROTECCIÓN DE LOS USOS AGRARIOS Y OTRAS DIRECTRICES.

- A.6.1. Directrices para la protección de la agricultura periurbana.  
 A.6.2. Directrices de actuación agroambiental y buenas prácticas agrarias.  
 a) *Directrices de intervención agraria sobre el paisaje.*  
 b) *Fomento de los cultivos de especial interés ambiental.*  
 c) *Directrices para potenciar la biodiversidad en el campo.*  
 d) *El papel de la ganadería.*  
 A.6.3. Otras directrices ambientales.

### B. MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 2: ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL.

#### B.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.

- B.1.1. Inserción en el eje combinado de transporte europeo: Centro Logístico Intermodal de Transporte.  
 a) *Antecedentes: logística y planificación del transporte.*  
 b) *La situación de Valladolid y el sistema de transportes terrestres.*  
 c) *La plataforma logística de Valladolid como acción estratégica.*  
 B.1.2. Red ferroviaria básica: La variante de Guadarrama y la adecuación de la línea férrea hacia Palencia, León y Burgos.  
 B.1.3. El Aeropuerto de Valladolid.  
 B.1.4. El corredor del Duero.  
 B.1.5. La conexión viaria con León.

#### B.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN.

- B.2.1. El desarrollo de las telecomunicaciones.  
 B.2.2. El escenario tecnológico.

#### B.3. ACCIONES DE DESARROLLO DE LUGARES ESTRATÉGICOS.

- B.3.1. Proyecto de capitalidad regional. Áreas de nueva centralidad.  
 B.3.2. Equipamientos de escala Ciudad-Región.  
 B.3.3. Trazado y Estación del T.A.V.: Localizaciones alternativas y efectos en el sistema urbano.

B.3.4. Transporte Ciudad-Región; Trazado ferroviario de Ariza, Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero.

### B.4. BASES PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS GRANDES SECTORES URBANOS.

- B.4.1. Áreas de urbanización preferente -corredores y enclaves-.  
 B.4.2. Condicionantes de desarrollo en áreas saturadas.  
 B.4.3. Condicionantes para las nuevas áreas de desarrollo autónomo.  
 B.4.4. Control de la agregación de crecimientos dispersos.  
 B.4.5. Reservas de suelo para fines específicos.  
 a) *Adecuación de espacios a las condiciones del tejido productivo.*  
 b) *Reservas para actuaciones vinculadas a políticas de vivienda pública. Demandas insolventes -corrección de infra-vivienda...-*

### B.5. DIRECTRICES SOBRE DIMENSIONADO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

- B.5.1. Corrección de déficit a escala local.  
 a) *Equipamientos Sanitarios.*  
 b) *Equipamientos Educativos.*  
 c) *Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos asistenciales.*  
 d) *Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos culturales.*  
 e) *Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos deportivos.*  
 f) *Directrices sectoriales, para la mejora del funcionamiento del sistema de espacios libres públicos urbanos de esparcimiento.*  
 B.5.2. Equidad en la dotación de servicios.  
 a) *Directrices para Equipamientos Sanitarios.*  
 b) *Directrices para Equipamientos Educativos.*  
 c) *Directrices para Equipamientos Asistenciales.*  
 d) *Directrices para Equipamientos Culturales.*  
 e) *Directrices para Equipamientos Deportivos.*  
 f) *Directrices para Espacios Libres públicos.*

### C. DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 1: MOVILIDAD Y TRANSPORTE.

#### C.1. ACCIONES DE MEJORA DE LA RED VIARIA EXISTENTE.

- C.1.1. Red Arterial. Rondas y principales accesos a la ciudad.  
 C.1.2. Mejoras en la Red Local. Previsiones y urgencias.  
 C.1.3. Nuevas acciones orientadas al incremento de la conectividad intermunicipal.

#### C.2. CRITERIOS DE ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO A ESCALA METROPOLITANA.

- C.2.1. Dependencia del transporte interurbano de una red de concesiones locales.  
 C.2.2. Nuevas posibilidades del Transporte Público Urbano. Mejoras en ALUVASA y límites del sistema metropolitano.  
 C.2.3. Acciones innovativas en transporte urbano. Tren ligero y alternativas.  
 C.2.4. Recuperación del FF.CC. de Ariza.  
 C.2.5. Conexión rápida con el Aeropuerto.

#### C.3. CRITERIOS DE CONTROL DEL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS URBANOS SOBRE LA RED VIARIA.

#### C.4. DIRECTRICES SOBRE MOVILIDAD ALTERNATIVA, PEATONALIDAD Y VÍAS VERDES.

- C.4.1. El carril bici y sus posibilidades de extensión.  
 C.4.2. La Red de Cañadas.  
 C.4.3. Peatonalidad, Centralidad y sistema articulado de aparcamientos disuasorios.

### D. DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 2: INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS BÁSICOS.

#### D.1. DIRECTRICES PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE LA ESCALA SUPRAMUNICIPAL.

- D.1.1. Situación actual y previsiones.  
 D.1.2. Directrices Generales para los sistemas de abastecimiento de agua.  
 D.1.3. Directrices para la mejora y ampliación del abastecimiento de agua de las localidades situadas en el entorno inmediato del municipio de Valladolid.

**D.2. DIRECTRICES PARA LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.**

- D.2.1. Situación actual y Previsiones.
- D.2.2. Directrices para la Depuración de Aguas Residuales.
- D.2.3. Directrices para la mejora y ampliación del sistema de depuración de aguas residuales en las localidades situadas en el entorno inmediato del municipio de Valladolid.

**D.3. DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.**

- D.3.1. Situación actual y Previsiones.
- D.3.2. Directrices sobre gestión y tratamiento de Residuos Sólidos urbanos.

**D.4. CRITERIOS SOBRE ENERGÍA. FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.****D.5. CRITERIOS SOBRE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES.****E. DIRECTRICES URBANÍSTICAS: GUÍAS PARA EL DESARROLLO DEL MODELO TERRITORIAL.****E.1. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE LAS ÁREAS URBANAS ESPECIALES.**

- E.1.1. Centros de actividad terciaria, de servicios innovativos a las empresas y de I+D.
- E.1.2. Grandes factorías o polígonos industriales en enclaves discontinuos.
- E.1.3. Grandes superficies comerciales.
- E.1.4. Áreas de servicio al transporte.
- E.1.5. Nuevos Centros de ocio a escala comarcal.
- E.1.6. Grandes equipamientos.

**E.2. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE NUEVAS ÁREAS RESIDENCIALES.**

- E.2.1. Viviendas unifamiliares bajo formas de crecimiento residencial disperso.
- E.2.2. Nuevos grupos residenciales estructurados en el sistema territorial discontinuo.
- E.2.3. Áreas residenciales de nuevo desarrollo residencial en el sistema territorial continuo o asociadas al crecimiento compacto de los núcleos de población existente.

**E.3. DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL ESPACIO EN DESARROLLOS URBANOS CONTINUOS.****E.4. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PATRIMONIO URBANO Y PARA EL FOMENTO DE LA CALIDAD ESPACIAL EN LOS CENTROS URBANOS TRADICIONALES.****E.5. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE.**

- E.5.1. Protección de la estructura tradicional del paisaje agrícola.
- E.5.2. Programa de recuperación y reutilización de granjas.

**E.6. BASES PARA LA RESPUESTA FLEXIBLE A SITUACIONES DE URBANIZACIÓN IMPREVISTAS.****F. DIRECTRICES ORIENTATIVAS DE LA GESTIÓN Y GOBIERNO DEL TERRITORIO.****F.1. FUNDAMENTOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.**

- F.1.1. Dimensión supramunicipal de la Ordenación del Territorio: Valladolid y Entorno.
- F.1.2. Las Directrices de Ordenación Territorial de ámbito subregional en el borrador de la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León.
- F.1.3. La Participación de los Municipios en la elaboración de las Directrices.

**F.2. MODELO INSTITUCIONAL EXISTENTE. EL GOBIERNO DEL TERRITORIO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES.**

- F.2.1. El marco de colaboración entre la Administración regional y la Administración local.
- F.2.2. Instrumentación de la gestión y toma de decisiones a escala comarcal.

**F.3. CORRESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS. ADECUACIÓN DE LAS MANCOMUNIDADES A LA ESCALA VIABLE DE LOS SERVICIOS.****F.4. ADECUACIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL Y SECTORIAL. HORIZONTE TEMPORAL DE LAS DIRECTRICES.**

- F.4.1. Calidad ambiental y crecimiento urbano, condicionantes del modelo de ciudad sostenible.
- F.4.2. Adaptabilidad del Modelo Territorial propuesto. Su articulación con los Planes municipales y con los Planes y Programas sectoriales.
- F.4.3. El horizonte temporal de las Directrices.
- F.4.4. Evaluación Ambiental Estratégica Previa -control de espacios en función de acumulación de impactos y cumplimiento de la Ley 8/1994-.

**F.5. ARTICULACIÓN, PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS.**



## VI. AVANCE DE DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE VALLADOLID Y ENTORNO

### A MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 1: PROYECTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Uno de los objetos principales de estas Directrices de Ordenación Territorial es la definición de un proyecto global de protección ambiental en su ámbito, fundado en factores que podrían ampliarse a un entorno más amplio. Esta iniciativa tan sólo tiene como precedente las Directrices Territoriales que derivaron del Análisis del Medio Físico de la provincia de Valladolid (elaborado por Eypysa en noviembre de 1987) por encargo y bajo la supervisión de la Dirección General de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León. Como es lógico, estas Directrices han sido tenidas en cuenta, y en buena parte asumidas, a la hora de redactar el proyecto de protección ambiental de Valladolid y Entorno.

Los valores ecológicos y paisajísticos conviven en los espacios de nuestro ámbito con valores culturales. La gestión del territorio, fundada en estos valores, debe utilizar criterios que permitan mantener la biodiversidad y la riqueza cultural, relacionando los usos posibles con la capacidad de acogida del medio, y garantizando la sustentabilidad de los recursos. Los espacios de interés que han sido distinguidos en este Avance de Directrices, ya sean montes, riberas, humedales o pinares de repoblación, deben contar con algún tipo de protección, a partir de la propuesta aquí referida. En cualquier caso, todos los espacios protegidos en este apartado se corresponden con los que deben ser clasificados por la Planificación Municipal, y en desarrollo de la legislación urbanística, como **Suelos No Urbanizables Especialmente Protegidos**. En los planos de estas Directrices aparecen específicamente señalados: Áreas de Singular Valor Ecológico -ASVES-, que incluye a las Riberas-, Áreas de Arbolado y Áreas Agrícolas de valor singular. Simultáneamente las presentes Directrices **definen ámbitos homogéneos de paisaje** -Unidades Paisajísticas-, de cara a moderar los impactos de la urbanización sobre el medio natural.

#### A.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

##### A.1.1. Criterios para la valoración de los ecosistemas.

Planteamos criterios diversos cuya combinación nos permitirá valorar la calidad o el interés de los espacios naturales más valiosos.

###### a) Madurez del ecosistema.

Los ecosistemas maduros suelen ser complejos, diversos y presentar características que los hacen valiosos, como la variedad de hábitats y relaciones ecológicas o su capacidad para modificar el medio sobre el que se asientan. Un ejemplo son los bosques maduros de encinas y quejigos de Torozos.

###### b) Diversidad.

La diversidad es un indicador utilizado en la actualidad que básicamente se refiere al número de especies que pueblan un área y a la distribución de sus ejemplares en ella. Cuanto mayor sea el número de especies que habitan en una misma zona, y estas presenten poblaciones lo suficientemente grandes tanto mayor será el valor del área. Un ejemplo adecuado puede ser el área de La Parrilla, en la que conviven diferentes comunidades forestales en un mosaico fino, lo que confiere al territorio una gran riqueza en flora y fauna y, por ende, un valor ecológico mayor.

###### c) Fragilidad.

Las áreas más frágiles tienen mayor valoración debido a las consecuencias que pueden desencadenar ciertas acciones que en otros lugares pasarían desapercibidas. Por tanto, actividades que en un medio normal serían fácilmente compatibles o incluso adecuadas (como el pastoreo, por ejemplo), en una comunidad vegetal frágil puede resultar muy nocivas. Comunidades muy frágiles son las dependientes de áreas de descarga de acuíferos (sector de Boecillo-Aldeamayor-La Pedraja), en las que alteraciones relativamente pequeñas de caudal, composición química o contaminaciones terminan rápidamente con circuitos ecológicos complejos e interesantes.

###### d) Singularidad.

Se trata de elementos únicos o con valor añadido por su espectacularidad, dimensiones, historia, leyendas, etc. (grandes árboles señeros, rocas basculantes, cuevas, etc.), reciben una mayor valoración. Por ejemplo, las sequoias del Canal del Duero o el Monte de las Encinas en La Cistérniga. También, dentro de este criterio pueden incluirse las formaciones de ribera y sotos, por la singularidad paisajística de la verticalidad y linealidad en un paisaje dominado por superficies planas.

###### e) Significación para la región.

Las áreas que tienen una relevancia especial o contienen elementos relevantes, por ser muy utilizados, por ser objeto de actividades especiales, etc., (por ejemplo el castañar) son más valorados que otros similares sin esa relevancia. En Valladolid claramente sería el ejemplo de los pinares de pino piñonero en el entorno inmediato de la capital.

###### f) Rareza y carácter endémico.

Las unidades que contienen especies o comunidades endémicas presentan también una valoración mayor. Este criterio puede relativizarse para cada zona, por ejemplo, las comunidades botánicas de saladar no son raras a nivel global, pero su presencia en Castilla y León es tan esporádica que la presencia de sisallares en zonas de afloramiento gipsico puede ser considerada una rareza botánica digna de valoración.

###### g) Complejidad.

Aunque suele ir asociada a la evolución y madurez del ecosistema, la complejidad (es decir que entre especies, poblaciones o comunidades se establezcan relaciones múltiples, escalonadas con muchos elementos) es un indicador válido para valorar los ecosistemas.

###### h) Grado de evolución.

Los ecosistemas más evolucionados son más valorados que los menos evolucionados, por razones ligadas estrechamente a la madurez y complejidad del ecosistema. Existen, no obstante, ecosistemas muy evolucionados en condiciones cambiantes o extremas que no alcanzan gran madurez, como algunas comunidades esteparias, algo que es preciso tener en cuenta.

#### A.1.2. Directrices para la recuperación y conservación de las riberas.

Todas las riberas son, a los efectos de estas Directrices, enclaves de interés ecológico (ecosistemas privilegiados) porque la proximidad de un curso de agua genera unas condiciones ambientales singulares, más aún en el dominio mediterráneo (donde el período seco ocupa varios meses), introduciendo un importante contraste ecológico y paisajístico.

La legislación vigente en esta materia tiene como base, por un lado, la Ley de Aguas (Ley 29/85 de 2 de agosto), el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/86 de 11 de abril) y el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (Real Decreto 927/88 de 29 de julio). Las competencias de la Administración estatal (Confederación Hidrográfica del Duero) y de la Administración autonómica (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio) tienen una frontera difusa. En relación con las márgenes de los ríos, el Real Decreto 1022/84 de 11 de abril sobre traspaso de competencias y la Ley 6/1992 de Protección de los Ecosistemas Acuáticos y de Regulación de la Pesca en Castilla y León, de 18 de diciembre de 1992 (que está en parte de su articulado recurrida ante el Tribunal Constitucional) enmarcan las posibilidades de actuación desde la Administración, además de la legislación regional sobre espacios naturales. En el caso de que pudiera actuarse con la Ley Autonómica 6/92, estas Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno, podrían desarrollar un interesante instrumento normativo, sobre todo en lo que respecta al Capítulo III de la Ley: "Protección de cauces y márgenes".

##### a) Definición, funciones y valoración de las riberas.

Según la Ley de Aguas, las riberas son las fajas o partes laterales de los cauces públicos que se definen formalmente (sección transversal) en función del nivel de aguas bajas (estiaje) y del alcanzado por el caudal dominante (crecidas o máximas avenidas ordinarias). Es decir, la ribera pertenece al cauce y por lo tanto queda en el dominio público hidráulico, pero no es en ésta donde predomina la vegetación



de los ríos, sino muy a menudo en las márgenes, sujetas a una zona de servidumbre de 5 metros de ancho para determinados usos públicos. De esta forma, se comprueba la insuficiencia de la ley para definir y proteger las riberas, razón por la que suele ser preciso recurrir a otras leyes y decretos con referencia a la fauna, los montes, la pesca y caza, las plantaciones de chopos, los espacios naturales, etc., además de las eventuales normas adicionales, o de desarrollo de la legislación estatal sobre aguas, dictadas por las comunidades autónomas. Está claro que desde un punto de vista funcional, el concepto legal de ribera es muy restringido y tan sólo puede ser válido en los ríos encajados, con secciones estables, una estrecha banda de vegetación riparia y con un nivel superior (más allá del cauce) hidrológicamente desconectado del río, como son los casos del Cega y el Adaja, además de algún tramo del Duero. Pero en los demás casos de nuestro ámbito territorial (fundamentalmente los ríos meandriformes con movimiento lateral de las aguas, en valles amplios con niveles freáticos elevados, como por ejemplo el Pisuerga), la definición de ribera se queda corta, en la medida que se demuestra la conexión hidrológica y biológica del cauce con el acuífero aluvial del valle en el que se inserta. Por otro lado, el Río Esgueva, cuyo cauce se ha visto rectificadado mediante obras hidráulicas (redefinición del trazado, dragado del lecho y canalización) y ha sufrido la destrucción sistemática del bosque de galería (por cuanto se ha considerado que la vegetación de ribera es un impedimento para el paso fluido de las aguas), debe entenderse también de forma integral en el contexto geográfico e hidrológico de su valle.

En un sentido estricto, por tanto, las riberas son los sectores más próximos a los cursos de agua, las áreas de borde y transición entre el río y la tierra, en las que el nivel freático es muy alto y la vegetación está estrechamente ligada a la humedad del suelo. Podría decirse que **la ribera forma el área de crecidas habituales del río, del mismo modo que el soto incluiría el área de crecidas excepcionales (25 años) y la vega alcanzaría el área de crecidas en un período de retorno amplísimo (hasta 100 años o más).**

Los ecólogos y los ingenieros de montes consideran a las riberas, desde hace decenios, como uno de los ecosistemas más valiosos desde los puntos de vista ecológico y paisajístico, a pesar de lo cual las **agresiones ambientales** que experimentan o han experimentado son extensas y variadas: la presión de las choperas y de los cultivos herbáceos en casi todos los ríos, las edificaciones, las extracciones de áridos, los vertidos, etc.

Para la **valoración de las riberas** realizada por estas las Directrices de Ordenación Territorial hay que tener en cuenta que:

1. Para estas Directrices tiene una importancia capital la existencia y el mantenimiento en **condiciones óptimas de la vegetación riparia** (de las riberas), por cuanto contribuye a estabilizar las márgenes, rebaja el soleamiento y protege a las aguas de la eutrofización, presenta una elevada diversidad ecológica (la riqueza faunística está directamente ligada a la existencia, diversidad y productividad de la vegetación), mejora la calidad paisajística y ofrece calidad ambiental.

2. La valoración de las riberas está relacionada con unas características intrínsecas que se convierten en principios para la gestión, y que son **la continuidad, la conectividad y la heterogeneidad**. Entendemos por continuidad la continuidad espacial de la ribera como faja territorial con su vegetación asociada; la continuidad de los bosques en general es siempre un valor, mayor en este caso concreto, donde la estrechez del bosque de galería lo hace más vulnerable a la fragmentación. Por conectividad se entiende la interconexión de cauce y ribera; flujos hídricos transversales, avenidas periódicas, estiajes, sedimentación, etc., que relacionan el agua con la llanura de inundación. La heterogeneidad debe ser entendida en cuanto variabilidad fisiográfica (sobre todo geomorfológica) que incide en la biodiversidad.

#### b) Identificación de las agresiones; el estado actual de las riberas de Valladolid.

Las principales agresiones identificadas en las riberas de Valladolid y Entorno están relacionadas con:

- Las **choperas de repoblación** para obtener madera, que se han convertido en un cultivo de valle por excelencia, junto a las riberas. Se trata de unos cultivos de clones de crecimiento espectacular (hasta 15 años) que pueden afectar a los ecosistemas riparios: plantaciones junto a la ribera y a veces en competencia con ella, contaminación genética (el chopo autóctono o *Populus nigra* se hibrida fácilmente), etc.

- La **agricultura**, actividad que está presionando a las riberas, llegando hasta la eliminación del arbolado en algunos sectores de los ríos de nuestro ámbito. Asimismo el **pastoreo** en muchas riberas puede tener efectos indeseados por la compactación por pisoteo y los cambios originados en la vegetación.

- Las actuaciones hidráulicas del tipo **dragado**, rectificación o encauzamiento son de hecho una práctica arboricida en el Esgueva. El perfil transversal del río tras estas actuaciones, la eliminación prácticamente completa del bosque de galería -actualmente en lenta recuperación en algún sector-, unido a los usos agrícolas y a la eutrofización de las aguas, caracterizan los impactos sobre este maltratado curso de agua.



- Las **minicentrales** hidroeléctricas provocan impactos sobre las riberas pre-existentes aguas arriba consecuencia de su inundación. La no puesta en práctica de medidas correctoras y compensatorias condiciona la recuperación de la ribera en situaciones físicas desfavorables.

- Algunas **actividades recreativas** y deportivas que se desarrollan en los ríos pueden tener impacto negativo. La accesibilidad motorizada y la anchura y el carácter abierto del bosque de galería son elementos que facilitan el uso recreativo de los ríos. Sin negar la función recreativa de los ríos con sombra, a pesar de la bajísima calidad de las aguas, los daños generados por la afluencia incontrolada de gente han provocado pérdidas de masa vegetal y de calidad ambiental, además de riesgos asociados a los vehículos automóviles, y los de incendio que derivan de las parrillas y fogatas.

De las agresiones detectadas se desprende la necesidad de instrumentalizar unas Directrices para recuperar, para prevenir y para garantizar la conservación y mejora de unas riberas tan valiosas en nuestro ámbito de estudio.

#### c) Principios y Directrices de actuación en las riberas.

El principio general de las actuaciones o tratamientos de los cauces y riberas de los ríos ha de consistir, en primer lugar, en el **cumplimiento estricto de la legislación vigente** y, en segundo lugar, en la **armonización** de los objetivos hidráulicos, de los objetivos de conservación y de los posibles usos recreativos integrados en las Directrices.

Las prácticas de la ingeniería hidráulica tradicional para estabilizar cauces y controlar avenidas han demostrado tener, en ocasiones, efectos indeseados. El Plan Hidrológico de la Cuenca del Duero prevé operaciones de limpieza y dragado en el Esgueva y en el Duero, además de limpiezas en el Adaja y el Pisuerga. La actuación en las riberas debe centrarse en la antedicha armonización de objetivos con el fin de lograr su restauración: la restauración de las riberas en el marco de la restauración del río.

Los **criterios de conservación**, que han de considerarse en consonancia con las previsiones de la planificación hidrológica, son los siguientes:

- Las riberas forman parte de un sistema fluvial que alcanza desde el mismo cauce a la llanura de inundación, la cual debe entenderse como parte de una cuenca. La noción de sistema no puede obviarse.

- La restauración debe estar precedida de estudios previos sobre el funcionamiento del río, evitando las operaciones de jardinería. La restauración precisa de un seguimiento de los proyectos.

- La restauración exige en buena parte de los casos ampliar el espacio disponible, lo que exige el deslinde y posiblemente la adquisición de suelo.

- La diversidad ecológica como objetivo exige actuaciones de mejora de la conectividad y la heterogeneidad. La diversidad de hábitat y de situaciones hidráulicas ha de ser mejorada por toda restauración.

- El régimen hidrológico en lo que respecta a la cantidad de aguas circulantes es muy importante para las condiciones ecológicas. Los caudales mínimos, las secuencias, etc. son fundamentales para el ecosistema fluvial.

- Son preferibles las acciones de ingeniería medioambiental, sensible con los valores naturales, rica en mano de obra y en métodos alternativos.

**Las zonas de ribera serán consideradas Áreas de Singular Valor Ecológico**, al menos en el ámbito establecido en los planos por este Avance de Directrices. En ellas se plantean **las siguientes Directrices**:

1. Las necesarias restauraciones de los ríos exigen el previo **cumplimiento de la legislación de aguas**; deben ser deslindados los cauces y sus márgenes (delimitación del dominio público hidráulico) para poder actuar contra las actuaciones ilegales y procurar el control de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales mediante una **banda de protección** ajustada en cada caso.

2. Todas las riberas deben presentar una **franja de vegetación** de, al menos, tres o cuatro metros de ancho desde el cauce, en el que se desarrollen especies propias de las riberas locales, manteniendo su disposición natural. En aquellas riberas que presenten zonas sin vegetación deben desarrollarse de forma prioritaria proyectos de revegetación con especies locales (sauces, chopos, alisos, fresnos, etc.). En los casos en los que las márgenes sean de titularidad pública, las actuaciones de restauración pueden ser llevadas a efecto sin limitación alguna, incluso ampliando el elenco de especies locales para plantar con otras (nogal, saúco, higuera, cerezo).

3. Los **diques de tierra** o malecones que delimitan el cauce del Río Esgueva deben ser trasladados hacia el exterior de éste, aumentando el espacio ripario y re-



bajando las pendientes laterales. En general, debe procurarse rebajar las pendientes de las laderas o taludes que han formado los ríos en su incisión, y aumentar el espacio de la llanura de inundación.

4. La **revegetación** (en el sentido de recuperación e incremento del bosque de galería) es la fase por excelencia en la recuperación de los ríos, aunque no es la única. Ha de realizarse la siembra o plantación de especies nativas procurando las funciones protectoras.

5. Los **bosquetes aluviales** y las **áreas húmedas anejas** a los ríos (propios del Pisuerga) han de ser mejorados y mantenidos como un valor natural.

6. No hay que dar facilidades a la **proliferación de algunas especies** de árboles, tales como los ailantos y robinias fundamentalmente. Deben evitarse en las labores de restauración las variedades y especies de jardinería y todas aquellas plantas que no procedan de viveros con secciones dedicadas al cultivo de especies autóctonas con criterios de reintroducción en hábitat naturales.

7. La planificación de uso de las riberas debe considerarse siempre en sentido restrictivo (eliminación y prohibición de las agresiones ambientales descritas) pero respetuoso con los usos que no supongan alteraciones graves para el ecosistema, es decir, que actividades como la pesca y la circulación de personas deben favorecerse en sus lugares tradicionales planificando su uso en función de las necesidades de la ribera.

8. El aprovechamiento forestal debe basarse en las cortas por entresaca, respetando la función ecológica de la ribera, y estando condicionada, por tanto, a la complejidad del soto, al evitamiento de molestias a la nidificación de la avifauna y a la existencia o no de ardeidas.

9. Se prohíbe la quema de rastrojos a menos de 400 metros de toda ribera.

10. Debe impulsarse todo tipo de actuaciones de **restauración hidrológico-forestal**, es decir, encaminadas a luchar contra la erosión (revegetación de laderas con especies de matorral, arbustos y árboles autóctonos).

#### d) Programa de mejora de riberas.

El Programa de mejoras de riberas consiste en la definición de actuaciones prioritarias relativas a la restauración de las riberas en nuestro ámbito, según los **principios y criterios de estas Directrices de Ordenación Territorial**:

1. **Restauración del Río Esgueva**: Por un lado, el cumplimiento de la legislación de Aguas y del Plan Hidrológico de Cuenca obliga al control de las detracciones de agua y cierre de los pozos ilegales en el Valle del Esgueva, actuando también en la mejora del acuífero con la realización de pequeñas represas en el cauce. Por otro lado, el trazado y la sección del cauce del Esgueva deben ser replanteados sobre la base de las Directrices relativas a las riberas. Tienen una especial importancia las acciones de revegetación, sobre todo en el tramo más desnudo: aguas arriba de Renedo.

2. **Control de accesibilidad**: Debe reducirse y, en su caso eliminarse, la accesibilidad a las riberas, especialmente en los sectores pertenecientes, vinculados o cercanos a las ASVE, salvo en los sectores vinculados o pertenecientes a los parques y áreas recreativas.

3. Programa de restauración, mediante revegetación, de todos los ríos, con acciones continuadas, incluidas en el programa de reforestación del área.

4. **Revegetación de los arroyos de Valladolid y su Entorno**, y especialmente los siguientes: Arroyo de Hontanija (Villanubla), Arroyo de San Pedro (Cigales), Arroyo del Prado (Mucientes y Cigales), Arroyo del Monte-Arroyo Madre (Zaratán), Arroyo de Jaramiel (Tudela), Arroyo del Rodastillo-Arroyo de la Cárcaba (Ciguñuela, Arroyo y Si-mancas), Arroyo del Prado (Gería) y el sistema de arroyos y zanjas del área de descarga del acuífero profundo en Boecillo, Aldeamayor y La Pedraja, sobre todo el Arroyo del Molino (Boecillo), el Arroyo del Pueblo y el Arroyo Viejo (Aldeamayor).

#### A.1.3. Directrices para la recuperación y conservación de los humedales.

Son **zonas húmedas** "las tierras inundadas o encharcadas, natural o artificialmente, de manera permanente o temporal, pudiendo ser el agua estancada o corriente, dulce, salobre o salada". Utilizamos la denominación de **humedal** con el mismo sentido y quizás más correcta. Los humedales son ecosistemas fundados en láminas de aguas continentales, incluyendo por tanto los bodones y lavajos, lagunetas y saladares, áreas encharcadizas, juncales, carrizales y prados húmedos debidos sobre todo a la descarga regional del acuífero (aguas subterráneas profundas y salinas). Los humedales forman ecosistemas frágiles, son espacios valiosos desde

el punto de vista ecológico y están amenazados en un contexto social por el que no están en general valorados. La conservación de los humedales coadyuva a mantener la biodiversidad y suponen un aporte vital del recurso agua para una gran variedad de especies animales, típicos habitantes de la meseta castellana (por ejemplo, las comunidades de aves esteparias). Los principales humedales en nuestro ámbito están incluidos en Áreas de Singular Valor Ecológico. Los **criterios de conservación** planteados para los humedales y las Directrices a ellos asociadas son:

- La **presencia de agua** en los humedales (al menos durante un período largo al año) es muy importante para mantener o recuperar su composición biológica, y por ende el valor ecológico. Las fluctuaciones del nivel del agua deben ser consideradas como fenómenos naturales sobre los que, en principio, no hay que actuar, ya que no suele ser preciso mantener artificialmente una lámina de agua que está sujeta a las fluctuaciones estacionales. Incluso, en muchas ocasiones, la adición de agua modifica la composición química de los flujos locales y la dinámica ecológica del humedal, por lo que la restauración deberá encaminarse preferentemente a restituir los aportes naturales y no a sustituirlos.

- La capacidad de recuperación de los humedales varía según sus condiciones físicas y su vegetación, pero en cualquier caso se consideran actuaciones inconvenientes: excavar, roturar, remover o drenar las llamadas depresiones húmedas salinas. Las acciones humanas que tienden a favorecer el drenaje, el aterramiento y, en definitiva, la desecación de los humedales han de ser frenadas o corregidas, fundamentalmente las zanjas características de los humedales de La Pedraja-Aldeamayor-Boecillo, que han destruido históricamente el paisaje de pastizales con prados húmedos apoyados en la descarga del acuífero y que además han favorecido la erosión edáfica. Las estructuras de drenaje deben ser eliminadas de forma manual, procurando la restauración de los bordes de las lagunas hasta sus niveles originales.

- Uno de los valores más importantes a conservar de los humedales de la zona es la distribución de la **vegetación** propia de los saladares, complejos bodón-montículo y mezclas de flujos locales y regionales, en función de las características fisicoquímicas del agua y la microtopografía del terreno. La protección de los humedales afecta necesariamente a la disposición geomorfológica, a las especies raras o amenazadas y al valor paisajístico. Deben ser promocionadas algunas especies como el taray, el olmo, el pino, el escaramujo, los juncos y la castañuela, mientras que hay que evitar la colonización de las robinias y ailantos. Deben seguirse, para la plantación en estos sectores, criterios estrictos sobre el origen y calidad de las semillas y propágulos de las plantas utilizadas.

- Se impedirán determinados **usos** del suelo contraproducentes o contradictorios con la protección de los humedales. Así, se prohíbe toda roturación o remoción para el cultivo de los humedales. Los usos ganaderos extensivos, propios de muchos de los humedales del entorno de Valladolid, son menos agresivos que los agrícolas, en tanto en cuanto no cuestionan su presencia, aunque sí pueden provocar diversos impactos negativos que hay que evitar. En todo caso, se prestará la máxima atención para que los usos más agresivos (generalmente ilegales), como los vertidos de residuos sólidos y líquidos, sean impedidos y perseguidos.

- Serán protegidos los humedales y sus **entornos inmediatos**, evitándose todas aquellas acciones, dentro de su área de influencia, que perjudiquen seriamente su mantenimiento. Por entorno inmediato se entenderá, cuando menos, una banda periférica de 200 metros de anchura. Estas áreas deben ser consideradas como lugar de descanso y refugio de la fauna, evitando cualquier actividad que perturbe a los animales, especialmente la circulación de vehículos a motor (exceptuando los vehículos agrícolas).

- Es precisa la limpieza de todos los humedales. La protección de los humedales se ajustará a los pertinentes **proyectos de regeneración**. Los proyectos serán redactados a una escala que observe las peculiaridades individuales de cada laguna, labajo o bodón. Las labores de plantación se realizarán de forma manual y se plantearán los trabajos de mantenimiento necesarios.

- La dinámica del acuífero regional es fundamental para la conservación de estos humedales, por lo que debe hacerse un riguroso **estudio de su capacidad de carga y planificar y gestionar el uso extractivo** del acuífero en función de ella. Los pozos y sondeos no deben extraer agua por encima del nivel de retorno para evitar la desecación de los humedales por sobreexplotación del acuífero.

- Los humedales con mayor interés ambiental (véase el apartado de figuras de protección) son declarados zonas húmedas de interés especial para su inclusión en el Catálogo Regional: Área de las Lagunas del Suero y del Pepino (Aldeamayor), laguna de Laguna de Duero, Laguna de la Sal (Aldeamayor), Lagunas de La Pedraja y Lavajos de las Aguadas y Redondo (Valdeestillas). Los saladares de Aldeamayor-Boecillo (lagunas estacionales y complejos bodón-montículo, sobre todo en Dehesa Longar) serán únicamente protegidos en el contexto del cumplimiento de estas Directrices.



#### A.1.4. Directrices para la gestión de la biodiversidad de los pinares.

El objeto de estos criterios de actuación es potenciar el interés natural de estos ecosistemas basándonos, sobre todo, en criterios de mejora de la biodiversidad y aumento de la madurez del ecosistema. En este contexto, la gestión de los montes vallsoletanos -sobre todo de los pinares- debe hacer frente a un delicado **equilibrio** entre la actividad económica, el ocio, la conservación y la ocupación humana. Destacamos que el conjunto de los montes de utilidad pública cuenta con una tradición encomiable de defensa de las masas forestales y de gestión forestal positiva, sobre la base de una extensa legislación al respecto y de una Administración pública consolidada y responsable. Las presentes Directrices de Ordenación Territorial pretenden **conseguir comunidades ecológicas con mayor diversidad, madurez e interés natural sin perder de vista los objetivos de explotación forestal** o variado aprovechamiento.

Los pinares vallsoletanos son espacios valorados por las personas que habitan en su área de influencia; existe una cultura de explotación antigua que, como sucede en otros paisajes también muy humanizados (como dehesas, montados, etc.), se ha preocupado de fomentar y mantener el recurso. Sin embargo se ha prestado poca atención a las comunidades de fauna y flora que conviven con los pinos, que no han sido tenidas en cuenta a la hora de proyectar y desarrollar las explotaciones. Esta carencia nos permite suponer que muchas de las medidas más usuales que se utilizan para controlar el impacto de las plantaciones forestales sobre las comunidades florísticas y faunísticas tendrían resultados positivos a corto o medio plazo si se aplicaran en estos pinares.

##### a) Criterios para la disposición o desarrollo de la vegetación asociada a los pinares.

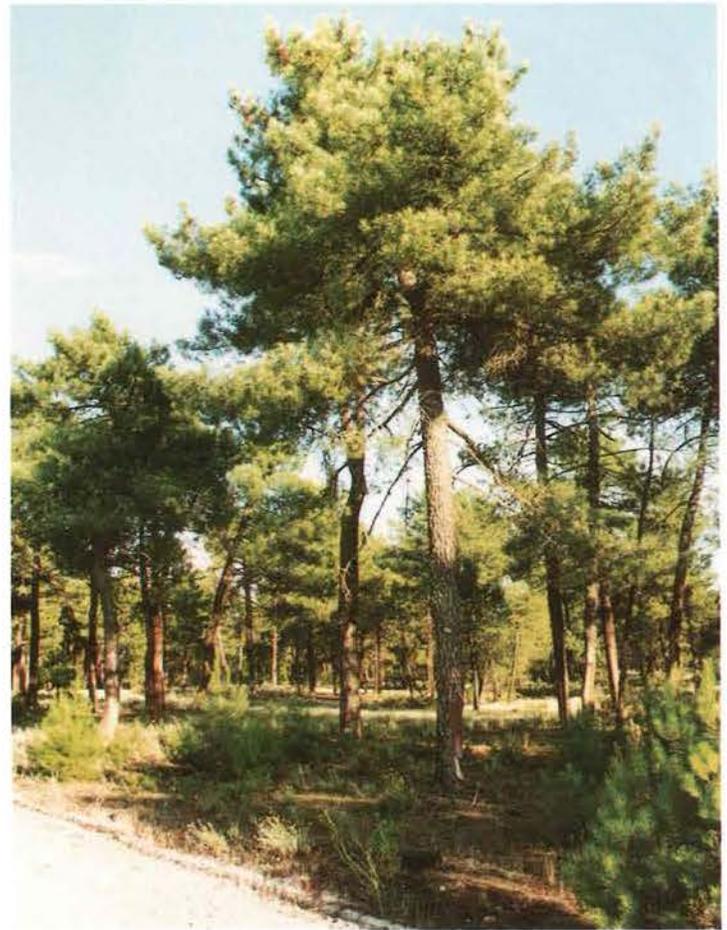
Las formaciones de pinos de la campiña se asientan sobre comunidades de matorrales y pastizal de degradación de los bosques primigenios, en muchos casos modificadas en profundidad. Estas modificaciones proceden de la alteración de las relaciones suelo-planta causadas por los pinares, lo que puede ocasionar tanto la regeneración natural del pinar como la creación de una dinámica de sucesión distinta de la inducida por los encinares. El diseño y la intensidad de las **labores selvícolas** inciden en la composición florística y en la biodiversidad de los pinares. El pinar sin labores selvícolas presenta un fuerte **rebrote de encina y quejigo**, con jaras, madre selvas, jazmines y codesos, sobre una pradera arenosa en la que aparecen especies anuales típicas. La zona con labores selvícolas aparece sensiblemente más empobrecida y menos variada.

Debe considerarse como un valor ambiental la **madurez ecológica** de los pinares. Es frecuente la existencia del **pinar mixto** que constituye la formación típica sobre arenas: pinos resineros altos mezclados con piñoneros entre los que rebrotan carrascas de encina. Este pinar, bastante maduro, presenta como sotobosque un pional de retamas, escobas y codesos, acompañados por el resto de las comunidades mencionadas. Se trata de un tipo de pinar con un elevado interés ambiental, a extender y proteger. Algunas zonas de pino piñonero situadas en la vega del Duero presentan también praderas ruderalizadas y un sotobosque enriquecido con espinos y madre selvas, síntoma de la mayor disponibilidad de agua en el sustrato.

A pesar de que los pinares (y encinares) al Sur de la ciudad forman una gran unidad de paisaje, las fuentes de variación tanto internas como externas, las diferentes labores humanas, el contacto con otras formaciones y el uso habitual de los mismos generan diferentes tipos de pinar, que pueden situarse aproximadamente en una escala ecológica de mayor a menor interés. Podemos establecer una gradación superficial de las **diferentes formaciones pinariegas en función de su importancia ecológica**:

- Un primer aspecto a tener en cuenta es la **estratificación** de la vegetación. Un pinar bien estructurado, con tres estratos desarrollados bajo el dosel (sotobosque, matorral y pradera, por ejemplo) presenta, en principio, mayores posibilidades para la definición de nichos ecológicos, y, por tanto, mayor diversidad. Esta cuestión se hace especialmente patente cuando se rompe la monotonía del arbolado, apareciendo otras especies, sobre todo encinas, que enriquecen profundamente el ecosistema. La diversidad se incrementa por la presencia de renuevos de la especie dominante y por la existencia de ejemplares de diferentes **edades**, que aumentan la disponibilidad de nichos ecológicos accesibles a especies animales interesantes.

- El valor ecológico de estas zonas depende de la variabilidad espacial del área y de la existencia de **fronteras entre comunidades diferentes**. Una buena fuente de incremento de la diversidad es la inclusión en el pinar de formaciones dunares, terrazas y cultivos de secano. Las primeras porque acogen un plantel de especies vegetales propias que a su vez cobijan nuevas especies animales y los cultivos porque proporcionan una fuente de recursos aprovechada por diferentes comunidades faunísticas y porque sirven como centro de radiación de las especies arvenses que colonizan los bordes del pinar. Otra importantísima fuente de variación son los ríos que atraviesan la tierra de pinares. Estos cursos de agua modifican las condiciones de humedad del sustrato que forma la vegetación de ribera. Las zonas de contacto entre las riberas y el pinar suponen un importante intercambio de espe-



cies, un enriquecimiento del suelo del pinar por influencia de la humedad edáfica y un flujo bidireccional de materiales entre ambas formaciones. En general, este enriquecimiento se denomina **efecto de borde** y es una consecuencia importante de la dinámica ecológica que se produce en las fronteras entre comunidades diferentes. El efecto de borde es más patente cuanto mayor sea la longitud de la frontera, por lo que una frontera irregular, con ondulaciones, entrantes y salientes confiere una mayor diversidad espacial al área en cuestión. Los pinares que tienen un contacto directo con las escasas manchas de encinar de campiña presentes en los alrededores de Valladolid originan las formaciones más diversas dentro de su categoría, por causas similares a las comentadas anteriormente.

- El valor ecológico de algunos pinares no puede encuadrarse en los criterios anteriores; se trata de los pinares conocidos como **pinar-refugio**, típicos de la zona de Medina y Campo de Peñaranda, que tienen cierta presencia en el ámbito de Valladolid y Entorno. Estos pinares, pequeñas formaciones arboladas incrustadas entre cultivos de cereal (entrepanados) suponen el único refugio posible para distintas especies faunísticas que se alimentan en el cereal pero necesitan árboles para reproducirse o cobijarse.

##### b) Importancia de la diversidad ecológica en la planificación.

La diversidad como concepto ecológico muestra diferentes pautas de la estructura y dinámica de las comunidades de seres vivos, pero desde la ordenación territorial su valor más importante es el de comportarse como un **indicador** aceptable de la calidad ecológica del medio en el que se asienta. Muchos proyectos tienden a confundir la diversidad con el número de especies presentes, olvidando también la otra parte de la diversidad, la distribución de las poblaciones de esas especies. No basta con asegurar un número elevado de éstas sino que sus efectivos deben ser lo suficientemente numerosos y mantenerse en proporciones elevadas entre sí. Al incrementar la diversidad de un medio contribuimos al establecimiento de nuevas relaciones e intercambios, esto suele favorecer también un equilibrio ecológico más estable. También se ayuda a prevenir reacciones demográficas extremas pro-



pias de ecosistemas relativamente simples y se favorece la conservación de los taxones existentes en el área. Por ello ha de tenerse en cuenta que:

- Dentro de la gestión de la diversidad ecológica **deben incluirse criterios de paisaje**. La diversidad de los ecosistemas tiene reflejos directos en la de las especies vegetales al aumentar el número de nichos posibles. Consecuentemente, se aumenta también la diversidad de la fauna que habita o se alimenta de ellas. La complementariedad entre áreas forestales, cultivos extensivos y pastizales aumenta fuertemente el valor de la diversidad, siempre que las distintas unidades tengan una superficie mínima adecuada. Por su parte, la diversidad faunística tiene consecuencias directas sobre la vegetación, ya que la mayor diversidad complica las redes tróficas e introduce factores de regulación más finos como especificidad de los herbívoros, presencia de polinizadores y dispersores de semillas, abonado, etc.

- La diversidad en las comunidades de aves y otros animales forestales depende entre otros factores de la variedad de arbustos existentes en el sotobosque. El matorral proporciona fuentes de alimentación variadas y extendidas en el tiempo, además aumenta la disponibilidad de refugios e influye en otros factores relacionados con la biodiversidad.

El mantenimiento de una alta diversidad proporciona, por tanto, distintos servicios a la ordenación de las áreas forestales: aumenta la riqueza ecológica y las posibilidades de explotación, se robustece el equilibrio biológico y se previenen problemas fitosanitarios y plagas, aumenta el valor intrínseco del territorio, mejora su uso para actividades recreativas y educativas y contribuye a la conservación del medio.

### c) Directrices para la protección y mejora de los pinares.

Al ser el pinar -en nuestro ámbito- una formación vegetal fundamentalmente antrópica, su conservación y riqueza depende también de la actividad humana, siendo necesaria una planificación adecuada para compatibilizar los usos humanos (forestales y de ocio) con un ecosistema aún sin desarrollar que puede ofrecer una gran riqueza y diversidad. La administración forestal planifica y gestiona los montes teniendo en cuenta ambos criterios; como complemento, este Avance de Directrices de Ordenación Territorial **establece propuestas de mejora de los montes, considerados desde el punto de vista ecológico y paisajístico**:

1. Se recomienda el desarrollo de una **labor selvícola blanda y planificada** en cuanto a objetivos y calendarios. Es frecuente que las labores selvícolas eliminen toda la vegetación arbustiva o dejen solamente ejemplares de matorral con porte "noble", produciendo cierto empobrecimiento del ecosistema. Las razones esgrimidas para desarrollar estas labores se refieren a la transitabilidad del área, a la defensa frente a incendios forestales y a la limitación de la competencia con el arbolado por los recursos edáficos. Para compensar ambos criterios, es decir, por una parte, facilitar la explotación y rentabilidad de los pinares y protegerlos frente a los incendios y, por otra, potenciar la diversidad y madurez del ecosistema, estas labores deben tener en cuenta los objetivos de conservación ya indicados.

2. Se debe, por tanto, **evitar la desaparición completa del sotobosque**, por ejemplo favoreciendo su desarrollo en manchas, en las que las especies de mayor porte puedan desarrollarse. Algunas especies de matorral pueden interferir en el crecimiento o desarrollo de los pinos u otras plantas, por lo que, sin proceder nunca a su erradicación, su establecimiento debe ser controlado, primando otras especies.

3. Otro objetivo específico de la silvicultura debe ser el mantenimiento un cierto número de renuevos que permita la presencia de ejemplares de todas las edades.

4. El **mantenimiento de orlas y bordes** debe ser también incorporado a cualquier trabajo de mantenimiento. Cuando dos ecosistemas de distinta madurez contactan se produce un intercambio de materia y energía entre ellos, siguiendo pautas relacionadas con la longitud de la frontera en cuestión. Las líneas onduladas, con entrantes, salientes e irregularidades aumentan la longitud del área de intercambio, por lo que éste interés se une al interés paisajístico (debido al fuerte impacto de las líneas rectas en el paisaje) para que se establezcan siempre zonas fronterizas irregulares. Otra forma de aumentar la longitud de la frontera consiste en la implantación de elementos a distintas escalas (árboles y arbustos, matorrales altos, rastrojos, caméfitos y herbáceas) que aporten irregularidades a la línea de intercambio.

5. El **efecto de borde** creará espacios de cierta relevancia natural. La presencia de dos paisajes diferenciados pero en contacto aloja comunidades que viven entre ambos ecosistemas, utilizando uno como refugio y otro como fuente de alimentación, como zona reproductiva, etc.

6. Una **orla típica** comienza con matorral de menor porte y rastrojo y va creciendo en altura según se interna en la comunidad. Muchas orlas suelen favorecer, de forma incluso natural, la presencia de matorrales tupidos y espinosos que forman una maraña impenetrable. Las orlas crean nuevos hábitat y favorecen el establecimiento de redes tróficas más complejas.

7. Las orlas en carreteras tienen valor paisajístico, proporcionando una sensación de naturaleza silvestre en un lugar perfectamente ordenado y gestionado. La posible relación entre carreteras e incendios forestales y el aumento de atropellos y colisiones con animales puede soslayarse incluyendo una banda estrecha despejada entre la calzada y el inicio de la orla, o dejando un espacio entre la orla de matorral y el inicio del pinar propiamente dicho.

8. El tallado de los árboles y las podas de formación se incluyen dentro de las labores culturales necesarias para obtener madera de calidad y estimular la producción del fruto. Cuando estas labores se realicen, los **restos de poda** deben triturarse hasta una textura adecuada e incorporarse de nuevo al suelo, cuidando sobre todo de no dejar masas de ramas abandonadas que puedan suponer riesgos de plagas o incendios. También resulta importante dejar árboles para que continúen su **ciclo vital** al hacer las cortas, con lo cual algunos ejemplares pueden llegar a envejecer. Los ejemplares mayores pueden producir árboles principales, también valorados y apreciados. Además, el final del ciclo vital supone una oportunidad para algunos animales que dependen de la madera para su supervivencia.

9. Las **infraestructuras de explotación**, pistas y cortafuegos, son esenciales para el mantenimiento del pinar. Estas estructuras deben planificarse y ejecutarse cuidadosamente, evitando aquellas prácticas que mayores impactos suponen (erosión, implantación de estructuras rectilíneas, facilitación de acceso público a áreas delicadas, creación de escombreras y taludes, etc.).

10. Se tomarán medidas de **protección de la fauna**, tanto en los pinares como en las formaciones de quercíneas; en ecosistemas tan fuertemente influenciados por la mano del hombre, algunas modificaciones sencillas pueden tener resultados muy esperanzadores. A modo de ejemplo se puede citar la instalación de especies alimenticias que proporcionen bayas o semillas en las épocas de escasez, la creación de refugios o la disposición de materiales para su construcción, el control de la actividad humana más impactante en los lugares de interés, etc. En todo caso, resulta imprescindible el mantener libres de impactos dañinos las superficies con árboles mezclados, aquéllas en las que conviven ejemplares en distintos estadios de crecimiento y los pinares aislados, promoviendo la existencia de zonas mixtas de pinos y encinas, riberas, cereal, etc.

### A.1.5. Directrices para la gestión y protección de los encinares y quejigares.

Existen dos modelos de encinar en el entorno de Valladolid, ambos representados por formaciones más arbustoides que arbóreas, mantenidas probablemente como fincas de recreo, sin una explotación planificada de sus recursos madereros o pascícolas y con una importante actividad cinegética.

Uno de los encinares-tipo es el **encinar calcícola** que aparece en los páramos y cuestas que circundan los Valles del Duero y el Pisuerga, los dos ríos que configuran el paisaje en el que se asienta Valladolid. En unas pocas cuestas las encinas ocupan la transición entre el páramo y la campiña, frecuentemente mezcladas con quejigos, sirviendo como escalón entre la "estepa cerealista" del páramo y los cultivos de regadíos y vegas. No obstante, en el entorno de Valladolid esta transición en ocasiones, o a menudo, está ocupada por cuestas erosionadas, colonizadas por matorrales rastrojos propios de zonas calizas empobrecidas y de afloramientos de yeso. Estas cuestas están cubiertas a veces con un dosel de pinos carrascos más o menos raquíticos, plantados hace aproximadamente medio siglo con la intención de detener la pérdida de suelo. El encinar de Torozos, aparece en las proximidades de Valladolid en los páramos situados al Norte y Noroeste de la capital, distribuido en varios núcleos separados por grandes extensiones de cereal, frecuentemente sin solución de continuidad. En algunos casos pueden aparecer zonas donde se mezclan las encinas con el secano, apareciendo pequeñas manchas adhesionadas donde se cultiva el cereal. Estas manchas de encinar calcícola forman **uno de los ecosistemas más valiosos** de la provincia de Valladolid, tanto por la riqueza y madurez de su vegetación como por la variada fauna que los utiliza como residencia y cobijo, abarcando tanto especies forestales como especies que utilizan el encinar a modo de refugio temporal pero que buscan su alimento en los cercanos campos de cereales.

El otro tipo de encinar que aparece en los alrededores de la capital vallisoletana es un **encinar silicícola**, más juvenil, algo empobrecido en especies vegetales y con una configuración diferente. El origen de estas diferencias radica sobre todo en el sustrato; las encinas se asientan sobre todo en las arenas eólicas del Sur del Duero, ocupando algunas de las antiguas terrazas del Duero. En un terreno dedicado tradicionalmente a los pinos piñoneros y resineros, cultivados y extendidos a lo largo de varios siglos, las formaciones de encinar aportan una gran diversidad y el reflejo histórico de un paisaje vegetal muy diferente del actual. El encinar de campiña y terrazas se mantiene en formaciones muchas veces mezcladas con pinos piñoneros. Desde estas formaciones suele producirse un irradiación de la encina hacia el pinar, apareciendo carrascales debajo del pino y formando un estrato arbustivo de encinas debajo del dosel de pinos. La importancia ecológica de los encinares del



entorno vallisoletano se encuentra realizada por tratarse de las zonas que presentan una vegetación climatofila más madura, por mantener retazos de la que debió ser la formación vegetal más extendida de la provincia en tiempos remotos y por albergar una fauna rica y variada en interacción constante con los ecosistemas adyacentes.

Muchos de estos encinares presentan una intervención humana relativamente suave, exceptuando la caza, lo que les ha convertido en áreas de gran valor ecológico y refugio de comunidades faunísticas valiosas. La protección del encinar vallisoletano puede efectuarse mediante las siguientes **Directrices**:

1. Procurar la ampliación de su superficie en los páramos ocupando e integrando en su dinámica ecológica algunos terrenos agrícolas de secano situados en las proximidades cuya viabilidad económica como cultivos de cereal pudiera estar comprometida.

2. Establecer una labor selvícola blanda que permitiera al matorral de encina desarrollado formar copa y crecer como dosel arbóreo. Al ganar el bosque en altura y formar dosel permitiría el asentamiento de un sotobosque alto y maduro, estratificando el ecosistema y permitiendo la formación de nuevos nichos ecológicos, lo que redundaría en un aumento de la diversidad. No obstante, una actuación de este tipo debe ser cuidadosamente planificada, con criterios de conservación y mínimo impacto, eliminando los residuos y realizando las labores en épocas en las que el impacto sobre la fauna y la flora sea mínimo.

3. Todo el área ocupada por el encinar alto debería preservarse del desarrollo urbano, proteger su riqueza y facilitar su expansión, ya que constituye una de las zonas ecológicamente más valiosas del área de estudio. Se propone especialmente la protección del Monte de Mucientes, el encinar abierto y las islas de encinas entre cereal que lo rodean como exponente del encinar del páramo, y del ASVE Monte de Fuentes de Duero, el Cerro de Las Encinas en La Cistérniga y las Cuestas del Valle del Arroyo del Monte en Zaratán.

4. El encinar de campiña forma un paisaje vegetal muy valioso pero escasamente atendido desde el punto de vista de su conservación y gestión. La extensión de las principales manchas de encinar hacen susceptible su transformación, al menos en parte, en un encinar maduro. Parece adecuada una labor de resalveo intensivo y entresaca, que puede ir proporcionando hacia el porte arbóreo a las encinas situadas en los mejores terrenos, lo que facilitaría el acceso a estadios de mayor madurez que incrementarían el valor (biológico y económico) de las áreas mencionadas. Se mantendrían así zonas de matorral, en las que podrían seguir alimentándose diversas especies animales, formando mosaico con sectores arbolados en los que pudiera estratificarse y madurar el ecosistema y zonas de transición con los pinares de alrededor que favorecerían la presencia de especies animales y vegetales diferentes y permitirían el intercambio entre ambas comunidades. En el área de contacto con la ribera en el caso de Las Hornias, las especiales características de la vegetación (pinar-encinar-ribera), su aislamiento y su relativa conservación confieren al enclave un especial interés. La pobreza intrínseca de los suelos arenosos hace que haya que ser especialmente cuidadosos con las intervenciones humanas, ya que esta pobreza ralentizaría mucho la recuperación del ecosistema en caso de degradación fuerte. Se propone, especialmente, la protección de las ASVE Monte Duero y Monte de Boecillo, como exponentes de esta formación vegetal.

Los **quejigares** son la tercera formación madura que aparece en las proximidades de Valladolid. Los quejigares están, en general, mejor estructurados que los encinares, apareciendo como bosquetes estratificados, con sotobosque y mayor variedad de especies. No obstante, sufren un grave problema debido a la **escasa superficie** que ocupan, reducida muchas veces a las partes bajas y media de algunas cuestas, ya suficientemente empinadas como para dificultar su laboreo pero aún con una erosión tan suave como para mantener los nutrientes necesarios en el suelo. Gran parte de su área de distribución está ocupada en la actualidad por matorrales pobres o por pinos carrascos, por lo que sus últimas manchas deben mantenerse. Deben ser protegidos, por tanto, montes donde el quejigo (junto con encinas o pinos) tenga presencia, como en el ASVE Montes Torozos, el ASVE Vallejo de Valcaliente, el ASVE Monte El Doctor o el ASVE Cuesta de La Parrilla.

Los encinares del entorno de Valladolid, en particular los Montes Torozos presentan un enorme **valor faunístico**, máxime en el entorno de una provincia dominada por grandes extensiones de cultivos de secano y con una superficie arbolada que la sitúa en el tercer lugar por la cola en España. El origen de esta riqueza parece estar en la baja intervención humana que sufren y han sufrido las manchas de encinar enriquecido con quejigos y otros árboles y en la intercalación de formaciones arboladas con cultivos y sotos de arroyos. Las masas grandes de encinar permiten la supervivencia de las especies más típicamente forestales, los campos de cultivo, muchas veces intercalados con encinas permiten el acceso rápido de condiciones de alimentación a condiciones de refugio y viceversa, las praderas y los matorrales rastrojos están ocupadas por especies esteparias también relacionadas con



los cultivos de secano y, por último, sotos, huertos y poblaciones introducen discontinuidades que son aprovechadas por otras especies diferentes.

Los factores humanos que más afectan a este área son **la caza** y los usos agrícolas. La caza puede suponer una herramienta de gestión que contribuya a la conservación de los encinares o, por el contrario, uno de los problemas más graves que los amenacen. Deben evitarse, sobre todo, los **vallados** de fincas realizados con malla metálica aérea y enterrada, eliminarse en su caso los instalados y sustituirse por muros de piedra u otras estructuras que permitan la libre circulación de fauna. El aislamiento de la fauna dentro de parcelas supone una amenaza intolerable para el ecosistema del encinar y contribuye al empobrecimiento rápido de sus comunidades faunísticas además de tener un fuerte impacto directo sobre las especies, impidiendo el acceso a recursos (agua, pastos, etc.), el normal desarrollo de la reproducción, la posibilidad de huida ante depredadores naturales o un auténtico peligro físico por colisión o por quedar el animal atrapado entre las mallas.

#### A.1.6. Directrices para la protección de las cuestas.

Las cuestas, que forman la transición entre el páramo y la campiña, son un elemento definitorio del paisaje que abarcan las Directrices de Ordenación Territorial, cuyo principal problema radica en su propensión a sufrir **procesos erosivos** fuertes, debido tanto a su inclinación como a las características litológicas y edafológicas. Los riesgos de erosión que se detectan en muchas áreas en pendiente, tanto en cuestas como en laderas en general, orientan la necesidad de proteger la vegetación autóctona, desde la herbácea hasta la arbórea. La fuerte tendencia a la erosión de estas áreas, su papel de continuidad en el tejido territorial y la fragilidad de sus suelos hacen que sea necesario regular su uso y limitarlo en la medida de lo posible. Para ello **se establecen las siguientes Directrices**:

1. La línea directriz de actuación consiste en revegetar las cuestas y laderas, procurando la **continuidad** de las masas vegetales para crear una banda verde continua en todas las cuestas de los tres páramos (Torozos, Cerrato y Portillo), así como junto a los taludes de las terrazas del Pisuega y el Duero. El borde del páramo, junto con las cuestas, configuran un espacio *-buffer* o área de amortiguación de impactos- de protección singular.

2. Las labores que se deben realizar en las cuestas deben ir dirigidas básicamente a la restauración de la vegetación mediante la utilización de especies procedentes de sus comunidades arbustivas y arbóreas típicas (quejigar, encinar y comunidades de matorral calizo o gipsico) ayudadas por otras especies sólo cuando su plantación fuera imprescindible para el control de estos procesos erosivos.

3. La **continuidad**, especialmente en las cuestas que separan la campiña del páramo al Norte del ámbito de las Directrices, es un factor ecológico interesante que puede permitir la comunicación física entre las áreas de encinar y quejigar de esta parte de las Directrices, contribuyendo a limitar **el problema del aislamiento** en las ASVE.

4. La existencia de cultivos en pendiente, el sobrepastoreo y la inexistencia de cubierta vegetal que proteja las laderas de pendiente elevada son responsables ineludibles de los procesos erosivos y, por tanto, de la pérdida de suelo. En principio el uso de estas zonas deberá restringirse a un uso ganadero muy suave como áreas de paso, que deberá ser interrumpido si se observa la aparición o profundización de estos procesos.

5. La circulación de vehículos por las cuestas se restringirá a los usos necesarios para el mantenimiento de las áreas arboladas o para el acceso a otros lugares. Para ello se utilizarán siempre las carreteras y caminos existentes. Debe prohibirse especialmente la presencia de vehículos todo-terreno, motocicletas y bicicletas fuera de las carreteras asfaltadas o de los caminos y pistas aptos para la circulación. Los caminos que estén contruidos específicamente para el desarrollo de labores forestales, agrícolas o para suministros ganaderos deberán ser de acceso controlado.

6. La construcción en las cuestas debe prohibirse. Si es imprescindible para la construcción de bodegas u otros edificios, estos serán de planta y tipologías adaptadas, será necesario un informe de impacto ambiental y la aplicación de medidas correctoras frente a la erosión y nunca podrán construirse en la parte alta de las cuestas (en la franja definida por una cota diez metros inferior a la cornisa), de forma que el edificio sobresalga por encima de la línea del páramo.

7. Algunas cuestas, como las de los Cortados de Cabezón, demandan una protección más estricta. En esta área se evitará cualquier uso exceptuando el pastoreo con ovejas (siempre que su intensidad no ponga en peligro las comunidades vegetales existentes) y la circulación a pie. Se prohíbe el acceso de motocicletas y bicicletas. Para ello se recomienda la señalización y el cierre de los caminos con una valla móvil una vez que éstos hayan sobrepasado las tierras de cultivo que comunican.

#### A.1.7. Directrices y figuras de protección de los espacios naturales.

Los espacios naturales incluidos en el listado de ASVES se considerarán **Hábitats de Protección Especial**, de cara a que adquieran la condición de Utilidad Pública (Ref. Artículo 5 Ley 8/91 de Espacios Naturales en Castilla y León). El planeamiento urbanístico de los municipios incluidos en los Espacios Naturales, se adaptarán al régimen de protección establecido en la Ley de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León, según lo indicado en estas Directrices. Todos los proyectos que supongan un cambio de uso respecto a los previstos para los espacios expresamente protegidos en estas Directrices, y que no estén expresamente prohibidos, estarán sujetos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Las ASVE o espacios naturales de protección pueden tipificarse en tres grupos. en tres grupos:

- Encinares y quejigares, es decir, montes de quercíneas con o sin pinos (Monte de Torozos, Vallejo de Valcaliente, Valle del Doctor, Monte de Boecillo, Monte de Fuentes de Duero, Cuesta de La Parrilla y Monte Duero).*
- Riberas y bosques en galería y Áreas singulares vinculadas a los ríos (Sotos de Medinilla y Zamadueñas, y Cortados de Cabezón).*
- Pinares con humedales (Lagunas de Aldeamayor).*

Además de las indicaciones y Directrices desarrolladas, se **plantan como marco las siguientes Directrices de Protección de los espacios naturales -ASVES-**:



1. El planeamiento local aplicará las pertinentes figuras de protección a las áreas de singular valor ecológico (ASVE) definidas en este Avance de Directrices. La definición concreta de las ASVE se ha realizado sobre la base de su elevada calidad ambiental (ecológica, paisajística, de interés recreativo, etc.) y de su fragilidad o necesidad de algún tipo de protección. Son las siguientes: Monte de Torozos, Vallejo de Valcaliente, Cortados de Cabezón, Valle del Doctor, Soto de Medinilla y Zamadueñas, Laguna de Laguna de Duero, Monte de Boecillo, Pinares de Simancas-Antequera-Laguna, Monte de Fuentes de Duero, Cuesta de La Parrilla, Monte de Duero y Lagunas de Aldeamayor, además de las riberas.

2. Las actuaciones de restauración de **las riberas** exigen un posterior mantenimiento y han de enmarcarse en el contexto de protección establecido en estas Directrices de Ordenación Territorial, siguiendo la legislación sectorial de montes y la legislación autonómica: Ley 8/1991, de 10 de mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León (zonas naturales de interés especial; Título IV), Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en Castilla y León, Decreto 22/1992, de 13 de Febrero, de la Junta de Castilla y León (Artículo 16), y todas aquellas normas que incidan en las riberas de algún modo. Se propone, por lo tanto, la consideración de todas las riberas (Pisuerga, Duero, Adaja, Cega, Esgueva, Hontaniya y Jaramiel como mínimo) como **zonas naturales de interés especial** (Artículo 44 Ley 8/91) en el **Catálogo de Riberas Protegidas** de Castilla y León (Artículo 55).

3. La rehabilitación o restauración de riberas, según los principios expuestos en el capítulo específico, no afecta sólo a los grandes ríos, sino que incluye a los Ríos Esgueva y Hontaniya a los arroyos bien definidos (Jaramiel, del Prado, etc.), a los canales y a las grandes acequias arboladas.

4. **Los humedales** siguientes deberán ser incluidos en el **catálogo de zonas húmedas de interés especial** (Artículos 44, 47 y 48 Ley 8/91 de espacios naturales): Lagunas del Suero y del Pepino (Aldeamayor), Laguna de Laguna de Duero, Laguna de la Sal (Aldeamayor), Lagunas de La Pedraja y Lavajos Redondo y de las Aguadas (Valdestillas).

5. Los Pinares de Simancas-Antequera-Laguna y Laguna de Laguna de Duero tendrán carácter de **parque o zona de esparcimiento**, teniendo en cuenta el indudable valor y la existencia de sectores a proteger, razón por la que serán consideradas en el Apartado 5 relativo al sistema metropolitano de parques.

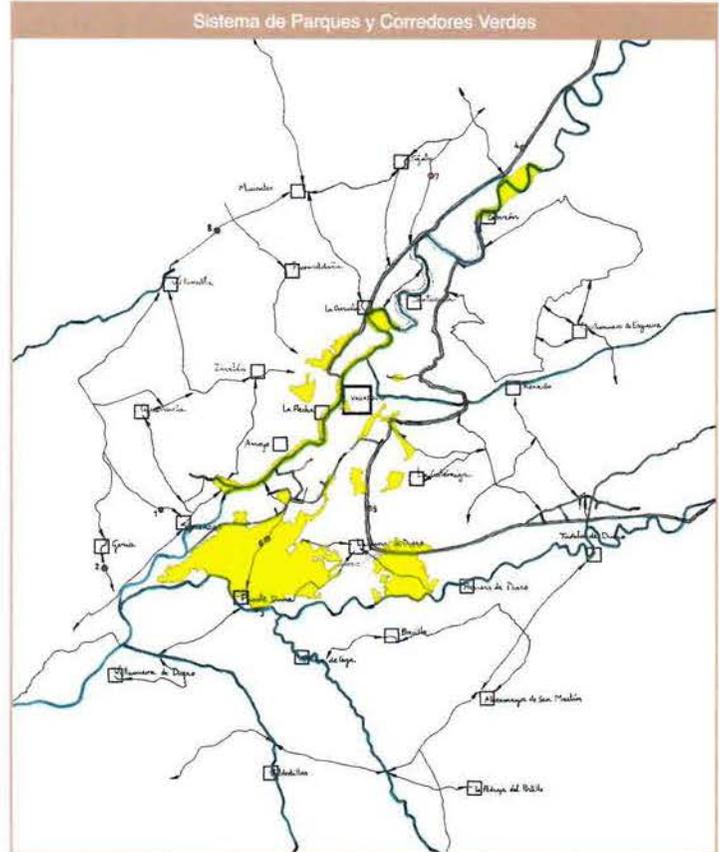
6. El ASVE Lagunas de Aldeamayor, por tratarse de una zona húmeda en el interior de un pinar, se considerará **Zona húmeda catalogada** (catálogo de zonas húmedas de interés especial) con una zona de protección que alcanzaría completamente la masa de pinar que define el ASVE. En el apartado específico de humedales se han expuesto los criterios y sobre todo las Directrices para la conservación de éstos, a las que tanto las lagunas del Suero y El Pepino como la de Laguna de Duero están sujetas.

7. Las ASVE directamente relacionadas con ríos pero con ámbito que superan las riberas, es decir, Los cortados de Cabezón y los Sotos de Medinilla-Zamadueñas, se considerarán riberas de cara a su restauración. La fragilidad de estos espacios justifica su protección especial, que incluye no sólo el cauce y sus márgenes sino además el sector afectado por el movimiento lateral del Río Pisuerga (efecto de zapa en la base de la cuesta, gran pendiente y desnivel, riesgos erosivos, matorral y pinar) en el primer caso, y varios sectores entre meandros y sotos arbolados con un fondo de valle con usos agrícolas y tensiones urbanísticas, en el segundo caso. Por lo tanto, además de ser consideradas **riberas protegidas** (Catálogo de Riberas Protegidas de Castilla y León, Artículo 55 Ley 8/91), en estas áreas se plantea una protección específica de sus márgenes.

8. Se establece la figura de **monte protegido**, para aquellas ASVE en las que el monte es el elemento primordial (Monte de Torozos, Vallejo de Valcaliente, Valle del Doctor, Monte de Boecillo, Monte de Fuentes de Duero, Cuesta de La Parrilla y Monte Duero) su protección y el especial cuidado de los sectores más valiosos se articulará con las medidas necesarias para limitar la intervención, favoreciendo actividades que contribuyan a su mantenimiento.

9. Se prohíben en los montes protegidos todas aquellas actividades que pudieran conllevar la destrucción total o parcial de la vegetación existente. Por supuesto, se prohíbe la tala de árboles cuyo fin no esté plenamente justificado por criterios de conservación y mejora del área o por criterios basados en la prevención de incendios forestales. Del mismo modo, están prohibidas las roturaciones para el cultivo y todas aquellas actividades que puedan suponer la destrucción o el deterioro extensivo permanente de la vegetación de menor porte (arbustos, matorrales, herbáceas). Tan sólo el pastoreo extensivo y la caza pueden ser permitidos con condiciones.

10. En los montes protegidos, la construcción de edificaciones o instalaciones vinculadas a determinados usos (educativos, naturalísticos, de explotación del



monte e incluso recreativos) podrá ser permitida, estando sujeta al procedimiento de EIA y a la legislación específica, en el caso de que sean montes de utilidad pública.

## A.2. SISTEMA METROPOLITANO DE PARQUES Y PROYECTO DE CORREDORES VERDES.

La puesta en valor del paisaje, en cuanto recurso local de gran potencial, es uno de los objetivos concretos que el sistema metropolitano de parques y la red de corredores verdes pretende cumplir. Es posible descubrir en los que tienden a denominarse "pasillos verdes", infraestructuras lineales sin uso funcional consolidado o con usos de baja intensidad que pueden ser acondicionadas como estructuras blandas para su utilización como recorridos recreativos, inmersos aquí en un medio rural atractivo. Estas Directrices de Ordenación Territorial, para evitar confusiones terminológicas, hablan de **sistema de corredores verdes**, una red que incorpora y reinterpreta determinadas vías pecuarias, caminos rurales y sendas y caminos de los canales y acequias (**Proyecto de Corredores Verdes**), en conexión con los núcleos y con los pertinentes parques y áreas recreativas (**Sistema Metropolitano de Parques**), formando una red. Dicha red está al servicio de una incorporación positiva del ocio a la naturaleza, del redescubrimiento del paisaje y su potencial para el descanso, el recreo, etc. Se entienden los **corredores verdes** como rutas eco-turísticas, espacios de ocio en relación con la Naturaleza, destinadas al deporte, al paseo o a la contemplación del entorno natural, al disfrute del paisaje del medio rural o de la riqueza cultural. Actualmente existe entre los ciudadanos una fuerte predisposición a disfrutar de su tiempo libre en paisajes abiertos, contemplando lugares de especial valor o practicando deportes como el senderismo o el cicloturismo. En este contexto de nuevas modalidades de ocio practicadas de forma consciente y responsable cabe insertar la adecuación de elementos del paisaje, como los espacios arbolados y los elementos lineales señalados, así como lugares singulares y puntos panorámicos acondicionados para el ocio activo en contacto con el campo de los habitantes de una comarca o región.

Los corredores verdes son resultado, por esencia, de inversiones ligeras, es decir, las administraciones implicadas deben procurar que el coste de acondicionamiento de la vía verde sea realmente bajo, evitando la proliferación de intervenciones para lograr una infraestructura blanda, acorde con el lugar que se atraviesa, y un impacto ambiental reducido. Así, suele ser suficiente con un firme de tierra prensada; unas áreas de descanso, arboladas y mínimamente equipadas, además de la señalización, las plantaciones vegetales y la recuperación ambiental del entorno.

El concepto de corredor verde es un concepto abierto, pero no debe confundirse con el de corredor ecológico, cuya justificación está en la salvaguarda de la viabilidad del ecosistema. El corredor verde liga ocio y naturaleza, y está vinculado a la protección de algunas zonas de la radical intervención transformadora del hombre, al control de accesibilidad de las áreas naturales más valiosas, y a la contención del crecimiento urbano, introduciendo la calidad del medioambiente como elemento radical de la calidad de los asentamientos urbanos. En nuestro caso, por ejemplo, las riberas son corredores ecológicos fundamentales, por lo que reciben la atención protectora ya desarrollada, garantizándose un acceso restringido a las mismas -exclusivamente en las áreas de parque-. Estas Directrices proponen, por lo tanto, una red subregional de corredores verdes asociada a un sistema de parques metropolitano y a la salvaguarda de las riberas y de las áreas de singular valor ecológico. El sistema de corredores verdes debe ser capaz de conjugar los intereses culturales, ecológicos, recreativos y económicos que la naturaleza ofrece en una región urbanizada. De ahí que, por un lado, se protegen los espacios naturales valiosos, y por otro lado se dota a Valladolid y Entorno de un sistema de ocio fundado en el disfrute de la naturaleza, capaz, asimismo, de fomentar la cohesión territorial y el sentido de pertenencia al fundar su lógica en los núcleos históricos existentes. Concretado lo ya recogido en el capítulo anterior de este libro:

1. El punto de partida de la red de corredores verdes está en la recuperación del complejo sistema de vías pecuarias, aprovechando también ríos y arroyos, canales y acequias, caminos rurales y recorridos en desuso.

2. El planteamiento del sistema de corredores verdes consiste en articular el sistema de lugares con potencial para generar demanda o interés histórico y paisajístico, como son los asentamientos tradicionales, las áreas arboladas y los enclaves singulares. Hay que considerar como elemento fuerte el sistema de asentamientos tradicionales, que ofrece las actividades e infraestructura de servicios básica y son lugares de origen y destino -centros de servicio puestos en valor como modos del sistema-.

3. Estamos ante un sistema de movimiento alternativo al sistema rodado-motorizado; una red cerrada que permita recorridos de gran diversidad, peatonal o senderista, en bicicleta y a caballo.

4. Se establecerá un sistema complementario de equipamientos, basándose en enclaves singulares infrautilizados (Casa Ibarra-Smith en Renedo, Monasterio de Aniago en Villanueva, Iglesia de Palazuelo en Cabezón...), que serán ligados a la educación ambiental, las grandes rutas pecuarias regionales, los servicios especializados para jinetes, pescadores, ciclistas y senderistas, etc.

5. Se plantean las bases de un manual de diseño previo a la implantación de los corredores verdes. El factor diseño es muy importante para la coherencia y la calidad global del sistema, donde las secciones viarias y los elementos como firme y otros, la seguridad y la señalización homogénea, etc. enriquecen y aseguran el fin del sistema.

6. Todas aquellas vías pecuarias incluidas en la red de corredores verdes deberán ser consideradas como vías pecuarias de interés especial (Artículo 44 y 52 Ley 8/91).

En coordinación con el establecimiento de una red de corredores verdes, estas Directrices definen un sistema de parques metropolitanos, interconectado mediante la red de corredores verdes y ligado a los parques urbanos y a las áreas recreativas ya existentes, potenciándolas.

1. Estos parques serán los lugares más accesibles por diversos modos de transporte, serán seguros (lucha contra incendios, control...) y en ellos se plantearán ofertas variadas de actividades recreativas. En ellos, vegetación, relieve y sistema de agua interaccionan para ofrecer atractivo y posibilidades al despliegue de los mismos.

2. Entendemos, en nuestro caso, por Parque recreativo o parque metropolitano, aquel parque de tipo forestal predominantemente, cuya función excede la de servir al sistema de corredores verdes. Serán parques el ASVE Pinares de Simancas-Antequera-Laguna (actualmente hay un área recreativa en el pinar de Antequera, que es considerado parque forestal por el planeamiento municipal, todo ello sin perjuicio de que haya que crear lugares protegidos o reservados del ASVE), el Pinar de Los Valles (actual área recreativa y monte público en Laguna, ampliada hacia el

río), la Playa de Cabezón (actual abrevadero y descansadero de la cañada real oriental leonesa), y el Río Pisuerga a su paso por Valladolid en su conjunto, desde La Overuela hasta el Soto de Arroyo de la Encomienda. Deberá aprovecharse la figura de zona natural de esparcimiento prevista en la Ley 8/91 (Artículos 44, 53 y 54).

3. Entendemos por Área recreativa las ya existentes en los montes públicos (Colagón en Villanueva, Peñalta en Viana, Tamarizo en Valdestillas) y las nuevas áreas recreativas y de descanso vinculadas a los corredores verdes de nueva creación, además del ASVE de la laguna de Laguna de Duero, considerado parque urbano.



Por otro lado, el proyecto de sistema de corredores verdes incorporará las áreas recreativas de los MUP existentes actualmente alrededor del entorno de Valladolid (Fuente Minguez y Llano de San Marugán en Portillo, Puente Hinojo en Traspinedo, El Pisón en Mojados).

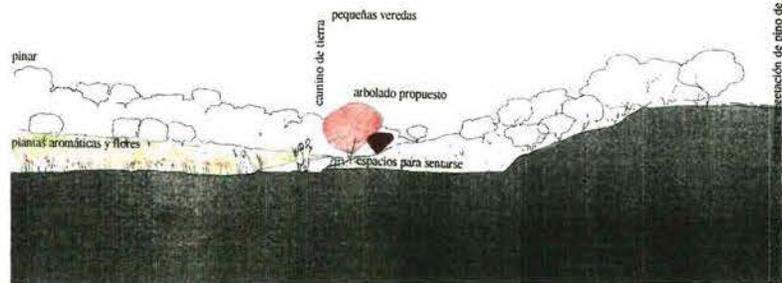
**A.3. DIRECTRICES AMBIENTALES POR UNIDADES PAISAJÍSTICAS.**

En el Avance de estas Directrices de Ordenación Territorial se han definido trece Unidades Paisajísticas (U.P.): Páramo de Torozos, Terrazas del Pisuerga, Ribe-

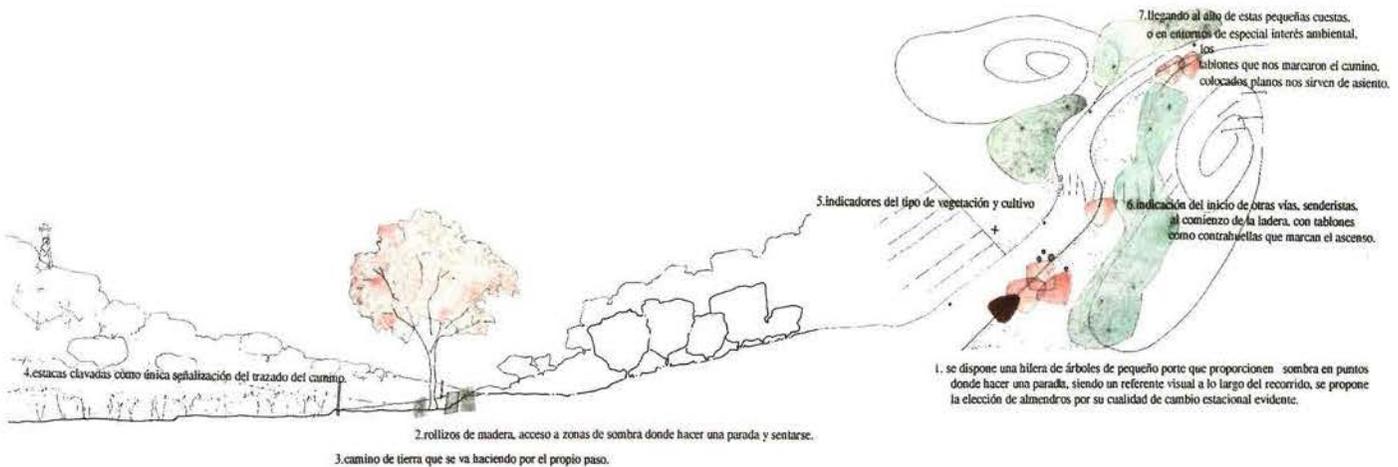
**Acciones de mejora en Vías Pecuarias. Corredores Verdes. Caso 2.**



Espacio protegido por las cuestas de los páramos que constituyen un corredor natural, superficies de gramíneas y plantas aromáticas, arbolado de muy escaso porte, pino de repoblación en su mayor parte sobre la superficie de las cuestas.



Por su sección reducida, para este tipo de vías pecuarias se considera adecuada la coexistencia de usos exclusivamente peatonal y senderista.



2. vía pecuaria: vereda  
vaguada  
camino del Horno de la Cal. Geria



ra del Pisuerga, Páramos del Cerrato, Valle del Esgueva, Aglomeración de Valladolid, Cuestas y Laderas de Fuensaldaña a Simancas, Duero-Pinares Periurbanos, Ribera del Duero, Tierra de Pinares, Terrazas de La Moya, Vega del Duero y Cuestas y Laderas de Geria. Sobre la base de estas unidades paisajísticas, estas Directrices establecen el marco de las acciones de mejora del paisaje y de control de su transformación. Los criterios de conservación activa aplicados a los diferentes espacios se fundan en su distinción en función de los límites impuestos a la transformación:

a) **Áreas singulares:** espacios que poseen una calidad paisajística y ambiental evidentes -ASVES-, donde lo principal es conservar su estado. Las intervenciones serán fundamentalmente de restauración, conservación o puesta en valor, evitando usos o actividades que generen transformaciones en el medio natural.

b) **Áreas frágiles:** aquellas áreas naturales o seminaturales en las que las características paisajísticas y ambientales se fundan en relaciones particulares entre los componentes abiótico, biótico y antrópico, de modo que es necesario conservar sus componentes esenciales. Las intervenciones se basarán en la reconstrucción o la mejora de los recursos naturales, permitiéndose el aprovechamiento productivo con usos bajo formas extensivas o semiestensivas.

c) **Áreas en transformación:** conjuntos en situación paisajístico-ambiental dominada por las transformaciones antrópicas, donde se debe tender a su reequilibrio, fomentando sus relaciones con las situaciones pertenecientes a las lógicas anteriores a) y b), de cara a la mejora cualitativa de los espacios.

d) **Áreas urbanizadas:** se trata de tejidos urbanos, que sólo pueden ser mejoradas en lo que se refiera a calidad de vida urbana, incluido el fomento de una relación naturaleza-ciudad más positiva, el control de la contaminación, etc.

De cara a la conservación y puesta en valor de los espacios, según sus condiciones, concreta las siguientes **Directrices ambientales** por Unidades Paisajísticas, asociadas a la matriz denominada "**Control de la transformación y acciones de mejora del paisaje**", que resume las condiciones y las acciones planteadas en cada unidad:

#### 1) Páramo de Torozos.

La fragilidad de esta unidad paisajística se basa en la existencia de áreas especiales y frágiles (masas de quercineas; la fragilidad propia de un paisaje singular como el Monte de Mucientes o ASVE Montes de Torozos, así como los rodales y ejemplares intercalados en el terrazgo) y en la homogeneidad y planitud propias del páramo, que explican su fragilidad visual. El control de impactos debe basarse en la exclusión de los cambios de uso (incluido el residencial disperso) en el ASVE Montes de Torozos, mientras que en el resto, y fundamentalmente en las áreas más o menos arboladas, se exigirá EIA a los proyectos de nuevas áreas de desarrollo.

#### 2) Cuestas y Terrazas del Pisuerga.

La Unidad Paisajística de las Terrazas del Río Pisuerga debe cierta fragilidad a la disposición del parcelario y sus cultivos, donde los pequeños cantiles de las terrazas y los árboles frutales (almendros, cerezos) dibujan los perfiles, mientras que los viñedos otorgan el carácter al espacio; se trata de una fragilidad visual. En el pequeño sector de cuestas se disponen fajas y rodales de encinas, quejigos y pinos, cuyo valor paisajístico y natural se eleva al máximo en el ASVE del Vallejo de Valcaiente. Existen, por tanto, áreas especiales y áreas frágiles. El control de impactos ha de ejecutarse sobre la base de la general exclusión del residencial disperso y del procedimiento de EIA en las nuevas áreas de desarrollo. Las actuaciones propuestas se basarán en la recuperación y mejora ambiental de los arroyos, así como en la recuperación de áreas impactadas (agresiones ambientales en general).

#### 3) Ribera del Pisuerga.

La fragilidad de esta unidad se centra más en los valores naturales que en los paisajísticos: el fondo del valle (la ribera y sus márgenes), la cuesta del páramo cercenada por la erosión lateral del río (ASVE Cortados de Cabezón) y los espacios arbolados en general, sobre todo aquellos espacios donde las quercineas tienen presencia (ASVE El Doctor, ya en la banda de contacto con la unidad paisajística Páramos de Cerrato). Las áreas de nuevo desarrollo estarán sujetas a EIA, dados los valores ambientales de la unidad paisajística. En cuanto a las acciones y programas, le serán de aplicación las actuaciones relativas a la protección de la agricultura periurbana productiva, y sobre todo el programa de mejora de las riberas.

#### 4) Páramos del Cerrato.

Tanto los páramos de Valderrueda y Valdeviñazos como los de El Perdígón y La Encomienda son espacios planos, homogéneos, con horizontes libres, por lo que su fragilidad a los impactos visuales es elevada. Los páramos de El Cerrato apenas cuentan actualmente con ejemplares-testigo de los antiguos montes autóctonos; sus valores naturales no destacan. Procede en esta unidad paisajística impedir el residencial disperso y toda actividad fuerte como la industria o la urbanización intensiva. Las acciones de mejora del paisaje tenderán a anular las agresiones paisajísticas.

#### 5) Valle del Esgueva.

El Valle del Río Esgueva constituye una unidad relativamente homogénea y regular, cuya fragilidad reside en el sistema del agua y en el paisaje asociado. Se deben excluir en esta unidad paisajística las instalaciones industriales de cierta entidad y las actividades fuertes en general, así como la implantación de usos residen-

ciales dispersos, fomentándose el desarrollo compacto. El programa de riberas tiene en el Valle del Esgueva su actuación prioritaria; la restauración del río y sus márgenes en toda su longitud. Se plantean aquí el desarrollo de acciones relativas a la protección y fomento de la agricultura productiva.

#### 6) Aglomeración de Valladolid.

En la aglomeración vallisoletana coexisten en mosaico una gran diversidad de espacios, desde las áreas naturales valiosas hasta las completamente urbanizadas. La fragilidad de esta unidad reside en los valores inherentes a todo paisaje histórico con numerosas amenazas urbanísticas: desde las huertas y el terrazgo en regadío hasta las riberas y los montes. El espacio del continuo urbano de Valladolid y su desarrollo preferente planteado, concentrará los usos fuertes, como las actividades industriales, aunque debe exigirse un control de impactos fundamentado en la adopción de criterios ambientales a la hora de situar los proyectos y, en su caso, según el procedimiento de EIA. Tanto el programa de riberas, como el programa de restauración de espacios ambientalmente degradados (graveras, vertidos incontrolados, suelos contaminados...) o el programa de fomento de la agricultura periurbana productiva, tienen cabida en un espacio donde la complejidad y la mixtura de usos se manifiestan plenamente. Por otro lado, la protección de las ASVE Soto de Medinilla-Zamadueñas y Laguna de Laguna de Duero estará imbricada con las acciones de mejora del paisaje y con el proyecto de parques metropolitanos.

#### 7) Cuestas y laderas de Fuensaldaña a Simancas.

Se trata de una unidad de transición entre un espacio plenamente urbano, delimitado según su carácter de pequeña aglomeración, y un espacio perfectamente definido sobre criterios fisiográficos, como es el páramo. Son las cuestas el elemento predominante, con algunas terrazas del Valle Pisuerga, por lo que la fragilidad de este espacio tiene una componente visual y una componente basada en el carácter histórico del paisaje. Debe disponerse un control de impactos basado en la exclusión de la gran industria y otros usos urbanos intensivos, y en el freno del residencial disperso. Los programas de intervención han de centrarse en la revegetación de los arroyos y en la reconversión de lugares degradados.

#### 8) Duero-Pinares periurbanos.

La Unidad Paisajística Duero-Pinares periurbanos está configurada por espacios donde confluyen tanto los valores naturales y paisajísticos como las tensiones y las amenazas derivadas de las expectativas urbanísticas. Su fragilidad es evidente: elementos naturales de gran valor y unidades con un paisaje histórico poco percibido frente a la hipótesis de transformación, donde es necesario destacar las áreas especiales y frágiles de las áreas adecuadas para recibir la urbanización. Debido a esta fragilidad, han de excluirse las actividades fuertes dispersas y han de controlarse los nuevos desarrollos de suelo mediante la incorporación de la EIA y de una planificación urbanística respetuosa con el medio, cuya sustentabilidad radica en su compacidad y en su adecuación a las infraestructuras viables. Todos los programas previstos (riberas, agresiones, agricultura) tienen pleno sentido en esta unidad, y todos ellos con una intensidad notable dada la problemática existente. La protección de los paisajes singulares se centrará en los ríos y en las ASVE Monte de Boecillo y Pinares de Simancas-Antequera-Laguna.

#### 9) Ribera del Duero.

La Unidad Ribera del Duero cuenta con dos ASVE (Monte de Fuentes de Duero y Cuesta de La Parrilla), tiene unos elementos naturales de gran valor y un paisaje agrario muy interesante, por lo que su fragilidad a los cambios de uso es elevada. El control de impactos se centrará en la exclusión de actividades fuertes dispersas y en el adecuado desarrollo del procedimiento de EIA. Las acciones de mejora del paisaje serán diversas, acogiéndose a todos los programas previstos; recuperación de las riberas del Duero y del Jaramiel, recuperación de graveras y vertederos y fomento de la agricultura productiva.

#### 10) Tierra de Pinares.

La fragilidad de la Tierra de Pinares reside fundamentalmente en la presencia de grandes áreas frágiles y algunas áreas especiales: extensos montes, el área de descarga del acuífero profundo y la abundancia de arenosoles, además de tener las ASVE de Monte de Duero y de las lagunas de Aldeamayor. Por ello, el control de impactos exige la exclusión del residencial disperso y la aplicación de EIA a las nuevas áreas de desarrollo. Las acciones de mejora deberán centrarse en el programa de riberas (Adaja y Cega y sus arroyos) y en el de recuperación de espacios degradados por agresiones ambientales (sobre todo graveras y basureras).

#### 11) Terrazas de La Moya.

Esta unidad mantiene cierta homogeneidad física y paisajística y es relativamente frágil, sobre todo en lo que respecta a los impactos visuales. El planteamiento del control de impactos consistirá en la exclusión de usos intensivos y actividades fuertes dispersas, además del control del residencial disperso. Es necesario un programa de reconversión de graveras.

#### 12) Vega del Duero.

Diversas amenazas y agresiones confluyen en un reducido espacio, la unidad Vega del Duero, que muestra su fragilidad en los espacios arbolados y sobre todo en su paisaje y en su estructura territorial. El control de impactos exige EIA en las nuevas áreas de desarrollo, así como la exclusión de industria dispersa de cierta entidad y de los usos intensivos en general. Todos los programas tienen sentido en



esta unidad paisajística dada la variedad de agresiones ambientales; riberas maltratadas, numerosas graveras sin restaurar, agricultura de vega en retroceso.

### 13) Cuestas y laderas de Geria.

Por tratarse de una pequeña unidad paisajística relativamente estructurada y homogénea, muestra cierta fragilidad a los impactos visuales, además de a las transformaciones de uso en general. Deberá ser evitado el residencial disperso y el procedimiento de EIA habrá de ser aplicado a los nuevos desarrollos aislados, fomentándose el desarrollo compacto del núcleo de población existente.

## A.4. DIRECTRICES PARA EL CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO DISPERSO.

La ciudad, los asentamientos de su entorno y el territorio relacionado con ellos, componen un mosaico, fruto del despliegue de una realidad compleja sobre un "paisaje" dinámico, en cuya transformación todo el complejo se transforma: el medio natural, social, rural, urbano... La interrelación entre lo rural, lo natural y lo urbano debe apoyarse en la búsqueda de elementos que favorezcan la interacción positiva entre lo artificial y lo natural, en la articulación del desarrollo espacial de las actividades humanas con la conservación de la estructura -histórica y paisajística- de los espacios naturales en las que se asientan. El camino no es el del equilibrio, el de la imposible armonía, sino el del **compromiso**, el de la disposición capaz de establecer restricciones y condicionantes, a la vez que considera la acción positiva de las fuerzas económicas sobre los espacios. La ordenación del entorno de las ciudades está por ello íntimamente relacionada con lo que entendamos por uso y abuso del espacio.

Las presentes Directrices buscan administrar el desarrollo urbano estableciendo los límites que condicionen los procesos en función de sus impactos, su acumulación, protegiendo los paisajes más valiosos y frágiles. La relación viable del hombre con la naturaleza exige la reducción de residuos, un consumo prudente y un funcionamiento eficiente, considerar el compromiso de la ciudad con los montes, con los ríos, con la fertilidad de las tierras, etc. El mantenimiento de una base ecológica viable y el principio del consumo responsable (consumo de suelo y de recursos) explican la **inconveniencia de la dispersión incontrolada de actividades urbanas**, en la medida en que son un factor generador de impactos por acumulación de intervenciones aparentemente irrelevantes y, en muchos casos, difíciles de valorar. Por ello, desde estas Directrices se recomienda la compacidad de los asentamientos en torno a los núcleos de población existentes, o bien sobre el factor tamaño que garantiza, en los nuevos desarrollos, su gestión solvente. El crecimiento urbano disperso tiene un doble efecto negativo sobre el territorio; por un lado introduce una forma de ocupación del espacio geográfico sin referencias estatales, difícil de administrar y acumulando externalidades negativas; por otro, la ocupación espacial por edificación dispersa es ajena al control del planeamiento o a la eficiencia de las infraestructuras. Así, el territorio está sometido a una continua mutación cuantitativa y cualitativa derivada de la **acumulación de pequeños impactos** que producen impactos severos imposibles de reconducir. La **forma urbana compacta** tiene grandes ventajas sociales frente al desarrollo disperso que se descubren en tres criterios fundamentales de cara al desarrollo de estas Directrices: la optimización territorial y ambiental de la gestión de los servicios, la preservación de la identidad de los espacios y la orientación de la cultura urbanística hacia un modelo de crecimiento urbano concentrado, concertado y planificado.

Las actividades humanas asociadas a la actividad edificatoria o al uso del suelo que supone su modificación deben estar perfectamente orientadas desde el planeamiento local, impidiendo situaciones de vacío normativo que permitan actuaciones fuera de control. Se trata de resolver con equilibrio dos objetivos contrapuestos en ocasiones: permitir el desarrollo normal de la actividad humana, que siempre modifica el territorio y proteger este territorio de situaciones que conduzcan a su deterioro irreversible. **Sólo desde el planeamiento municipal y desde la tutela administrativa que garantiza su cumplimiento**, se podrán establecer y cumplir condiciones pormenorizadas en los suelos aptos para urbanizar que, con las garantías legales que procedan, serán destinados a nuevas áreas urbanas. El planeamiento deberá adaptarse al sentido y a la lógica de lo indicado en estas Directrices.

Como referencia estable, **las presentes Directrices de Ordenación Territorial proponen:**

1. Intensifican el control estricto del crecimiento urbano disperso. Para ello, es necesario el **control de la reparcelación**, impidiendo las parcelaciones ilegales. Es imprescindible la **aplicación sistemática de la legislación** vigente, no sólo en

materia urbanística, sino también y en relación con ella, en materia agrícola (unidad mínima de cultivo), de carreteras y ferrocarriles (zona de afección y de servidumbre), de aguas (dominio público hidráulico, zona de policía), de montes, etc.

2. No debe tolerarse en el ámbito de las Directrices la prestación de ningún servicio (agua potable, saneamiento, accesos viarios, y sobre todo electricidad) en los casos de ilegalidad urbanística. La compañía suministradora de electricidad no debería de ningún modo efectuar el enganche de un potencial nuevo cliente a la red si éste carece de licencia urbanística.

3. Los Planes urbanos fomentarán los **crecimientos compactos**, apoyándose en los asentamientos existentes, de cara a garantizar las sinergias necesarias en el desarrollo de los servicios urbanos básicos, moderar impactos y fomentar una identidad territorial arraigada en la estructura histórica del territorio.

4. En los denominados **corredores saturados** se introducirán medidas de control ambiental, mediante la exigencia de Evaluación de Impacto Ambiental en su caso, y siempre procurando evitar la **acumulación de impactos** generados desde nuevas acciones aparentemente puntuales por efecto de contigüidad o yuxtaposición con las existentes.

5. En los espacios en los que exista una **infraestructura histórica de asentamiento y paisaje**, independiente de los núcleos de población existentes, como es el caso de las zonas de regadíos con sistemas de canales y acequias organizados en torno a sistemas de granjas, se evitarán crecimientos ajenos a la protección y consolidación de la estructura preexistente.

6. Se deberá moderar el **efecto de borde** asociado a la dispersión urbana sobre suelos no protegidos en torno a los límites de áreas compactas o de áreas protegidas, mediante el control de parcelación o mediante la consideración de los crecimientos semicontiguos como conjuntos aislados.

7. Los **conjuntos aislados de desarrollo autónomo**, en la medida que se instalen afectando a las áreas naturales o seminaturales valiosas definidas en estas Directrices, deberán justificar su solvencia ambiental y desarrollar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, tal y como lo exige la legislación vigente.

## A.5. DIRECTRICES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD TERRITORIAL.

### A.5.1. Programa de mejora de los Centros Urbanos Históricos.

Cada núcleo de población tiene una identidad histórica específica, arraigada en las condiciones geomorfológicas y tipológicas de su contexto singular. Entre todos ellos y en sus relaciones consolidadas con el territorio ámbito de estas Directrices, configuran una estructura coherente de asentamientos y organización del territorio cuyos valores históricos deben ser salvaguardados. En nuestro ámbito muchos centros urbanos tradicionales están muy deteriorados, profundamente ruralizados o invadidos por construcciones irrelevantes, cuando no agresivas, y por un sistema de urbanización de los espacios públicos concebido bajo mínimos. El Avance de Directrices considera imprescindible la mejora paisajística y material de los centros tradicionales, de cara a su puesta en valor y su orientación a convertirse en los **lugares centrales del sistema urbano**, garantes no sólo de su identidad, sino de su calidad y de la prestación de servicios en el futuro. De cara a este objetivo **planteamos las siguientes Directrices:**

1. Las construcciones de nueva planta de reforma o de ampliación que se sitúen en espacios urbanos de valor histórico-artístico, aunque éstos no estén declaradas ni incoadas como bienes protegidos dentro de los núcleos de población, no podrán perjudicar ni por su volumen, forma o disposición, la contemplación visual de los elementos históricos singulares. Asimismo procurarán que sus materiales y colores se adapten a la naturaleza de esos espacios.

2. La calidad de la urbanización de los espacios públicos de los conjuntos tradicionales deberá ser objetivo prioritario de las inversiones programadas en los Planes locales, procurando fomentar la solvencia y adecuación de las soluciones, fundadas en principios de sobriedad y economía, moderando los efectos negativos de agresiones puntuales.

3. Deberán **conservarse todos los elementos valiosos** de arquitectura religiosa, arquitectura civil y militar -puentes, casas-torre, castillos, palacios, casonas solariegas, humilladeros, ermitas, fuentes, etc.-, las casas con arquitectura tradicional de valor singular y otras arquitecturas tradicionales -palomares, bodegas, granjas históricas, tenadas, silos, etc.- aunque no estén incluidos en catálogos. Con objeto de conservar y proteger el patrimonio inmobiliario de interés no monumental, especialmente la arquitectura doméstica tradicional, se considerará como catálogo de



arquitectura y urbanismo a proteger, el resultante de un **Informe-Inventario** que recoja todos esos elementos, de cara a su protección por los Planes locales.

4. Los Ayuntamientos, con la ayuda de la Región y de la Diputación Provincial, deberán incentivar la conservación y restauración de los edificios y otros elementos de interés, disponiendo de las medidas económicas de fomento que se consideren oportunas, orientadas hacia programas específicos bien articulados. Asimismo deberán velar por la vigilancia del Patrimonio Histórico-Cultural, haciendo cuantas consultas consideren necesarias.

5. **Se evitará el deterioro por la edificación de parajes naturales o espacios naturales valiosos históricos** en los bordes de los núcleos de población o interiores a los mismos -vegas, laderas con vegetación, arboledas, áreas de huertos y prados con linderos de piedra o arbolados, desgamerados y eras, etc.-. Las nuevas edificaciones respetarán la configuración originaria de los mismos, para lo cual evitarán destruir el arbolado, respetarán tanto los regatos o pequeños cursos de agua como los caminos y evitarán la destrucción de los muretes tradicionales y otros elementos tradicionales de división parcelaria, cuando existan.

6. Las construcciones de nueva planta habrán de **integrarse en el entorno geográfico y en el contexto tradicional construido**, deberán respetar -tanto en su implantación como en la disposición de sus elementos constructivos- las formas tradicionales que configuran su paisaje específico, sin modificar los elementos valiosos del ambiente en el que se sitúen y procurando mejorarlo. Habrá de tenerse en cuenta en las construcciones relacionadas con los asentamientos tradicionales o con lugares cuya estructura histórica consolidada sea reconocible, al menos los siguientes **elementos de referencia**:

- La forma tradicional de ocupación de parcela, cuando sean construcciones dentro de los núcleos.
- Los elementos de cierre tradicionales y la estructura del parcelario cuando esté referida a sistemas estables de caminos, acequias o arbolados.
- La disposición y forma tradicionales de los volúmenes edificados, incorporando con respeto las innovaciones tipológicas que requiera el programa de necesidades, pero atendiendo con respeto los factores de estructura, escala y dimensión que garanticen la moderación de impactos sobre su entorno, edificado o no.
- La composición general de fachadas, las condiciones de materiales, los colores utilizados y, sobre todo, la relación articulada del edificio con su entorno inmediato y con la contemplación visual de sus elementos singulares.

7. Los planeamientos locales deberán garantizar la conservación de la estructura urbana existente y sus determinaciones no deberán alterar de forma significativa las características preexistentes del núcleo.

8. Se evitará la promoción sin garantías muy estrictas de nuevos asentamientos urbanos.

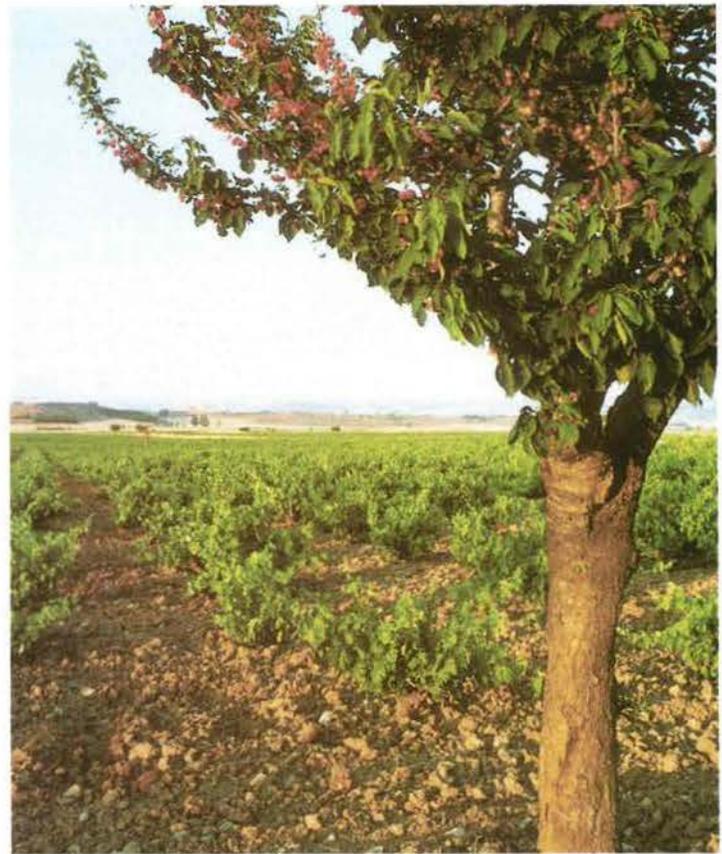
#### A.5.2. Programa de mejora de paisajes singulares -ASVEs y otros-

Tal como se ha planteado en el apartado primero de este Proyecto de Protección Ambiental, los **humedales**, las **riberas** de ríos y arroyos y los **montes** de toda condición son, como principio, espacios valiosos (y por tanto, a recuperar o conservar) y conforman frecuentemente paisajes singulares. Pero como hemos indicado, tras el análisis del medio, ha sido definido un selecto número de espacios o paisajes singulares sobre la base de su elevada calidad ambiental (ecológica, paisajística, de interés recreativo, etc.) y de su fragilidad, bajo la denominación de **áreas de singular valor ecológico (ASVE)**. En segundo término, son paisajes singulares aquellos espacios naturales o seminaturales amenazados por la parcelación y edificación ilegal dispersa considerados paisajes valiosos en peligro, en función de la amenaza de transformación irreversible a la que están sometidos.

**Son ASVE doce paisajes singulares y la totalidad de las riberas.** Los doce paisajes singulares son los siguientes: Monte de Torozos, Vallejo de Valcaliente, Cortados de Cabezón, Valle del Doctor, Soto de Medinilla y Zamadueñas, Laguna de Laguna de Duero, Monte de Boecillo, Pinares de Simancas-Antequera-Laguna, Monte de Fuentes de Duero, Cuesta de La Parrilla, Monte de Duero y Lagunas de Aldeamayor. Junto a estas doce son áreas de singular valor ecológico los ríos y sus márgenes, más los sotos y arboledas de galería: los Ríos Pisuerga, Esgueva, Duero, Cega y Adaja, a los cuales pueden homologarse los Arroyos Hontanija y Jaramiel, como los más destacados.

El programa de mejora de las ASVE como paisajes singulares se concretará en proyectos de restauración y conservación *ad hoc*, **sobre la base de estas Directrices**:

1. Los paisajes singulares serán clasificados como Suelo No Urbanizable con una Especial Protección por su valor paisajístico y natural.
2. Las actuaciones correspondientes han de ser derivadas de la preservación del medio o de su restauración ambiental. Es decir, no se admitirán **cambios de uso** que no supongan la mejora del área desde el punto de vista de la protección del medio natural.
3. Las actuaciones de restauración comprenderán, entre otros, a los proyectos de **revegetación** del medio, incluidos vías pecuarias, caminos, linderos y arroyos. Los criterios concretos a utilizar serán los expuestos en el apartado primero de este Proyecto de Protección Ambiental.
4. Se ajustará el nivel de uso de estos espacios a su capacidad de carga, en función de los límites a la transformación que impone la garantía de su conservación futura.
5. La **accesibilidad** a estas áreas no será promocionada o facilitada, como forma disuasoria de su visita indiscriminada; en relación con esto y al mismo tiempo, será mejorada la accesibilidad y señalización de las áreas y los parques recreativos.
6. La **continuidad** en los espacios naturales protegidos será prioritaria dentro del proceso de planificación de los mismos. En zonas en las que el medio natural de interés se encuentra tan fragmentado y disperso como en el entorno de Valladolid, cualquier actividad destinada a la protección del mismo debe tener en cuenta la necesidad de establecer vías de intercomunicación aptas para la fauna local. La conservación de las ASVE debe incorporar un criterio de continuidad basado en el desarrollo de elementos de protección que tiendan hacia una forma de red, uniendo de



alguna manera todas las áreas a proteger: las cuestas con arbolado o matorral y las **riberas** pueden llegar a conformar esta idea de red.

Los **paisajes valiosos en peligro**, o sea, las áreas con un valor natural o paisajístico evidente, expuestas a las tensiones de urbanización, son:

- El corredor natural del Río Adaja desde el sector del puente de Aniago hasta la confluencia con el Duero.
- El Río Duero aguas arriba y abajo del núcleo de Puente Duero.
- La confluencia Pisuerga-Duero, desde el núcleo de Simancas hasta Piqueruela.
- El Área Oriental de Laguna junto al Canal del Duero.
- El Río Duero aguas arriba y abajo de Herrera.
- La Huerta de Tudela, sobre el eje de la Carretera N-122.
- La ribera del Pisuerga en Medinilla-Zamadueñas.
- La ribera del Pisuerga en Palazuelo.

El programa de protección en estos espacios deberá tener la doble perspectiva de la amenaza y de la fragilidad, fundamentando sus acciones en paliar o anular la amenaza del cambio de uso.

#### A.6. DIRECTRICES PARA LA PROTECCIÓN DE LOS USOS AGRARIOS Y OTRAS DIRECTRICES.

La ordenación de los usos agrarios posee una estrecha relación con la planificación territorial y con la conservación de los valores naturales del territorio. En este sentido hablamos de la agricultura desde tres puntos de vista:

- La agricultura como modeladora del paisaje, creando en ocasiones paisajes ricos, diversos y ecológicamente valiosos.
  - La agricultura como actividad protectora del medio en función de su aporte material y energético al ecosistema, de la vigilancia y cuidado que evita la degradación del medio por invasión, vertidos o cambios de uso. Los actuales usos agrarios como fuente de impactos ambientales y origen de sus manifestaciones sobre el territorio.
  - La agricultura como actividad recreativa y educativa, susceptible de ser potenciada como tal en el entorno de la ciudad.
- Frente a estas posibilidades, una agricultura y una ganadería mal planificada puede suponer también una fuente de degradación ambiental (vertidos a las aguas y la atmósfera y degradación del suelo, sobreexplotación de recursos, etc.). La opción de **conservación de las actividades agrícolas en el entorno de las ciudades** viene avalada por considerarse globalmente más favorables que otras posibilidades:
- El compromiso de las personas interesadas en el mantenimiento de la actividad. La existencia de grupos de agricultores (ya sean productores, educadores o aficionados lúdicos) supone una intervención positiva constante en el entorno que trabaja en el mantenimiento y cuidado de estas áreas. La formación de estas personas en el modelo y técnicas a utilizar supone un importante avance en la consecución de la imagen final de estas áreas.
  - La posibilidad de utilizar técnicas agrarias positivas, profundamente estudiadas e investigadas tanto en su relación con la productividad como en su acción sobre el medio.
  - La combinación de elementos productivos y de conservación, que garantiza una fuerte presión a favor de estos espacios.



- El coste reducido de la ejecución de las medidas previas y proyectos de adecuación del terreno.

- La posibilidad de utilizar actuaciones agroambientales como instrumentos en la restauración de áreas degradadas, apoyándose en técnicas con garantías de éxito.

- El acervo cultural agrario, componente importante de la cultura y de la identidad locales, cuya conservación y enriquecimiento supone un incremento neto del patrimonio común.

Las Directrices para la protección de los usos agrícolas tendrán, por tanto, el objetivo de conservar o de incorporar al entorno de Valladolid un paisaje agrario propio, que contribuya al enriquecimiento de la diversidad paisajística local mediante la protección de las actividades agrarias existentes, la incorporación de actividades agrarias dirigidas a la conservación del entorno y la aplicación de técnicas que hagan compatible el uso agrario con la conservación del medio. El desarrollo de este objetivo exige dos líneas de actuación diferentes, la primera con medidas destinadas a conservar, promover y proteger aquellas actividades agrarias beneficiosas en el entorno de la ciudad; la segunda mediante acciones destinadas a integrar la actividad agraria en general dentro del modelo ambiental y de desarrollo que proponen estas Directrices.

#### A.6.1. Directrices para la protección de la agricultura periurbana.

La protección de la agricultura periurbana puede ser un instrumento de planificación, gestión y restauración ambiental de enorme importancia en el entorno de las ciudades, aunque su desarrollo se encuentra por debajo de sus posibilidades. La imagen objetivo de la protección presenta un conjunto territorial complejo análogo a un **mosaico** en el que lo urbano se mezcla con un paisaje agrario productivo, formado por huertas (en las proximidades de ríos y arroyos y en los suelos más fértiles y profundos), regadíos (regados por aguas principalmente superficiales transportadas por las infraestructuras tradicionales de riego y evitando los usos abusivos de los acuíferos), parcelas de secano (en suelos menos aptos para el regadío o alejados de las infraestructuras de riego) separados entre sí por líneas de árboles paralelas a los pequeños cursos de agua, setos entre parcelas o entre éstas y las infraestructuras de comunicación y el resto de elementos del medio (montes, pinares, parques periurbanos, bosques, riberas y galerías, etc.). Resulta especialmente interesante la **recuperación de cultivos leñosos** que ocupaban una parte importante del entorno de Valladolid. Entre estos cultivos destacan los viñedos (inseparables del paisaje de muchos pueblos), los almendros (actualmente en declive, presumiblemente por una conjunción de factores como la caída de la producción debida a la desaparición de un uso agrícola imprescindible para los frutales: la apicultura, la escasa competitividad de estos cultivos con respecto a áreas de clima más templado y la pérdida de los modelos de autoconsumo en la producción agraria) y otros frutales típicos de huertas e incluso los olivos, algunos de cuyos restos sobreviven aún en lugares como Las Contiendas, a la espera de una adecuada labor de restauración.

La conservación de las prácticas agrícolas periurbanas exigen un contexto positivo de **financiación**. Si el medio urbano puede tener unos márgenes limpios y protegidos, cuidados mediante una actividad agraria respetuosa con el medio, y sin tensiones de crecimiento urbano, se deben compensar los perjuicios que pudieran sufrir los agricultores en cuanto a las restricciones de uso y la pérdida de valor económico de los terrenos. Es necesario arbitrar medidas económicas que favorezcan esta agricultura, ya sea de forma directa (mediante subvenciones y ayudas, apoyo técnico, etc.) o de forma indirecta (favoreciendo la distribución de estos productos,



estableciendo etiquetas y sellos de calidad, promocionando gratuitamente los productos obtenidos, financiando asociaciones de productores y consumidores de los mismos, etc.).

La protección de la agricultura periurbana exige, en primer lugar, eliminar o contener la **presión urbanística** sobre dichas áreas, integrándolas en figuras estables de protección del suelo susceptibles de mantenerse a largo plazo. Estas medidas resultan especialmente necesarias en las áreas que limitan el borde urbano, ya que la perspectiva de crecimiento urbano tiende a producir el abandono del uso agrario que se desea proteger. Una medida fundamental para integrar la agricultura en la ciudad pertenece a la **dimensión cultural y educativa** de la misma. La población debe apreciar esta labor agrícola como un agente que protege su entorno, y debe conocerla y valorarla, especialmente desde las escuelas y los centros educativos. La instalación de infraestructuras agrarias con fines educativos (huertos, granjas escuela, viveros escolares, etc.) debe ser una prioridad en el entorno de la ciudad, recomendándose para ello acciones concretas de restauración de antiguas granjas y huertos en las proximidades inmediatas del área urbana. Asimismo, es imprescindible el mantenimiento de las infraestructuras agrarias en las áreas periurbanas: granjas y edificios, acequias, caminos y vías pecuarias, no sólo por formar parte del paisaje agrario, sino también como recurso añadido a las labores agrícolas y como elementos fundamentales del contenido estético y cultural de las labores agrícolas.

Se establecen las siguientes **Directrices para la protección y promoción de la agricultura periurbana**:

1. Las parcelas destinadas a la agricultura que se sitúen en las inmediaciones de los cascos urbanos y urbanizaciones deben ser calificadas como **Suelo No Urbanizable de Especial Protección**, al menos cuando: se trate de la salvaguardia de suelos valiosos para el cultivo, existan estructuras históricas vinculadas a la explotación agraria (canales, acequias...), existan formas de asentamiento estructuradas, como sistemas de granjas, etc... y de cara a garantizar un efecto preventivo sobre la degradación de los márgenes de las poblaciones.

2. Las instituciones locales y autonómicas deberán articular ayudas directas a la protección de los márgenes urbanos mediante actividades agrarias y una compensación de rentas por la adopción de un catálogo de buenas prácticas agrarias que optimice la acción protectora de los cultivos. Estas compensaciones pueden ser indirectas y establecerse a través de etiquetado informativo, prioridad en puestos de venta y distribución, ayuda técnica en forma de uso de maquinaria, asesoramiento y formación, etc.

3. La obtención de estas ayudas estaría sujeta al cumplimiento de un convenio de colaboración entre el propietario o arrendatario de las parcelas y la administración, por el que el primero se comprometería a la realización de las labores agrarias, mantenimiento de las prácticas adecuadas, vigilancia de infracciones por parte de terceros (vertidos, ocupaciones, etc.) y limpieza y acondicionamiento de las mismas.

4. El abandono de la actividad agraria protegida en áreas periurbanas deberá evitarse en la medida que sea posible. Si este abandono del uso agrario fuera "inevitable", su sustitución por otros usos deberá garantizar el mantenimiento del valor paisajístico y de prevención del área. Las propuestas dirigidas al mantenimiento de la actividad pueden ser:

- Consecución de convenios de uso por parte de terceros tutelados o sometidos al arbitraje de la autoridad local o regional.

- Prioridad de dichas tierras para la plantación de cultivos permanentes de protección o para programas de forestación de tierras agrarias.

- Convenios entre propietarios y Administración para el mantenimiento de actividad en las tierras (en forma de parques, huertas, etc.) en condiciones similares a los terrenos públicos.

5. Se consideran buenas prácticas para la agricultura periurbana las prácticas recogidas en las Directrices agroambientales del siguiente capítulo, adaptadas en cada caso a las particularidades individuales de cada parcela, junto a algunas típicas de las áreas periurbanas.

6. Los aportes de materia orgánica se harán utilizando materiales compostados maduros, evitando una posible dispersión de olores hacia las áreas ocupadas. Igualmente, en los tratamientos con cualquier tipo de sustancia volátil se evitará esta dispersión.

7. La maquinaria utilizada deberá ser inspeccionada periódicamente en cuanto a las emisiones de gases y nivel de ruido.

8. No se abandonarán nunca en las tierras ni en instalaciones que no estén cerradas, ni siquiera temporalmente, envases, residuos o productos fitosanitarios, abonos químicos ni cualquier resto de sustancia susceptible de causar daño a las personas. Todos los residuos serán tratados convenientemente, evitando su contacto con los habitantes de las zonas limítrofes.

9. El uso de canales de riego y otras infraestructuras debe acompañarse del compromiso de cuidado y mantenimiento en un estado satisfactorio, garantizando tanto su uso agrario como su papel ecológico y paisajístico.

10. Los terrenos periurbanos de titularidad pública vocacionalmente agrarios deberán ser preservados del desarrollo urbanístico y de otros usos que modifiquen su potencialidad. Para ello deberá fomentarse el uso agrícola de los mismos, bien mediante instalaciones propias (viveros o granjas-escuela por ejemplo), bien mediante convenios con asociaciones, entidades o particulares para el desarrollo de usos agrícolas con fines lúdicos, educativos o ambientales, bien mediante su permuta por otros terrenos de diferente vocación a cambio del compromiso de respetar el uso agrario. Los terrenos de vocación agrícola que limiten con la ribera serán objeto de tratamientos especialmente cuidadosos, promoviendo un uso agrícola integrado con el ecosistema de ribera.

#### A.6.2. Directrices de actuación agroambiental y buenas prácticas agrarias.

Las Directrices de actuación agroambiental que proponemos a continuación están orientadas por su incidencia espacial, prescindiendo de aquellas otras -no menos importantes- que están relacionadas con una adecuada gestión ambiental de las explotaciones agrarias y con la prevención de los efectos nocivos de las explotaciones agrícolas sobre el medio, como son las medidas destinadas a la conservación y mejora del suelo, el uso eficiente de la energía, el agua, los abonos y los productos fitosanitarios, el uso de técnicas blandas (agricultura "ecológica", mínimo laboreo, control biológico e integrado de plagas, etc.) y la conservación del acervo genético vinculado a los usos agrícolas en general. Tratamos, por tanto, de valorar la interacción entre el medio agrícola y el urbano en los límites que comparten y en su relación con los espacios naturales valiosos, con el fin de garantizar un enriquecimiento de los valores del paisaje, su biodiversidad y las comunidades y sistemas ecológicos que están allí relacionadas.

##### a) Directrices de intervención agraria sobre el paisaje.

La agricultura es parte vital y mayoritaria en el paisaje vallisoletano, y debe contribuir a su desarrollo aportando su riqueza y mostrando la integración de la acción humana con el resto del medio. Las Directrices proponen medidas sobre el paisaje, aunque, al contribuir a la diversificación y estructuración del mismo, inciden directamente en la diversidad y en otros factores ambientales:

1. Se propone eliminar las siguientes prácticas agrarias para evitar daños paisajísticos: construcciones agrarias (naves, tinglados) cuyos materiales o tipología produzcan contrastes fuertes con las tradicionales de la zona; roturación, quema o alteración de lindes, caminos, setos, arroyos y cualquier otro elemento apropiado para la vida silvestre que se localice en las tierras de cultivo.

2. Se propone incorporar al paisaje agrario en linderos existentes formaciones como setos, bosquetes, árboles y construcciones rústicas que, sin alterar la fisiografía básica del paisaje agrario, contribuyan a evitar la monotonía y aumentar la variedad del mismo. La incorporación de estos elementos tiene como características comunes el uso de materiales locales y técnicas tradicionales que permitan identificar los elementos incluidos con el paisaje agrario que se pretende mantener. El desarrollo de esta directriz busca un espacio agrario formado por parcelas o terrenos separados entre sí por elementos de interés naturales que se imbrican con las explotaciones.

3. Las prácticas agrícolas de conservación servirán para delimitar aspectos interesantes del paisaje. Las bandas de vegetación acompañantes de cursos de agua, lagunas, etc. Deben protegerse junto con su banda de vegetación acompañante, para evitar su inclusión progresiva en las áreas roturadas; asimismo, se protegerá la vegetación en el borde alto del páramo, de cara a definir una banda continua con funciones paisajísticas.

4. Los cultivos minoritarios, como leñosas o huertas, que confieren una especial variedad al paisaje actuando como indicadores de proximidad a las poblaciones y como fuente de variación del paisaje enriquecedora del conjunto, serán especialmente protegidos.

##### b) Fomento de los cultivos de especial interés ambiental.

Se entienden por cultivos de especial interés los considerados protectores por su labor frente a la erosión, aquéllos cuya aportación al paisaje local sea especialmente valiosa y los cultivos que posean connotaciones ecológicas, culturales o estéticas particularmente valiosas. Entre estos cultivos destacan las huertas familiares que se sitúan en los terrenos más fértiles y profundos de muchos pueblos, los huertos de frutales que aún se mantienen, cultivos arbóreos de almendros, cerezos, manzanos u olivos (de los que se mantienen algunas parcelas con carácter residual) y cultivos herbáceos que incluyen árboles, como los cultivos de cereal con encinas.

1. Los cultivos de especial interés deben ser protegidos y mantenidos en producción para conservar estos valores. Los que corran peligro de degradación o pérdida definitiva deberán ser objeto de restauración para garantizar su mantenimiento o recuperación mediante proyectos de uso que garanticen su supervivencia. Los cultivos protectores que se localicen en terrenos susceptibles de erosión como cuestas, terrazas y terrenos inclinados y aquellos que sean importantes para la conservación de especies o ecosistemas deben ser salvaguardados garantizando su supervivencia.

2. Los cultivos arbóreos de **almendros y olivos** constituyen una oportunidad para ser sometidos a intervenciones culturales que restablezcan sus características, como limpieza y desbroce, podas blandas y sucesivas de rejuvenecimiento, fertilización del suelo y, si fuera necesario, tratamientos contra enfermedades.

3. Algunas actividades complementarias, como la apicultura, muy importantes en la dinámica histórica de estos cultivos, constituyen un factor importante en el abandono y pérdida de la superficie, por lo que conviene realizar investigaciones en profundidad sobre estos aspectos de cara a proponer medidas de conservación más eficaces.

4. Las **medidas para la conservación** de cultivos de especial interés se concretarán en:

- Su declaración como Terrenos No Urbanizables de Especial Protección (paisajística o agrícola).

- Se propone el establecimiento de convenios de conservación con los propietarios y arrendatarios o con asociaciones, centros educativos, fundaciones, etc. para la conservación de estos enclaves y el mantenimiento de su uso agrario (incluido en actividades culturales o educativas) a cambio de ayudas a la conservación.

- Deben ejecutarse las intervenciones mínimas necesarias para garantizar la supervivencia de las áreas y su extensión hasta alcanzar una cierta entidad.

- Se propone la realización de una investigación multidisciplinar sobre la evolución de estos cultivos en el entorno de Valladolid y las causas que condujeron a su situación actual, así como las posibilidades de recuperación parcial de los mismos.

##### c) Directrices para potenciar la biodiversidad en el campo.

Las labores agrarias pueden mantener el territorio en valores de diversidad muy bajos (cuando la labor agrícola es uniforme y continua como las llanuras cerealistas o las vegas remolacheras) o pueden contribuir a la conservación de valores más elevados de diversidad mediante la adopción de ciertas prácticas. Las recomendaciones elaboradas con el objetivo de conservar la diversidad y las relaciones entre los ecosistemas se aplican fundamentalmente en las tierras cultivadas que se localizan en áreas de paisaje variado, intercaladas entre pinares, riberas y montes y ocupando extensiones limitadas. En general, estas medidas son más efectivas cuando ya existen elementos que generan una cierta variedad, y cuando las acciones que se desarrollan puedan apoyarse en elementos existentes en las proximidades. No obstante, estas Directrices forman parte de los **catálogos generales de buenas prácticas agrarias** y por tanto, su aplicación puede ampliarse a cualquier superficie cultivada, siempre que se respete la continuidad con el paisaje en el que se encuentren. Se trata de:

1. Promover las **comunidades de borde** -sobre todo en el límite de los páramos sobre las cuestas o en el límite de las riberas, a modo de buffers- como setos vivos y bandas de vegetación silvestre en los márgenes de los cultivos que contribuyen a incrementar el intercambio y promueven nuevos nichos ecológicos ocupados por interesantes especies de fauna y flora. Los setos pueden irse incorporando a los terrenos de cultivo mediante plantación directa de especies locales que puedan aportar recursos no sólo a la fauna local sino también a los propios agricultores como son frutas silvestres, mimbre, acción protectora frente al viento y la erosión, control de plagas, polinización, etc. La desaparición de la roturación y tratamiento en una franja delgada junto al borde posibilita la construcción natural de una comunidad de este tipo, el proceso es más barato, más lento y menos controlado, por lo que los recursos obtenidos también son menores.

2. Cabe limitar en los bordes de las parcelas los tratamientos fitosanitarios y fertilizantes que pueden resultar nocivos para los habitantes de los bordes, por lo que su aplicación debe ser mínima o incluso inexistente en los límites de las parcelas. Con ello puede conseguirse:

- Presencia de plantas arvenses en mayor cantidad debido al cese de tratamientos herbicidas, lo que produce una disminución de la producción del cultivo por competencia. Los aspectos positivos radican en la presencia de muchas especies, alguna de las cuales atraen a depredadores de las plagas, con un aumento de la variedad de recursos disponibles para el intercambio.

- Mayor actividad de los insectos, que supone una mayor eficacia en la reproducción de las especies vegetales y el mantenimiento de las especies insectívoras y los depredadores, que mejoran las defensas del cultivo.

- Menor interferencia con la composición del suelo, limitando el efecto de la ruderalización (enriquecimiento excesivo en nitrógeno) y favoreciendo a especies menos invasivas.

- Limitación de los efectos ecotóxicos de algunas sustancias empleadas en agricultura (insecticidas, fungicidas y herbicidas), ya que esta toxicidad es mayor en los bordes donde se concentra el mayor número de especies e individuos susceptibles.

Las técnicas de control que impliquen mayor especificidad, menor concentración de elementos tóxicos o menor uso de sustancias peligrosas tiene un efecto similar. En definitiva, esta limitación de tratamientos está indicada siempre que las parcelas contacten con áreas silvestres, bosques y cualquier tipo de comunidad de



interés, también cuando pueda afectarse a caminos, parques o instalaciones que usen las personas, y es casi imprescindible si se desean mantener setos en los límites de las parcelas.

3. Conviene mantener **pequeños espacios silvestres entre los cultivos**, ya que la diversidad del paisaje tiene efectos directos sobre la diversidad biológica. La incorporación de bosquetes, pinares-isla, árboles individuales, arroyos, lagunas y charcas, etc. produce un incremento en los nichos ecológicos aumentando la diversidad. Se establecen así intercambios más complejos entre los diferentes sistemas y se estimula la presencia de nuevos organismos, componiendo un complejo mosaico de paisajes diversos. El área de pinares presenta manchas de pinos extensas, bordeadas de un sotobosque en el que aparecen encinas, retamas y otros matorrales que limitan parcelas de secano con los bordes sin tratar y algunos pinos aislados en el interior de las mismas. Conforme el secano va aumentando de tamaño, los pinares se van transformando en pinares isla intercalados en el cereal. Entre ellos se destacan claramente los cursos de agua enmarcados por la vegetación propia y, en la zona de descarga del acuífero, la presencia de lavajos y bodones, con sus formaciones vegetales y geomorfológicas asociadas y los pastizales favorecidos por el bajo nivel freático y una carga ganadera adecuada. Finalmente, los páramos presentan grandes extensiones de secano orladas por bandas que conservan la vegetación arvense, rodeadas por setos bajos de encinas rastreras y matorrales calcícolas, con sus majanos (importantes para los reptiles y algunas aves), arroyos definidos por las líneas verticales de la vegetación de ribera y parcelas de pastizales, barbechos y cultivos leñosos intercaladas. En Torozos destacaría también la presencia de bosquetes de encinas asociados y árboles incluidos en los cultivos.

4. **Eliminar las prácticas más agresivas con el medio**, como la quema de rastrojos, la eliminación de arroyos y linderos (por quema, roturación o enterramiento), el paso de maquinaria por zonas sensibles, etc. Muchas veces resulta tan efectivo como implantar actuaciones nuevas y, desde luego, es mucho más barato y sencillo.

5. **Construir para la diversidad** a partir de la consideración de casetas de riego, rediles, muros y vallas como microhábitats muy solicitados por algunos grupos de plantas y animales. La construcción con materiales tradicionales incorpora múltiples posibilidades para el establecimiento de reptiles, aves, insectos, etc.

6. **Realizar aportaciones conscientes a la diversidad** construyendo estructuras tales como refugios o nidales, plantando especies que favorezcan a determinados animales, introduciendo puntos de agua o de observación, evitando la destrucción de nidos con cosechadoras y otras máquinas, cultivando especies o variedades que favorezcan a otras especies de interés. Estas medidas tienen como principal ventaja el hecho de responder a Planes de conservación estudiados en profundidad, por lo que su efectividad suele ser mayor. Estas medidas deben ser promovidas y financiadas por la comunidad, teniendo como artífices a los propios agricultores.

7. **Retirar del cultivo las tierras que sean marginales o poco productivas** y dedicarlas a labores forestales y de protección, contribuyendo a diversificar el paisaje y a generar nuevos recursos que puedan ir supliendo la cada vez menor rentabilidad de la agricultura local.

#### d) El papel de la ganadería.

Las buenas prácticas agrícolas para la conservación del medio incluyen también un uso ganadero adecuado. El papel de la ganadería puede ser esencial en ecosistemas en los que han desaparecido los grandes herbívoros y pocos animales silvestres son capaces de retirar el exceso de producción primaria de los ecosistemas, que progresivamente se irá acumulando en forma de leña y otros materiales indigeribles. Este tipo de explotación ganadera implica, en general, un modelo extensivo y móvil, que permita ajustar la intensidad del pastoreo a la capacidad de carga del ecosistema. Una carga ganadera adecuada contribuye a mantener alta la diversidad limitando el crecimiento de ciertas especies, abona el suelo y favorece el crecimiento de plantas herbáceas frente a las leñosas. En cambio, la sobreexplotación del ganado conduce a la aparición de procesos erosivos, compactación del suelo, ruderización, pérdida de biodiversidad, etc.

1. En el área contemplada por las Directrices los **rebaños de ovejas** forman la única cabaña ganadera capaz de ajustarse a estos criterios. Estos rebaños deben mantener una carga adecuada en aquellos paisajes en los que se mantengan pastizales suficientes y pueden, con precauciones, ser utilizados como **herramienta de gestión** de espacios protegidos por estas Directrices, para el control de la vegetación leñosa y el desbroce de algunas áreas, tanto montes de quercineas como riberas.

2. Estos rebaños pueden servir también para mantener en uso la red de infraestructuras agrarias (rediles, caminos, vías pecuarias, descansaderos y abrevaderos), lo que favorece también su aportación a la riqueza ecológica y paisajística de la zona. Algunas manchas de vegetación, como los pastizales asociados al acuífero regional en el área de Aldeamayor-Boecillo, los pastizales calcícolas del páramo de Torozos y los cortados de Cabezón pueden necesitar una carga ganadera ovina adecuada para mantenerse en buenas condiciones y evitar la aparición de procesos de degradación. Un aspecto fundamental de la ganadería se refiere a la conservación de las razas autóctonas de ganado ovino. Entre éstas destacan la Castellana Blanca, cuyos exponentes más importantes se encuentran en Tierra de Campos y la

Churra de Tierra de Campos, ambas con fuertes efectivos en la provincia de Valladolid y con Asociaciones nacionales de Criadores. En la articulación de medidas para la conservación y gestión de los pastizales de interés deberá tenerse en cuenta el fomento de estas variedades y las prácticas adecuadas para la preservación de su acervo genético.

3. Las vías pecuarias, arte de la infraestructura ganadera y patrimonio común, deben ser objeto de un proyecto de conservación promovido desde las instituciones que incluya su clasificación o reclasificación, deslinde y amojonamiento, la retirada y desaparición de las ocupaciones ilegales (intrusiones), la limpieza y retirada de vertidos y la eliminación de impactos y el desarrollo de labores de vegetación y restauración ambiental que faciliten su recuperación.

4. Es preciso un diseño cuidado, la máxima precaución y un cálculo ajustado de los proyectos de explotaciones ganaderas, así como una gestión que minimice los posibles impactos; un buen manejo del estiércol, el perfecto control de las condiciones sanitarias y la eliminación de los malos olores.

#### A.6.3 Otras Directrices ambientales.

1. **Construcciones rurales** necesarias para la explotación agraria. Para evaluar los posibles impactos paisajísticos negativos es preciso tener en cuenta la visibilidad, la calidad del paisaje y su fragilidad, en relación con las características de las edificaciones. Sin embargo, a pesar de la complejidad que esto supone, **pueden establecerse Directrices genéricas:**

- La edificación aislada en el medio rural deberá atender a criterios de adaptación al paisaje circundante, entendido según sus elementos básicos: color, forma, textura, línea, escala y carácter espacial.

- Los vallados deben atenerse a los modelos tradicionales, basados en la piedra o en el barro, o adoptar modelos "transparentes" solos o acompañados por setos o pantallas vegetales.

2. La **avifauna** debe ser tenida en cuenta a la hora de diseñar urbanizaciones, construcciones de obras públicas y edificios en general; la forma y disposición de fachadas, cornisas, tejados, pilares, huecos, espacios verdes, etc. puede facilitar la vida de muchas aves, porque ha de recordarse que numerosas especies de aves necesitan construir sus nidos en abrigos, grietas, orificios u oquedades inaccesibles para sus depredadores. Los puentes son un buen ejemplo de manual acerca del cobijo a la fauna; orificios de todo tipo, apoyos, cornisas y ménsulas, arcos y tableros inaccesibles, etc. pueden servir de refugio a especies como la abubilla, los aviones, la carraca, los cernicalos, la cigüeña, el colirrojo, el estornino, las golondrinas, el gorrión, la grajilla, la lavandera, la lechuza, el mochuelo, el murciélago, las palomas o los vencejos.

3. El **arbolado en lugares como carreteras, caminos y arroyos** debe ser promocionado, garantizando las distancias para evitar accidentes. El arbolado es recomendable por diversas razones: genera un microclima atemperado, muy beneficioso en los casos de temperaturas extremas, actúa como pantalla contra el viento y en cierto modo contra el ruido, tiene un gran valor estético, crea un microbiotopo interesante, etc.

4. Los **tendidos eléctricos** producen efectos negativos en el paisaje y en la avifauna; son precisas actuaciones que aminoren su impacto paisajístico-visual y son también necesarias determinadas acciones que eviten las numerosas electrocuciones e impactos en vuelo a las aves. Deben evitarse, modificarse o sustituirse las torres de ángulo y las de aislamientos rígidos, frente a las inocuas torretas de pórtico con aislamiento suspendido. En determinados casos, como los tendidos cercanos a las áreas de especial sensibilidad ecológica, deben ser señalizados los cables y enfundados los conductores inmediatos a los aisladores, los apoyos y las instalaciones especiales.

5. La **continuidad** en los espacios naturales protegidos supone una prioridad alta dentro del proceso de planificación de los mismos. En zonas en las que el medio natural de interés se encuentra tan fragmentado y disperso como en el entorno de Valladolid, cualquier actividad destinada a la protección del mismo debe tener en cuenta la necesidad de establecer vías de comunicación aptas para la fauna local entre ellas. Una planificación que implique la conservación de estos espacios y recursos en esta zona debe incorporar un criterio de continuidad basado en el desarrollo de elementos de protección que tengan forma de red, uniendo todas las áreas a proteger.

6. El **control de la contaminación lumínica**, del brillo o resplandor de luz en el cielo producido por la difusión y reflexión de la luz artificial en los gases y partículas de la atmósfera, es importante no sólo por el posible ahorro energético, ya que parte de luz que no incide sobre los elementos a iluminar (viales, etc.) se desaprovecha y disipa en el espacio, sino por otros efectos negativos. La fuente principal de contaminación nocturna es el **alumbrado público**, especialmente, en lo que a perturbaciones en el medio natural se refiere, el alumbrado de viales y parques. El impacto ambiental de las lámparas de iluminación depende de varios factores, el espectro de emisión, tanto en anchura como en la zona de emisión, etc. De los tipos





de lámparas que actualmente existen en el mercado, algunas son poco contaminantes, como las de vapor de sodio; otras son medianamente contaminantes, como las incandescentes y las fluorescentes, y otras son muy contaminantes, como las lámparas de vapor de mercurio a alta presión o las lámparas de halogenuros metálicos. Existen impactos en el lugar donde se encuentran los focos o fuentes de contaminación, producidos por deslumbramiento y exceso de iluminación:

- **Inseguridad vial.** Debido a que el ojo humano se adapta rápidamente a la superficie o punto de mayor brillo que hay en su campo de visión y su adaptación es lenta desde una zona muy iluminada a otra oscura (varios minutos), lo que produce que en alumbrados mal proyectados los conductores reduzcan su capacidad de percepción (deslumbramiento). Este fenómeno debe tenerse muy en cuenta en futuras instalaciones debido al hecho de que el efecto del deslumbramiento es tres veces peor en una persona de 60 años que en una de 25 años.

- **Derroche energético,** ya que si utilizamos la mayor parte de la luz en iluminar lo necesario y no fuera de los límites que queremos iluminar, necesitamos menos energía eléctrica para tener una iluminación adecuada. Si se realizan los alumbrados con los niveles de iluminación necesarios (sin excederse) también reducimos el consumo eléctrico. Igualmente, si se optan medidas de reducción de flujo luminoso a partir de ciertas horas de la noche cuando los niveles de iluminación requeridos sean inferiores a los de las primeras horas de la noche, o incluso el apagado de la misma (alumbrados ornamentales, anuncios luminosos, etc.). Realizar un alumbrado con una excesiva iluminación supondrá que las instalaciones vecinas tiendan a igualarlo produciéndose un efecto multiplicativo en el consumo de energía (innecesaria).

- **Estrés, vandalismo, pérdida de confort visual:** El deslumbramiento además provoca cansancio visual (somnolencia, dolor de cabeza). También ha sido demostrado su influencia en el estrés y vandalismo (reduciendo el deslumbramiento se reduce el vandalismo) según estudios realizados.

- Deslumbramiento de las aves nocturnas. Las aves nocturnas son la que más sufren del deslumbramiento, especialmente las crías en su primer vuelo.

7. Las presentes Directrices proponen, de cara a disminuir la contaminación luminica:

1. Usar lámparas eficaces y diseños poco contaminantes en el alumbrado urbano.
2. Incluir reflectores que eviten la dispersión de la luz por encima del horizonte siempre que no estén incorporados al aparato (globos luminosos, etc).

3. No iluminar hacia arriba.

4. La gran proliferación de alumbrados en paseos y jardines peatonales con luminarias altamente contaminantes (globos) y, por otro lado, la exigencia en variedad de modelos necesarios para una correcta integración artística del alumbrado en estas instalaciones, exige aplicar criterios flexibles en la evaluación de la influencia sobre la Calidad del Cielo en este tipo de alumbrados en zonas de menor sensibilidad o con lámparas de uso limitado. Por tal motivo, en estas áreas verdes se evitará utilizar luminarias con emisión de luz directa hacia el hemisferio superior; todas las superficies de la luminaria con flujo de luz saliente cuya normal tenga un ángulo con la horizontal (suelo) igual o superior a 0° (cero grados) deberá opacarse interior o exteriormente. (ejemplo: semiesfera superior de globos opaca); las lámparas se instalarán lo más cerca posible de las superficies opacadas o techos de la luminaria, siendo lo ideal el que queden envueltas en su hemisferio superior (dentro de dichas superficies). En el caso de que la lámpara sobresalga de la zona opacada (Ejemplo: lámpara en posición vertical en un farol) los laterales o difusores deberán ser opalinos (no transparentes) de forma que disminuya el brillo de la lámpara hacia o sobre el horizonte. La altura de instalación no superará los 3 metros.

## B MODELO DE CIUDAD-REGIÓN 2: ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL MODELO TERRITORIAL.

### B.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.

#### B.1.1. Inserción en el eje combinado de transporte europeo: Centro Logístico Intermodal de Transporte.

a) Antecedentes: logística y planificación del transporte.

El sector de los transportes terrestres está cambiando aceleradamente. Su cada vez más estrecha relación con la producción, venta y distribución de los bienes (es decir, la integración del transporte en la compleja dinámica empresarial) precisa de una adaptación del sector a las nuevas necesidades. Así, presenciamos desde los años 80 una eclosión de la **logística**, que engloba las actividades de transporte, información, almacenaje, manipulación, distribución, etc. Junto a la rápida introducción de la logística en el panorama empresarial, hay además otros factores importantes que revelan lo que algunos autores denominan *mutación del transporte*: el auge del **transporte combinado**, la entrada de las transnacionales en el sector, la tendencia a la **deslocalización** de las instalaciones productivas de las empresas, así como el control de la **información** (fletes) que depende de la informática y las telecomunicaciones avanzadas. Polarizando la atención de esta nueva situación en la que prima la competitividad, tanto algunas administraciones públicas como las grandes corporaciones están respondiendo con la creación de instalaciones destinadas al **transporte multimodal**, que en algunos casos bien podrían constituirse como **plataformas logísticas**. La tipología de la oferta logística es amplia, desde la terminal de mercancías (o simple centro de transporte), pasando por las zonas francas portuarias, los puertos secos, etc, hasta los verdaderos Centros Intermodales de Logística, es decir, las plataformas logísticas en toda su expresión. Los servicios que reúnen éstas pueden ser vastísimos: aparcamiento vigilado, abastecimiento de carburantes, hostelería, comercio, servicio médico, talleres, servicios de correo y telecomunicaciones, transporte colectivo, servicios bancarios, estación aduanera, áreas de intercambios modales, instalaciones de carga y descarga, naves de almacenamiento, locales y oficinas, información, contratación y distribución de cargas, etc. Este fenómeno, por otro lado, trasciende a la ordenación del transporte, teniendo amplias repercusiones espaciales, relacionadas con la calidad de vida en las ciudades (disminución del paso de vehículos pesados por el casco urbano) y con las políticas de equipamientos, de accesos y sobre todo de polígonos industriales. No debe olvidarse que la racionalización del sector transporte es prioritaria en relación con las actividades urbanas, que han de integrarse en un proyecto al mismo tiempo urbanístico y sectorial, y que en algún caso puede tener trascendencia territorial a la escala regional.

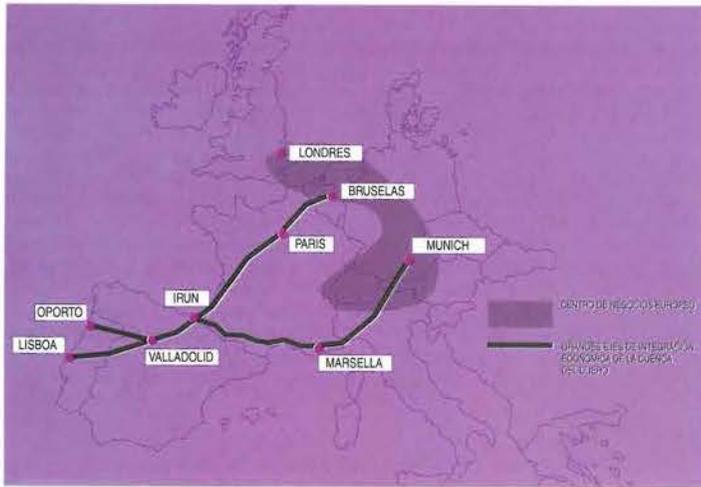
Como ya hemos señalado, en el marco de la planificación pública destacan el Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007 y el Plan de Transportes de Castilla y León (1992), en parte replanteado en el Plan de Actuaciones Prioritarias en Infraestructuras de Transporte de Castilla y León (PAPIT) 1997-2000.

El PDI plantea la necesidad de los llamados Centros de Intercambio Modal. Estos centros se definen como las infraestructuras características del transporte combinado. Igualmente el PDI prevé la necesidad de actuaciones encaminadas a la promoción y creación de grandes Centros Logísticos de Transporte donde se favorecerá el transporte intermodal. Los planteamientos del Plan son la coordinación entre la Administración Central, Autonómica y Local y la concertación con la iniciativa privada, para la creación de ZAL (**zonas de actividades logísticas**), con una óptica no sólo regional, sino nacional e internacional, potenciadora de la intermodalidad con el ferrocarril. El PDI seleccionó varias zonas en tres niveles jerárquicos: ZAL con capacidad de captación de tráfico de tránsito internacional, ZAL con ámbito de influencia nacional y ZAL de ámbito regional y local. La única ZAL asignada a Castilla y León corresponde a Valladolid, como ZAL de ámbito local, al mismo rango que Zaragoza o Navarra. El PDI preveía su desarrollo posterior con Planes regionales después de 1993. Sin embargo, la planificación autonómica en nuestra región, de la mano del Plan Regional de Transportes de 1992, ya había previsto la **construcción de terminales de mercancías**: Villafra, Benavente, Ponferrada, Arévalo y Burgos fueron las primeras. No hay suficientes referencias en el Plan Regional a la intermodalidad, el transporte combinado, los Centros Plurimodales de Transporte, las conexiones carretera-ferrocarril, etc. Se incorporan más tarde estos asuntos a la política de transporte y, ya en 1996, desde la Consejería de Fomento se defiende la idea de construir, vinculados con nuevas áreas industriales a desarrollar, unos grandes Centros Intermodales de Transportes en León y en Burgos, donde aeródromo, ferrocarril y carretera pudieran ser combinados.

No se están considerando suficientemente, sin embargo, las **posibilidades estratégicas y las necesidades del mayor centro de actividad productiva de Castilla y León**, Valladolid, ni su estratégico corredor de transporte ferroviario de mercancías, que ha sido seleccionado por la UE, para el transporte combinado tran-

Cuadro 1. Matriz por Unidades Paisajísticas:  
Control de transformación y acciones de mejora del paisaje

	Fragilidad.			Control de Impactos.			Acciones y Programas.		
	1.a.	1.b.	1.c.	2.a.	2.b.	2.c.	3.a.	3.b.	3.c.
1. PÁRAMO DE TOROZOS									
2. TERRAZAS DEL PISUERGA									
3. RIBERA DEL PISUERGA									
4.1. PÁRAMOS DE CERRATO VALDERRUEDA Y VALDEVIÑAZOS									
4.2. PÁRAMOS DE CERRATO: PERDIGÓN Y ENCOMIENDA									
5. VALLE DEL ESGUEVA									
6. AGLOMERACIÓN DE VALLADOLID									
7. CUESTAS Y LADERAS DE FUENSALDAÑA Y SIMANCAS									
8. DUERO - PINARES PERIURBANOS									
9. RIBERA DEL DUERO									
10. TIERRA DE PINARES									
11. TERRAZAS DE LA MOYA									
12. VEGA DEL DUERO									
13. CUESTAS Y LADERAS DE GERIA									



seuropeo. La terminal de mercancías o Centro de Transporte de la ciudad vallisoletana, que se está construyendo en El Cabildo (15'2 hectáreas), no es una ZAL intermodal de acuerdo a las previsiones de la planificación nacional, sino más bien a las de la planificación autonómica. Se trata, así, de una necesaria pero simple terminal de mercancías, un Centro de transbordo de camión grande a camión pequeño, acompañado de naves industriales.

#### b) La situación de Valladolid y el sistema de transportes terrestres

La configuración del sistema de transporte terrestre en Valladolid no responde al tipo de gran encrucijada de corredores de primer nivel, sino que puede interpretarse como la disposición de **un gran corredor pasante** en dirección NNE-SSO (ferrocarril Madrid-Irún y Autovía de Castilla) más varias carreteras nacionales (a Soria, Madrid y León) y regionales (a Segovia y a Medina del Campo son las más destacadas) en disposición radial. Como se ha indicado en el Diagnóstico, **los verdaderos nodos de transporte son Tordesillas y Medina del Campo, de carretera y ferrocarril respectivamente**, aunque están muy relacionados con Valladolid. Por ello, **cualquier política de transporte** tendrá en cuenta que:

1. Estas carreteras nacionales y regionales radialmente dispuestas en el territorio **no pertenecen** a la *red viaria de gran capacidad a largo plazo*, prevista en el PDI 1993-2007, por lo que no parece que, a pesar de su significación, tengan un interés especial como colectores de rango nacional o internacional.

2. El gran corredor pasante de Valladolid es el que, bien conecta por carretera Francia y Portugal, bien conecta por ferrocarril Madrid y la frontera francesa, siempre a través del País Vasco y Castilla y León; uno de los corredores mixtos más importantes del cuadrante Nororiental de la Península Ibérica, pues además de comunicar París con Lisboa y con Madrid, es un auténtico corredor troncal del sistema, donde confluyen otros corredores. Este corredor troncal, pasante por Valladolid y entorno, tiene **una especial relevancia transeuropea que debe ser aprovechada**. Tanto la carretera como el ferrocarril conectan directamente ciudades como Burdeos, Dax, Bayona, San Sebastián, Vitoria, Miranda de Ebro y Burgos por el Norte, mientras que por el Sur, bien hacia Medina, Ávila y Madrid, bien hacia Salamanca y Guarda, conectando con Oporto y Lisboa mediante la correspondiente bifurcación del corredor internacional; Pampilhosa, cerca de Coimbra, para el ferrocarril, y Aveiro para la carretera. El eje viario bautizado como relación E-80 Helsinki-Lisboa, representado en la Península Ibérica por las Carreteras españolas N-1 y N-620, y portuguesas IP-5 y N-1, es uno de los grandes ejes transeuropeos de comunicación viaria y el más importante para Portugal. El ritmo de inversiones en estas carreteras viene siendo importante en términos relativos, aunque respondiendo siempre a la presión de la demanda. Sin embargo, en ocasiones se minusvalora su potencial estratégico.

3. Por su parte, el **eje ferroviario Irún-Pampilhosa** es un extraordinario instrumento de comunicación claramente infrautilizado y muy necesitado de inversiones. Su importancia se refleja en el dictamen de la Comisión de Transportes del Parlamento Europeo, que la define como interconexión prioritaria de Portugal con la Comunidad Europea. Por otro lado la UIC (Unión Internacional de Ferrocarriles) consideraba -ya en los años 80- al corredor Atlántico Lille-París-Burdeos-Lisboa/Madrid una de las cuatro grandes líneas de fuerza Norte-Sur europeas. Su carácter internacional es evidente, como línea inscrita en el corredor europeo para el transporte combinado (combinación de carretera y ferrocarril) Francia-España-Portugal por Irún-Hendaya y Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso (redes transeuropeas de la Unión Europea, años 90) y sobre todo como proyecto prioritario transeuropeo. La importancia del flujo de mercancías a través del paso fronterizo de Fuentes de Oñoro queda patente si se señala que ya en 1987 representaba el 58% del conjunto de toda la frontera hispano-lusa, con una clara tendencia a consolidarse. En el contexto actual de reorientación de estrategias de inversión en la U.E., si no se defiende esta corredor desde la región en sinergia con Portugal y el País Vasco, se corre el riesgo de perder una oportunidad de excepción y sin otras comparables.

#### c) La plataforma logística de Valladolid como acción estratégica

El corredor de transportes Irún-Pampilhosa (o si se quiere, Irún-Aveiro) se comporta como un relevante potencial de desarrollo, por cuanto conecta diversas capitales y concentra buena parte de la población y de la actividad económica, sobre todo en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Además, desde la Unión Europea se considera, hasta ahora, que hay que potenciar el transporte combinado, más eficiente social y económicamente: se trata de transferir las mercancías del camión al tren para los recorridos largos, de tal suerte que se forma una entente camión-tren-camión. Y el corredor Burdeos-Oporto/Lisboa es uno de los considerados como corredores transeuropeos de transporte combinado. Para que ello pueda plasmarse de forma efectiva, son precisas las pertinentes infraestructuras y equipamientos intermodales, además de mejoras sustanciales en el ferrocarril. Las infraestructuras intermodales pueden ser concebidas como Centros de Transferencia Multimodal y como terminales de transporte y de actividad logística. En las ciudades de mayor entidad (las grandes áreas metropolitanas) y en las ciudades medias bien situadas (como Valladolid) es donde correspondería localizar los completos Centros Intermodales de Logística, mientras que en las ciudades pequeñas y en los nudos ferroviarios desempeñarían un eficaz papel unas terminales intermodales de mercancías. El Centro de Transportes o terminal de mercancías que se está actualmente construyendo en Valladolid no tiene la categoría que aquí le asignamos, tanto por dimensión y concepto como, sobre todo, por no estar conectado en absoluto con el ferrocarril. Téngase en cuenta, además, que la capital castellana es la única de su Comunidad Autónoma a la que el PDI asigna el desarrollo de una zona de actividad logística, aunque de nivel regional.

El Avance de Directrices plantea la **construcción de un Centro Intermodal de Transporte a la vez que plataforma logística en las inmediaciones del área urbana de Valladolid**. Puesto que es preciso contar con buenos y fáciles accesos viario y ferroviario, debería localizarse bien al Norte, bien al Sur de la capital y de sus eventuales Rondas Exteriores orientales de carretera y ferrocarril. Sobre esta premisa parece más conveniente ubicar, en principio, las instalaciones del Centro Intermodal en el gran paquete de superficie industrial en los términos de Santovenia y Valladolid, un área que exige, para su regeneración, una importante y solvente inversión.

#### B.1.2. Red ferroviaria básica: La variante de Guadarrama y la adecuación de la línea férrea hacia Palencia, León y Burgos.

Las presentes Directrices asumen completamente, por lo que respecta a Valladolid, las previsiones del PDI en lo referente a la red ferroviaria básica. La línea férrea Madrid-Irún, en la que se inscriben las instalaciones ferroviarias de Valladolid, pertenece a la red A de Renfe (la que tiene más tráfico y recibe más inversiones) y forma parte de la red ferroviaria básica definida en el PDI, de tal forma que tiene en principio asignada una especial modernización (acondicionamiento con elevados estándares de calidad en el largo plazo). Recuérdese que este Plan establece lo que será la red ferroviaria básica, con las líneas nuevas o de alta velocidad como su esqueleto y las líneas acondicionadas o de velocidad alta más las antenas completándolo. Así, se definen tres tipos de actuación ferroviaria a largo plazo en el PDI: alta velocidad, actuaciones estructurales y actuaciones complementarias, con un claro sentido jerárquico. En este sentido, como actuaciones estructurales del PDI, están previstas o en proyecto las siguientes actuaciones:

- Una **línea nueva Madrid-Valladolid**, también llamada variante de Guadarrama y oficialmente conocida como Nuevo Acceso Ferroviario al Norte y Noroeste de España.

- El acondicionamiento para altas prestaciones de los tramos **Valladolid-Palencia-León y Valladolid-Burgos-Vitoria**.

Con todo, conviene dejar constancia de la patente lentitud que aqueja a la inversión del Ministerio de Fomento en este aspecto, más llamativa si cabe por el carácter estratégico que estas actuaciones poseen para todo el Norte y Noroeste peninsulares, además de su relevancia nacional e internacional, al formar parte de la red europea de alta velocidad.

**Las presentes Directrices establecen como prioritario la ejecución de la línea nueva de velocidad alta** -o de alta velocidad- con Madrid, asegurando un tiempo de trayecto menor a una hora. Por otro lado, hay que llamar la atención acerca de la importancia territorial y ambiental de la definición del trazado de la nueva línea Madrid-Valladolid. Dos son los pasillos posibles: la entrada a la ciudad por la línea actual estando el punto de contacto cercano a Viana de Cega, o la entrada a la ciudad por La Pedraja de Portillo, Boecillo y Laguna de Duero. En cualquiera de las dos grandes opciones, hay que extremar el cuidado para que el impacto ambiental sea mínimo, máxime si se tiene en cuenta que se verá afectado el sistema hidrológico y las masas forestales de Tierra de Pinares. Diversos son los factores del medio susceptibles de recibir impactos de la nueva infraestructura, de entre los cuales destacamos los siguientes, sobre los que se tendrá la máxima atención:





- Afección sobre la vegetación por ocupación y paso de áreas de pinar (en La Pedraja, Valdestillas, Boecillo y Viana para la primera alternativa y en Boecillo y Laguna para la segunda).

- Contaminación acústica, sobre todo cuando la traza discurre a menos de 200 metros de las edificaciones (sería el caso de Laguna o de Viana). Se procurará disponer pantallas antirruído en las áreas urbanas.

- Riesgo de fenómenos gravitatorios y de erosión allí donde son necesarias trincheras y terraplenes (en Boecillo y en el puente sobre el Duero).

Finalmente, en consonancia con la consideración de estas actuaciones estructurantes del PDI como actuaciones estratégicas de las Directrices, es conveniente y muy oportuno tomar decisiones acerca del paso del ferrocarril por la aglomeración urbana, consideradas como una exigencia de la modernización del ferrocarril. Es preciso poner en práctica la inclusión de Valladolid en los programas de Actuaciones sectoriales en medio urbano del Plan Director de Infraestructuras en lo referente a las redes arteriales ferroviarias (fricciones entre ferrocarril y medio urbano). Es decir, deben entablarse negociaciones para convenir una actuación integral ferroviaria y urbanística, donde estén presentes el Ayuntamiento de Valladolid, la Junta de Castilla y León, el Ministerio de Fomento y Rente, además de otras empresas propietarias de grandes paquetes de suelo.

### B.1.3. El Aeropuerto de Valladolid.

Estas Directrices exigen **continuidad y diligencia en la ejecución del Plan Director del Aeropuerto de Valladolid** -en Villanubla- respetando el Plan Estratégico de AENA y contando con la tradicional cooperación de las autoridades militares de la base aérea. Se pretende, así, la consolidación del Aeropuerto de Valladolid como un aeropuerto de tercer nivel, modesto pero plenamente eficaz, sin equivalente posible en la región. Los Presupuestos Generales del Estado para 1998 disponen inversiones para el aeropuerto, cumpliendo así parcialmente con la 1ª Fase del Plan Director; ampliación y mejora del acceso a la terminal, incluidos el cerramiento del perímetro del aeropuerto, la construcción de un nuevo edificio terminal sobre el emplazamiento del edificio existente, las torres de iluminación de la plataforma, la urbanización y el área de estacionamiento de vehículos con cubiertas. La 2ª Fase del Plan Director (nuevos accesos, dos hangares, zonas modulares y desvío de la Carretera N-601) deberá ser ineludiblemente ejecutada, preferiblemente antes del año 2000. La 3ª Fase, sin embargo, que consiste en una pista de rodaje, no parece imprescindible aunque sea recomendable (la calle de rodadura exclusiva para el uso civil no es estrictamente necesaria por cuanto la colaboración con las autoridades militares es óptima y la calle de rodadura del área militar puede ser usada), mientras que otras inversiones -como el aprovechamiento del antiguo cuartel de artillería antiaérea (al Sureste de terminal civil) o las tendentes a favorecer el transporte y las actividades logísticas- son de todo punto precisas. El desdoblamiento de la vía Valladolid-León hasta el aeropuerto parece, sin duda, necesario de cara al futuro. Por último, debe plantearse en el medio plazo la necesidad de implantar un transporte

público desde la ciudad al aeropuerto y viceversa. El escenario deseable y más probable consistiría en la disposición de un servicio de autobuses urbanos.

### B.1.4. El corredor del Duero.

El corredor del Duero no es un eje de actividad consolidado, a pesar de su evidente interés estratégico para la Comunidad Autónoma. La Carretera N-122 es el hilo conductor del corredor del Duero, con el ferrocarril de Valladolid a Ariza que tiene el tráfico de viajeros suspendido desde 1985. Su creciente importancia viene justificando las actuaciones sobre el trazado (rectificado de curvas) y las variantes de población durante los últimos quince años. Sin embargo, la dinámica "metropolitana" genera problemas de capacidad (incluso de auténtica congestión) entre Tudela de Duero y Valladolid. Es evidente la necesidad de plantear una gran inversión infraestructural; de ahí que el ministerio del ramo, desde principios de los años 90 comenzara a proyectar la duplicación de calzada y la variante de población entre los puntos kilométricos 344'8 y 358, es decir, una autovía desde la bifurcación oriental a Tudela, al Este del puente sobre el Duero, hasta el Polígono de San Cristóbal en Valladolid, con un trazado nuevo, cual es la variante de La Cistérniga. La N-122, tras confluir en la N-620 entre Valladolid y Tordesillas, continúa su traza hacia Zamora. Una traza sobre la que existe un acuerdo entre las autoridades autonómicas y nacionales para desdoblamiento de la calzada. Sin embargo, en Valladolid, la necesidad de desdoblamiento responde a un problema urbanístico, no a un planteamiento de desarrollo regional. El desdoblamiento exigirá poner la máxima atención en los impactos ambientales, sobre todo en las áreas más frágiles: Río Duero, actual "travesía" de Tudela, Canal del Duero-Acequia de Tudela y paso de la variante de La Cistérniga por el collado de Cuesta Redonda en el páramo del Perdigón.

### B.1.5. La conexión viaria con León.

La Carretera Nacional 601 conecta las ciudades de Valladolid y León en su trazado completo Adanero-León. Son 136 kilómetros de carretera de un solo carril por sentido; una carretera de traza general recta pero con puntos dificultosos (aeropuerto, rampas en las cuestas de los páramos, cruce de ríos, travesías). El Plan Director de Infraestructuras 1993-2000 ha considerado que esta vía no es susceptible de ser convertida en vía de gran capacidad (autovía) o vía de conexión (vía rápida), sino que deben continuarse las actuaciones de ampliación de la plataforma y mejora del firme que han venido ejecutándose en los años anteriores, e incluye esta carretera en su Programa de Acondicionamiento, para el tramo que no había recibido estas inversiones previamente (Medina de Rioseco-Mansilla de las Mulas). Por otro lado, los ayuntamientos capitalinos solicitaron al gobierno la conversión en autovía de esta relación, previendo las primeras actuaciones al respecto en sus extremos. En tercer lugar, el Plan Director del Aeropuerto de Valladolid prevé la construcción de una variante de la base aérea, que elimine las curvas existentes en la carretera ceñida al perímetro aeroportuario. En lo que respecta al ámbito vallisoletano, con estos antecedentes y con los planteamientos estructurales definidos en estas Directrices, hay que afirmar que **es necesario el desdoblamiento de la N-601 entre Valladolid y el aeropuerto**, además de la variante antes señalada.



## B.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN.

### B.2.1. El desarrollo de las telecomunicaciones.

Existen diversos ejes de actividad en la modernización de la infraestructura de telecomunicaciones, entre los cuales destacamos: el proceso de digitalización de la red telefónica, el desarrollo de los servicios de inteligencia de red y la progresiva implantación de la RDSI (red digital de servicios integrados). El planteamiento del Plan Director de Infraestructuras y Servicios de Telecomunicación de Castilla y León (PDIS 1995-1999), consistente en la implantación de las infraestructuras de telecomunicación según la definición de distritos o demarcaciones supramunicipales, incluye:

#### - Infraestructuras de acceso de transporte local:

Las redes de distribución de cable de banda ancha, alcanzando con fibra óptica hasta áreas de servicio de 500 hogares (unos 1500 habitantes), desde la situación actual de las redes híbridas (cable coaxial/fibra óptica) hasta la futura con fibra hasta el abonado.

Los elementos de conmutación telefónica, cabeceras de cable, conmutación de paquetes, etc. que permitan la conexión de los usuarios terminales entre sí.

Las redes de transporte para la interconexión de los núcleos de población de cada distrito de telecomunicaciones.

#### - Infraestructuras de tránsito:

Red de transporte interdistritos.  
Infraestructuras de interconexión con redes de grandes operadores.

#### - Comunicaciones móviles:

Extensión de la cobertura de telefonía móvil mediante la adición de estaciones radio base. Implantación de sistemas de radiotelefonía en grupo cerrado de usuarios.

#### - Infraestructuras y servicios de valor añadido:

Los equipos y sistemas que soportan la prestación de servicios telemáticos; armonización de la oferta de centros servidores.  
Modernización, sobre plataformas multimedia, de los actuales centros de servicio.

Tal y como ha señalado el Consejo Económico y Social de Castilla y León, deben entenderse como **infraestructura y servicios mínimos o universales** a instalar en las zonas rurales (pueblos con menos de dos mil habitantes) la telefonía

con servicios de red inteligente, la RDSI acceso básico y la difusión de televisión con interactividad de pequeña capacidad. Mientras, el servicio mínimo en las cabeceras de comarca y en los núcleos de más de dos mil habitantes consiste en la telefonía, con servicios de red inteligente, la RDSI accesos básico y primario, la transmisión de datos Frame Relay y la difusión de Televisión con interactividad de pequeña capacidad.

### B.2.2. El escenario tecnológico.

El propio PDIS de 1995 asume que en el nivel tecnológico el escenario de futuro estará consolidado según estos aspectos:

- La aparición de redes de telecomunicación fijas de banda ancha alternativas a las actuales.
- La consolidación de las tecnologías de cable sin cable soportado en sistemas MMDS, con posibilidades de interactividad para alcanzar núcleos de menor tamaño y al residencial disperso.
- La generalización del uso de la RDSI como punto de terminación de red habitual para las PYME (corto-medio plazo) y para los particulares (medio-largo plazo).
- La extensión de redes y servicios de comunicaciones móviles digitales actuales y futuros.

En cuanto a investigación y desarrollo en materia de telecomunicaciones, cabe destacar el papel desempeñado por CEDETEL (en el Parque Tecnológico de Boecillo). Por otro lado, el PDIS propone la creación de un Centro Regional para el desarrollo de la Telemática, como instrumento para cumplir los compromisos suscritos en el llamado Pacto por la Innovación Tecnológica, con las actividades siguientes:

- Gabinete asesor para proyectos de innovación telemática.
- Divulgación y Promoción de las nuevas tecnologías.
- Desarrollo de proyectos de innovación telemática (ayudas).
- Prospección, estudios sectoriales, análisis de oportunidad y viabilidad, diseño y gestión, etc.
- Acciones de I+D.
- Servicios a empresas.

La cooperación con la Universidad, con su potencial de **investigación y desarrollo**, y con empresas que invierten en tecnología avanzada en la zona, estatales -como Airtel y Telefónica en Boecillo- o locales -como Retecal-, son imprescindibles de cara a la configuración de escenarios de futuro en los que la región, y su capital, participen con alguna relevancia en el desarrollo tecnológico.

**B.3. ACCIONES DE DESARROLLO DE LUGARES ESTRATÉGICOS.****B.3.1. Proyecto de capitalidad regional. Áreas de nueva centralidad.**

La capacidad de consolidar el potencial de Valladolid y Entorno como Área Metropolitana emergente, de rango regional, pasa por asegurar la **colaboración de todas las instituciones regionales y locales, en el marco de un horizonte de objetivos conjuntos para Valladolid y los municipios de su entorno**. Como ya se ha mencionado, la mejor forma de buscar la integración territorial consiste en fomentar la **sinergia de iniciativas**, coordinando las propuestas de mejoras y desarrollos estratégicos en aquellos espacios de mayor capacidad o mejor preparados para difundir los efectos positivos de las intervenciones singulares. Lógicamente se tratará, la mayoría de los casos, de espacios ligados a la aglomeración central, en la que se concentra el mayor volumen de población y actividad, motor de la ciudad-región.

Hoy resultan claves propuestas de regeneración y transformación de importantes espacios con posiciones de **centralidad** en el sistema urbano para la activación de buena parte de los proyectos relacionados con la idea de Capitalidad Regional, por su capacidad de generar áreas dinámicas y con potencial para catalizar nuevos procesos de inversión y densificación de usos y actividades urbanas, asociados una condición de centralidad atractiva desde el punto de vista inversor: competitivas, cualificadas, especializadas y eficientes.

En la consolidación del carácter de Capitalidad Regional de Valladolid aprovechando sus ventajas de rango-tamaño y su posición en el corredor Francia-Portugal y en el Noroeste peninsular, resultan básicas las acciones planteadas en relación con las **grandes infraestructuras de transporte** -carreteras, Tren de Alta Velocidad, aeropuerto y telecomunicaciones-, que deberán desarrollarse plenamente garantizando la condición de Centro Logístico de Transporte para la ciudad, según la propuesta de la Unión Europea, combinando autovía y ferrocarril. **Estas Directrices plantean la articulación del eje del aeropuerto con el espacio de nueva centralidad en el corazón de la ciudad central y el corredor Valladolid-Tudela como nuevo eje de desarrollo**, complementario del eje Pisuergra-N-620. Se generarán así interacciones positivas capaces de compensar un modelo exclusivamente apoyado en las rondas urbanas y las vías de acceso a la ciudad central desde la N-620.

Son necesarias, asimismo, actuaciones encaminadas a fortalecer su pujanza como **Centro Regional de Servicios**, tanto las que aparecen ya programadas, grandes equipamientos o servicios urbanos de escala regional y estatal, como otros proyectos de futuro con importantes efectos de regeneración urbanística:

1. Las principales **acciones de carácter estratégico** que se fomentan desde estas Directrices, como determinantes sustanciales del reforzamiento de las condiciones del Sistema Urbano de Valladolid y Entorno, para la Consolidación de la Propuesta de Capitalidad Regional son:

- Revitalización del Centro Histórico y su prolongación cualitativa hacia el nuevo Campus.
- Recuperación de antiguos espacios industriales y ferroviarios creando el área principal de nueva centralidad, con nuevos equipamientos de escala región: nueva estación ferroviaria, auditorio, residencial y comercial de prestigio, etc.
- Feria, su entorno administrativo y de servicios y el eje con potencial de centralidad de la Avenida de Salamanca. Centro de Congresos, área institucional.
- Revitalización del área Norte con industria obsoleta, posible localización del Centro Logístico Intermodal de Transporte.
- Corredor de Desarrollo Urbano Preferente.

- Gran Polígono Industrial y Centro de Servicios asociado -ampliación-.
- Parque Tecnológico de Boecillo, consolidación y desarrollo.
- Aeropuerto, Centro de Servicios asociados.
- Corredor de Desarrollo Urbano Preferente Valladolid-León, hacia el aeropuerto, localización de Feria a largo plazo.
- Tren urbano de Ariza, corredor Valladolid-Laguna-Tudela.
- Ciudad deportiva.
- Sistema Subregional de Parques: Pinar de Antequera y Simancas, Pinar de Solafuente y de los Valles, conjunto de las Riberas Urbanas del Pisuergra, Playa de Cabezón y meandros del Pisuergra.
- Mejora del Camino Viejo de Simancas.
- Mejora de conexión transversal en Laguna de Duero, del Pinar de Antequera a La Corala.
- Mejora del Corredor de Las Maricas.

2. La configuración de **Nuevas Áreas de Centralidad**, concebidas con ambición y a largo plazo como **plataforma para el desarrollo del sector terciario**, en un marco de competencia entre ciudades -oferta de un espacio moderno y de calidad, donde se integran viviendas y equipamientos-, resulta hoy una constante en Europa. Acciones en nuestro caso asociadas a la descongestión del Centro Histórico y al Proyecto de Capitalidad. Es necesaria la **recuperación integral de un Casco Histórico** excesivamente condicionado por sus funciones de centralidad en relación con la aglomeración urbana. El espacio disponible en el centro, en torno a **las estaciones del Norte y de Ariza**, fruto de transformaciones en el tejido productivo, aparece como lugar de gran potencialidad, para albergar la propuesta de una importante Área de Nueva Centralidad. Con la mejora de la red viaria, la recuperación iniciada del Río Pisuergra y la llegada de la Alta Velocidad, con sus efectos derivados de transformación, este Área de Nueva Centralidad puede incidir con fortaleza en la **mejora de la imagen y en la articulación de los proyectos dotacionales** dirigidos a paliar déficit importantes en una ciudad del rango de Valladolid. Los nuevos grandes equipamientos necesarios pueden servir de locomotora de la inversión privada y garantía del estatus del nuevo espacio con el apoyo de las instituciones y de los servicios integrados de capitalidad. Estas Directrices plantean la continuidad de acción en un área accesible y dotada de servicios, donde una oferta variada de viviendas y espacios públicos, apoyada en la calidad de su diseño y en su articulación, pueden consolidar esta propuesta de **Gran Proyecto Urbano**, de enorme potencial e interés para un futuro dinámico y cambiante de Valladolid y Entorno, al servicio de todos sus ciudadanos. Las propuestas recogidas en el Concurso de Ideas para el área de la Estación del Norte, los talleres de Renfe y sus espacios aledaños, promovido por el Ayuntamiento de Valladolid y el Colegio de Arquitectos a escala nacional, o las alternativas planteadas con la redacción del P.G.O.U. de Valladolid por un equipo multidisciplinar de la Universidad, sintetizados en un prediseño de ordenación del Plan General -A.P.E. Ariza-, para los espacios a remodelar en torno al eje de la Avenida de Madrid, son pequeños precedentes que muestran el potencial de una ciudad que se piensa a sí misma con ambición y sin complejos.

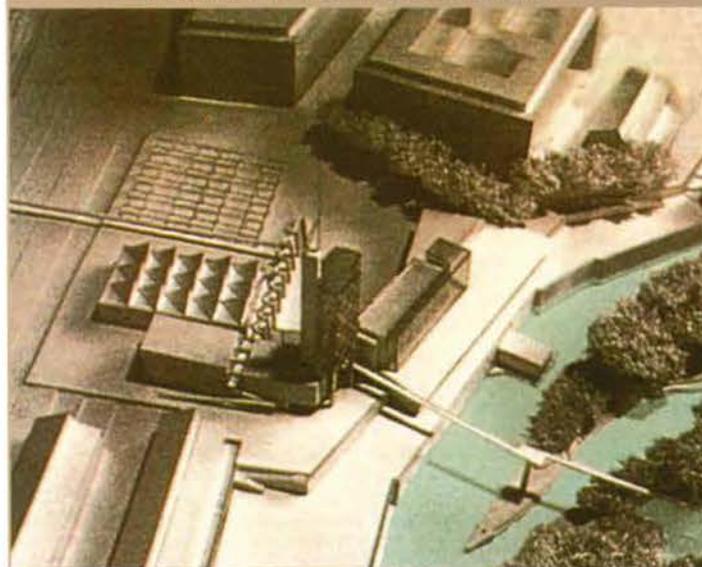
3. Las telecomunicaciones pueden, en su desarrollo, articular un programa de nuevos usos y actividades empresariales innovativas, en un proyecto estratégico para la capital regional. Valladolid puede ser el centro neurálgico de las telecomunicaciones y de la difusión audiovisual en la región: un **telepuerto** -ciudad telemática en conexión privilegiada con las nuevas autopistas de la información, sede de la potencial y futura TV. de Castilla y León, sede de Centros de investigación en la materia...- El área de centralidad planteada en estas Directrices puede ser su sede, en interacción con otros sectores claves por su potencial para el desarrollo en un futuro inmediato: la actividad de **I+D** de la Universidad, las actividades innovadoras en el Parque Tecnológico de Boecillo o vinculadas al desarrollo de la Red Regional de Centros Tecnológicos...

4. Existen otros **ejes interiores** con potencial de centralidad, como la Avenida de Salamanca entre la Feria y el Monasterio del Prado, el Paseo del Arco de Ladrillo, o los relacionados con **polos claves del entorno** como el Aeropuerto, el Parque Tecnológico de Boecillo, el centro de Laguna, (debido a su crecimiento y a la concentración posible de actividad en torno a la antigua Avenida de Madrid), y **espacios del borde urbano de la ciudad central con posibilidades**, como la Universidad -nuevo Campus-, o el futuro espacio hospitalario. Son complementos de un sistema de acciones de centralidad que pueden tener interacciones positivas, siempre sobre la base de un eficiente sistema de transporte.

Valladolid. Proyecto de Centralidad Urbana. Taller de Ideas



Museo de la Ciencia. El Palero. Primera maqueta.





### B.3.2. Equipamientos de escala ciudad-región.

Las presentes Directrices destacan el valor de algunos importantes proyectos dotacionales por éstas vinculados a un ámbito de servicio claramente supramunicipal: las propuestas de expansión de la Universidad, con el Campus Miguel Delibes en desarrollo, al Norte de la ciudad central, el conjunto de instalaciones deportivas en Fuente La Mora, sobre el Canal del Duero, la renovación del teatro Calderón, el proyecto del Nuevo Hospital Regional, planteado por el P.G.O.U. de Valladolid en el espacio del antiguo Centro Sanitario Zambrana, y el Museo de la Ciencia, en realización sobre la antigua fábrica de harinas de El Palero. Todos ellos, por su carácter y previsiones de utilización, pueden suponer, en convivencia con el mantenimiento y mejora de otros existentes, el fundamento del impulso que la aglomeración necesita. Estas Directrices también insisten en la necesidad de llevar a buen fin proyectos de carácter cultural planteados, como la creación de un **Palacio de Congresos y Exposiciones**, como gran centro de reuniones y foro de posibles eventos de orden nacional o internacional; la demandada construcción de un recinto con auténtica categoría y disposición para albergar la sede de la cada vez más valorada e importante SEMINCI, a modo de **Palacio de Festivales**, que permitiría representar numerosos espectáculos y actuaciones de los circuitos nacionales e internacionales. El Centro de Congresos y Exposiciones debe incluir o ser potenciado por un Auditorio, sede de la Orquesta de Castilla y León, pensado como complemento al nuevo teatro Calderón y ligado al equipamiento de Valladolid para sede de grandes acontecimientos.

Ya hemos insistido en la relevancia del **Centro Logístico Intermodal de Transporte** al servicio del eje europeo combinado de transporte -E.80-, determinante desde un punto de vista de estrategia territorial. El soporte de la **Comisión Europea**, en su elección de Valladolid como centro logístico al servicio de la ruta, exige considerar esta infraestructura como un importante elemento de equipamiento supraurbano, y consolidar el resto de las conexiones por carretera y ferrocarril necesarias. Desde estas Directrices planteamos como alternativas, una localización del Centro Intermodal que debe o bien estar relacionada con la nueva estación de mercancías o bien en el lugar estratégico, como el área de industria abandonada del Norte de Valladolid, lo cual permitiría una importante base de intervención para la rehabilitación de un espacio hoy marginado.

El otro gran equipamiento propuesto en estas Directrices como estructura estratégica de futuro está en la **ampliación, a medio plazo, de la Feria Internacional**, apoyada en la oportunidad derivada del desarrollo y mejora de las grandes infraestructuras de transporte, como el T.A.V., el Aeropuerto de Villanueva, etc.: potenciar Valladolid como Centro de Ferias y Congresos. La infraestructura de la Feria de Muestras, recientemente consolidada, es el punto de partida de la configuración competitiva de Valladolid como Centro Ferial y Expositivo. La posibilidad de una competencia cualificada con otras ciudades como Bilbao, Zaragoza o Valencia, de gran tradición ferial, y su posible interrelación futura con el área metropolitana madrileña, en un **contexto de creciente especialización y competencia en la calidad de los servicios, a partir de la consecución inicial y meritoria de cierto tamaño relativo**, exige pensar en la ampliación del Ferial, hoy sin posibilidades en su localización consolidada. El espacio ferial actual es relativamente pequeño, y, sobre todo, no tiene posibilidades de crecer. La opción óptima de nueva localización a largo plazo de la nueva Feria está en el corredor del aeropuerto, interactuando con el actual recinto, a largo plazo reconvertido en área de centralidad asociada a servicios institucionales, empresariales y hoteleros, y con una conexión ágil con el nuevo centro urbano y con la red ferroviaria, adaptada ya a la nueva velocidad y trazado.

Cualquier intervención debe fundarse sobre la interacción permanente de todos los servicios urbanos localizados en los espacios más adecuados, existentes o de nueva creación. En esta línea la ciudad debe encontrar acomodo adecuado a su categoría institucional para el Parlamento de Castilla y León y, quizás, mediante la rehabilitación de algún edificio histórico central, para la sede de la Presidencia de la región.

### B.3.3. Trazado y Estación del T.A.V.: Localizaciones alternativas y efectos en el sistema urbano.

La nueva conexión con Madrid por ferrocarril, ya sea con el sistema de **Velocidad Alta o con Alta Velocidad**, siempre sobre un trazado ferroviario directo, incidirá en el desarrollo urbano, fundamentalmente a partir de la posición de la Estación y de su relación-impacto en su entorno inmediato. El by-pass ferroviario de Valladolid es un proyecto necesario para desviar el paso de mercancías por el centro urbano, con el desarrollo de una nueva área de mercancías. Razones ferroviarias y urbanísticas, en función del espacio disponible, animan la exigencia de **mantener la centralidad urbana de la estación ferroviaria**. Ello garantiza la conectividad y competitividad ferroviaria como modo de transporte de viajeros y aprovecha el potencial dinamizador de los espacios urbanos que una actividad tan sólida lleva siempre vin-

culada. Estas Directrices insisten en que el soterramiento del ferrocarril es un tema secundario, activado desde posturas poco proclives a comprender que no pueden añadirse cargas urbanísticas difíciles a una inversión ferroviaria ya alta. La amplitud del espacio disponible permitirá integrar positivamente el ferrocarril a la ciudad con soluciones experimentadas y menos costosas, que aunque exijan una calidad proyectual muy alta, siempre serán menos gravosas que desarrollos inmobiliarios realizados sobre condicionantes económicos insostenibles.

### B.3.4. Transporte ciudad-región: Trazado ferroviario de Ariza, Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero.

La recuperación para el servicio de transporte de cercanías del tramo de la vía de Ariza entre Valladolid y Tudela de Duero, pasando por Laguna de Duero, es una forma clara de potenciar el desarrollo urbano sobre áreas bien servidas, caracterizadas por ser las de mayor tamaño del sistema urbano, por lo tanto las de mayor potencial y demanda local, reconduciendo los costes de movilidad allí donde hay demandas relevantes y fomentando el desarrollo de acciones complementarias. Estas Directrices plantean la interacción de varios proyectos de transporte público innovativo:

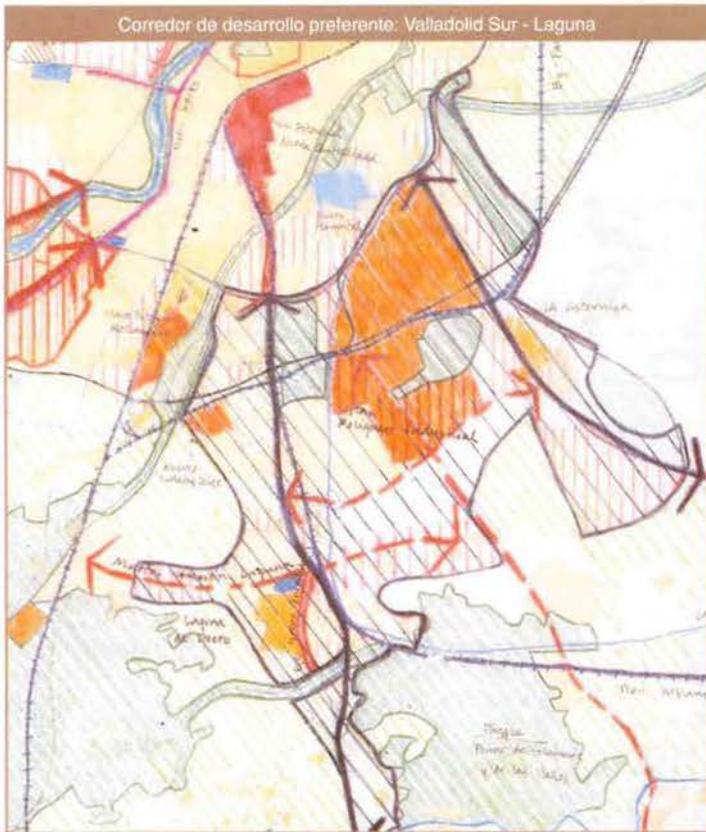
- Tren urbano Valladolid-Laguna de Duero-Tudela de Duero, en el corredor local de mayor potencial de desarrollo, incluidos los nuevos parques metropolitanos.
- Conexión con el aeropuerto, con alcance hasta el Área de Nueva Centralidad.
- Alternativa de metro ligero -tránvia-, desde el Camino Viejo de Simancas, por La Rubia y paralelo al Pisuerga por Zorrilla, hasta el área hospitalaria y el Campus, concebido como sistema rápido de gran capacidad y complementario al de autobuses -sustituyéndolo allí donde hay superposición excesiva de líneas- y sin interferir el tráfico rodado -túnel de señales-, con costes menores al hoy planteado -una sola vía-, sin impacto en las Riberas del Pisuerga, y pasando por puntos nodales de cara a intercambios.

Se forma así un sistema de recorridos en doble X capaz de contribuir como soporte a la priorización de crecimientos compactos.

## B.4. BASES PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS GRANDES SECTORES URBANOS.

Los criterios que servirán para definir las condiciones estructurantes de los grandes desarrollos urbanos, a partir del Modelo Territorial propuesto, se fundan en la exigencia de adecuación de las actividades a la naturaleza de los espacios y en la exigencia de la disposición de las infraestructuras y servicios necesarios en cada desarrollo o transformación planteados. Para ello, y como bases estructurantes para el desarrollo de nuevos grandes sectores, estas Directrices establecen:

1. En las **Áreas de Protección**, definidas como medida de protección activa para los Espacios de Singular Valor Ecológico, así como en lo relacionado con la propuesta de **Sistema Metropolitano de Parques y de Corredores Verdes**, que articula una serie de espacios y lugares, las condiciones de protección y conservación resultan totalmente restrictivas e incompatibles con cualquier nueva implantación y actividad en sus ámbitos.
2. Los ámbitos ambientales de referencia, denominados **Unidades Paisajísticas**, condicionarán las actuaciones en el territorio en función de la adecuación de los usos a la naturaleza de los espacios, como referencia sintética de las condiciones impuestas desde las Directrices ambientales. Se ha definido una **matriz por Unidades Paisajísticas** en la que se reflejan las medidas de control de la transformación, atendiendo a la fragilidad y al control de impactos, así como las acciones y programas de mejora del paisaje, para cada una de las 13 Unidades Paisajísticas definidas. En ella se excluyen determinadas industrias y actividades de fuerte impacto, se limita el residencial disperso, o se establece la necesidad de EIA para nuevas implantaciones o desarrollos urbanos, de acuerdo con la legislación vigente y como concreción de sus exigencias en relación con el posible impacto en áreas naturales o seminaturales.
3. El Modelo Urbano propuesto, apoyado en la realidad evolutiva de la aglomeración urbana, se articula mediante un **Sistema Urbano Continuo y un Sistema Urbano Discontinuo**, buscando reforzar la compacidad del ámbito de crecimiento continuo y controlar la dispersión de usos urbanos en el territorio, garantizando las condiciones de autonomía de todos los procesos de desarrollo no inscritos en la lógica de la expansión continua. La idea de consolidar la compacidad de los núcleos urbanos, está presente tanto para la aglomeración urbana -ciudad continua-, como para los núcleos periféricos del resto de la ciudad-región, estableciendo condiciones importantes para los asentamientos autónomos y medidas que limiten y reorganicen la dispersión urbana.
4. El Modelo Territorial **orienta los crecimientos** sobre:
  - a) Las **áreas de urbanización preferente**, zonas de potencial consolidado, basadas en los corredores generados por las infraestructuras existentes y proyectadas a medio plazo.
  - b) Las áreas denominadas **saturadas**, con evidente potencial de crecimiento fundado en las infraestructuras existentes -básicamente el entorno de la N-620-, pero donde la concurrencia de gran cantidad de actividades, más o menos consolidadas, exige un importante esfuerzo de control de los impactos que el desarrollo de espacios vacantes generen entre ellas.
  - c) El control de los crecimientos dispersos y sus procesos derivados, fomentando el desarrollo compacto de los núcleos de población y existentes.
  - d) Los enclaves de planteamiento autónomo estrictamente condicionados en su desarrollo.
5. Se establecen asimismo criterios para la definición de suelos de reserva para nuevos espacios productivos, atentos a las demandas no satisfechas por la promoción convencional, así como para las reservas de espacio para actuaciones vinculadas a políticas de vivienda pública.
6. El Modelo Territorial no plantea actuaciones o desarrollos en áreas sin tensiones de urbanización, ni plantea la creación de nuevas grandes infraestructuras allí donde no existen ni se han planteado, se apoya en el reconocimiento de lo existente, en la consolidación de sus puntos fuertes de cara a una transformación

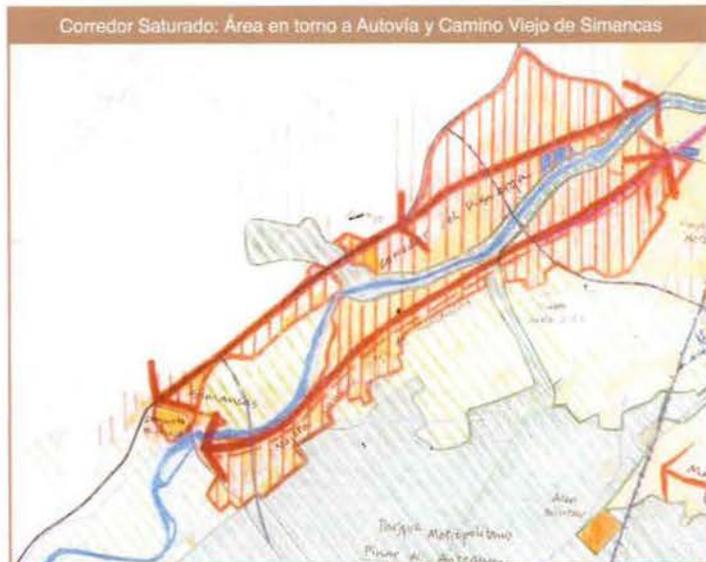


positiva, en la consecución de infraestructuras ampliamente discutidas pero que necesitan del soporte de un modelo territorial coordinado a largo plazo. No estamos en un territorio en el que se prevean grandes crecimientos demográficos, se trata a medio plazo de un importante ajuste interno de la población y de la mejora cualitativa del sistema en su conjunto. Por ello los criterios de localización de las actividades deben ser función de las infraestructuras de servicio existentes y programadas, de su carácter y de las exigencias que su funcionamiento plantean.

#### B.4.1. Áreas de urbanización preferente -corredores y enclaves-

Las **áreas de desarrollo preferente** planteadas se localizan, hacia el Sur, entre la ciudad central de Valladolid y el Río Duero, apoyados en varios ejes definidos por carreteras principales y el tren de Ariza, y, hacia el Norte, por el Corredor del Aeropuerto y la Carretera de Santovenia, resolviendo los déficit y consolidando un nuevo polo en el Área de Rehabilitación Industrial. Estas áreas se inscriben siempre dentro de la lógica expansiva del sistema urbano continuo, con la excepción de sus extremos en Tudela y en el Aeropuerto, con sus propios espacios de desarrollo. Los núcleos de la primera corona se consideran **Centros Intermediarios** de cara a equilibrar los servicios en el modelo definido, en transición con el sistema urbano discontinuo.

Entre Valladolid y Laguna hay todavía grandes posibilidades de colmatación del espacio. Entre la Carretera de Madrid N-601, las Carreteras de Segovia CL-601 y Soria N-122, con proyectos aprobados de desdoblamiento, hasta Boecillo, Aldeamayor y Tudela, hay, de hecho, una definición tácita de corredores potenciales previa a estas Directrices. Su límite virtual Sur es el Río Duero. El enclave de Tudela, como tercer núcleo en rango del sistema y gran potencial, resulta también un área de crecimiento desde donde se reforzarán las conexiones por el eje del Duero. La línea recuperada del FF.CC. de Ariza, a través de Laguna, se estructurará como eje preferente del sistema urbano. Complementario a este desarrollo es el que se puede apoyar en una necesariamente desdoblada vía hasta el Aeropuerto, N-601, con la de



León, que conecte su polo potencial y la ciudad, reforzando la conexión con el núcleo de Zaratán, incluido en el sistema continuo la mejora del acceso a Santovenia y el incremento de la conexión transversal de Laguna con El Pinar y con La Corala, en la CL-601, dentro de las propuestas de mejora, constituye una actuación de vertebración del término, de gran interés como eje de apoyo de nuevas áreas de urbanización, en un municipio con la dinámica de expansión de Laguna, y de la tradición industrial consolidada en Santovenia, mejorando la conectividad con el área militar, de gran relevancia en el futuro. Por ello, es también importante el desarrollo de la Ronda Exterior.

En los espacios incluidos por estas Directrices en Corredores de Desarrollo Urbano Preferente **los Planes locales fomentarán la instalación de actividades y el desarrollo de sectores urbanos**, de cara a una compleción sistemática de los mismos, apoyándose en las infraestructuras existentes y en su desarrollo previsto en el potencial de las lógicas de servicio que en ellos se despliegan.

#### B.4.2. Condicionantes de desarrollo en áreas saturadas.

Es imprescindible **preservar la Autovía E-80**, con su by-pass, en condiciones favorables de diseño y de servicio, no permitiendo su conversión en un falso corredor urbano sobre el que se puedan apoyar crecimientos. Es evidente que la E-80-N-620 concentra hoy los desarrollos en curso más relevantes. Estas Directrices no pretenden negar este potencial de desarrollo, sino vincularlo a un control de los efectos que las nuevas actividades tengan en las existente y en las infraestructuras disponibles. La Autovía se considera límite del sistema urbano continuo, y en sus lados Norte y Oeste todo desarrollo tendrá la condición de autónomo, resolviendo como tal todas las infraestructuras asociadas y conectando con el sistema urbano continuo en alguno de los enlaces previstos.

En el caso del **Camino Viejo de Simancas**, cuya ampliación se propone como mejora del sistema urbano local ligado a la ciudad continua, la importante saturación espacial y funcional que sufre, con visos de agravarse a raíz de las propuestas de expansión urbana planificadas, conduce a su consideración de corredor saturado, exigiéndose para cualquier desarrollo urbano el control de impactos y negándose la permisividad en asentamientos dispersos.

Las actividades clasificadas y las sujetas a E.I.A. tendrán en cuenta, para su instalación, los condicionantes que pueden generar efectos acumulativos negativos. No se tolerarán desarrollos sin tamaño específico para resolver sus infraestructuras y se velará por la no existencia de cargas insostenibles en las infraestructuras existentes, próximas o vinculadas a las nuevas actividades en su desarrollo.

#### B.4.3. Condicionantes para las nuevas áreas de desarrollo autónomo.

Estas Directrices consideran **crecimientos autónomos todos aquellos que no puedan ser interpretados como crecimientos compactos estrictos** de los núcleos existentes -por posición o por dimensión- ni sean contiguos de la aglomeración urbana continua consolidada, o no puedan ser servidos desde ésta, por afectar de forma definitiva a las infraestructuras existentes. Esta exigencia se relaciona con la obligación de **orientar, desde el planeamiento local**, los desarrollos relevantes hacia las áreas de desarrollo preferente o bajo formas de crecimiento compacto, garantizando en sectores urbanizables aislados un tamaño mínimo que garantice, con eficacia, la autonomía aquí planteada.

La necesidad de **garantizar para los crecimientos autónomos niveles de servicios y dotaciones que realmente satisfagan los requerimientos de infraestructura y equipamiento básicos de manera independiente**, no supone solamente asegurar la mejora de las condiciones sociales y de calidad de vida de los residentes en dichas áreas, sino también las de los habitantes de los núcleos urbanos sobrecargados por dependencias y, en definitiva, de todos los ciudadanos que resultan afectados por la falta de eficacia del sistema urbano global. La diseminación de las funciones urbanas dificulta la configuración de centros atractivos de servicio, por falta de densidad, de control de los espacios libres o por la carencia de áreas recreativas de calidad. Los problemas de despilfarro que suponen la congestión de tráfico en determinados puntos del sistema urbano del ámbito, generados básicamente por la inadecuación entre las condiciones del soporte infraestructural y las sobrecargas funcionales que se le imponen, fruto de una falta de planificación que sucede también con el agua, el saneamiento, etc..., nos hacen considerar imprescindible **vigilar el impacto sobre las redes de comunicación y de infraestructuras de servicios básicos existentes** de cada nuevo sector urbano que se propone con lógica de autonomía.

El respeto a las Condiciones establecidas por el Modelo de Protección Ambiental para determinadas Unidades Paisajísticas, debe ser especialmente considerado en este apartado, exigiéndose la **elaboración previa de una E.I.A.** cuando la fragilidad ecológica o visual de las unidades lo requieran, en páramos y terrazas y en áreas donde los valores naturales y paisajísticos, riberas fluviales o áreas arboladas, etc., y de acuerdo con la legislación específica vigente.



**B.4.4. Control de la agregación de crecimientos dispersos.**

Uno de los efectos más problemáticos de la proliferación de usos urbanos dispersos en el territorio lo constituye la tendencia a la acumulación no planificada de asentamientos y actividades planteadas inicialmente como realidades aisladas. Los problemas ambientales y de déficit infraestructural -abastecimiento, saneamiento y vertidos, residuos..., resultan evidentes. Además de posibles conflictos urbanísticos asociados a la congestión, la necesidad de superar las medidas normativas de control de la formación de núcleos de población habituales en el planeamiento convencional exige introducir sistemas de regulación que orienten la vivienda unifamiliar aislada a zonas habilitadas para ello, mediante Planes Parciales.

Estas Directrices establecen que, **si no se habilitan procesos regulares de urbanización adaptados**, y en la medida que no hacerlo conduce a la agrupación acumulativa de impactos de crecimientos dispersos, **la vivienda unifamiliar debe estar sometida a la unidad mínima de cultivo en cuanto parcela mínima**. La vivienda familiar en Suelo No Urbanizable debe estar exclusivamente vinculada a las instalaciones de explotación y mantenimiento de sus condiciones características: agrarias, forestales, conservación de infraestructuras, etc.

La conservación de valores en el Suelo No Urbanizable exige la **protección de la estructura tradicional de asentamiento en los espacios agrícolas**, condiciones que faciliten la recuperación y reutilización de las granjas y los enclaves históricos. La reutilización de las estructuras existentes, con posibilidades abiertas de intervención recuperadora, garantiza de hecho el cumplimiento de expectativas o estilo de vida en "el campo". Las presentes Directrices expresamente prohíben la generación de asentamientos dispersos en las áreas saturadas del corredor de la E-80, en la banda de suelo en torno al Camino Viejo de Simancas, así como en las Unidades Paisajísticas del Páramo de Torozos, Terrazas del Pisuegra, Páramos del Cerrato, Valle del Esgueva, Cuestas y laderas de Fuensaldaña a Simancas, Tierra de Pinarens, Terrazas de la Moya y Cuestas y laderas de Gería.

**B.4.5. Reservas de suelo para fines específicos.**

Además de las localizaciones definidas para proyectos o actuaciones de desarrollo con carácter estratégico, explicadas en el punto cuatro, se proponen como condiciones estructurantes para nuevos desarrollos urbanos, **criterios para la reserva** de localizaciones idóneas para albergar usos específicos cuya demanda implica correcciones sobre las tendencias consolidadas de promoción hoy habituales:

**a) Adecuación de espacios a las condiciones del tejido productivo.**

Las carencias diagnosticadas en nuestro ámbito sobre suelo industrial afectan a la pequeña industria y talleres urbanos, con demandas insatisfechas en segmentos de actividad y una oferta promocional con tendencia excesiva a la uniformidad. Es necesario prever desarrollos urbanísticos con nuevos tipos de producto: formas de suelo industrial o micro-polígonos, acordes a la variada gama de requerimientos funcionales y espaciales de las nuevas actividades productivas, a la creciente especialización y con capacidad adaptativa a exigencias concretas. Son ofertas que los Planes locales han de favorecer, proponiendo localizaciones o áreas de emplazamiento preferente, aprovechando espacios intersticiales bien situados, capaces de recibir iniciativas públicas o privadas, lugares de incubadoras de empresas donde el factor suelo no grave el desarrollo positivo de la pequeña industria y empresa locales. Pequeñas empresas de actividades con componente experimental, profesionales con necesidades espaciales importantes, sectores de artesanía, artes aplicadas o investigación, talleres de artistas o creativos, empresas de servicios con demandas de almacenaje, grandes oficinas y estudios de profesionales liberales...encuentran grandes limitaciones en un mercado inmobiliario uniforme y controlado en exceso. En pequeños sectores concebidos como micropolígonos industriales pueden alojar sistemas de naves de reducida dimensión, idóneas para las empresas de almacenaje y/o distribución menores, los talleres industriales de reparación, de maquinaria o de transformación, las instalaciones productivas no clasificadas..., capaces de convivir con el tejido urbano mixto y beneficiarse mutuamente. Son espacios necesarios como alternativa a los grandes sectores industriales en polígonos programados, consolidando los vacíos existentes en zonas urbanas periféricas de la ciudad central y en los núcleos del entorno y fomentando el modelo compacto del sistema de crecimiento continuo. Las mayores facilidades y rapidez de gestión que ofrecen los pequeños sectores urbanizables o urbanos, favorecen también una programación urbanística más flexible y eficaz.

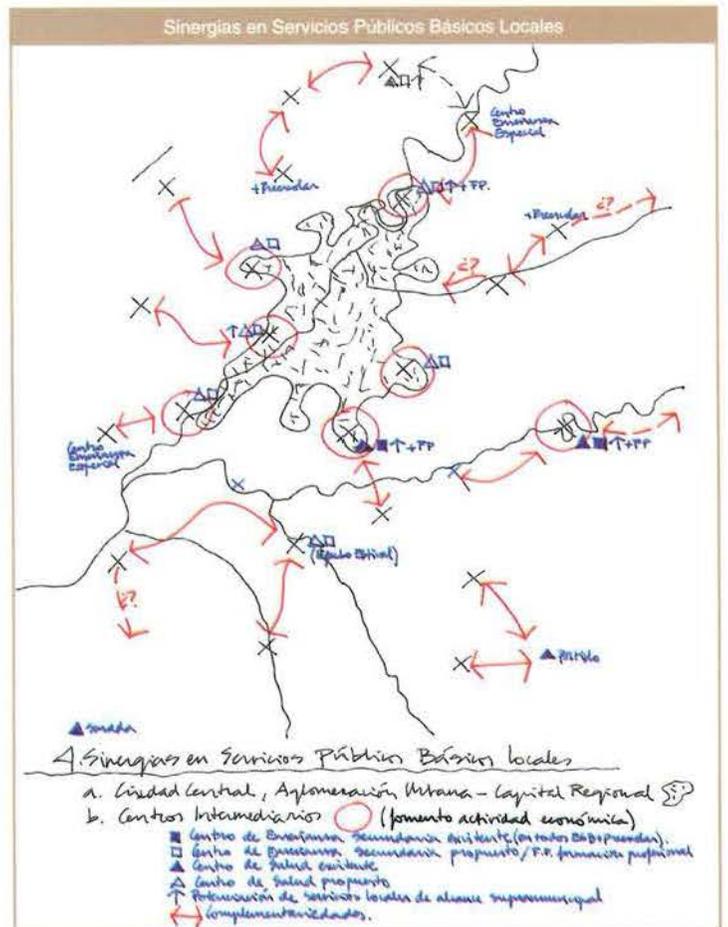
Se deben fomentar **localizaciones en núcleos del entorno** donde la variedad de actividades y posibilidades que introducen estos pequeños polígonos, puede servir en el caso de los municipios del ámbito de trabajo, de **dinamizadores urbanos**, introduciendo usos mixtos de terciario y oficinas. Esto será fundamental en los núcleos propuestos en estas Directrices como **Centros Intermediarios**.

**b) Reservas para actuaciones vinculadas a políticas de vivienda pública. Demandas insolventes -corrección de infravivienda...-**

En el ámbito de las Directrices existen, en materia de vivienda, disfunciones y carencias, ante las que las políticas públicas deben responder, atendiendo a las demandas de los sectores sociales menos solventes. La política de vivienda es competencia de la Región, pero la financia el Estado y se materializa en el Municipio. **Es imprescindible introducir lógicas locales e incluso orientar los beneficios de la urbanización hacia la vivienda pública**. Que un municipio del tamaño de La Cistérniga haya desarrollado acciones de vivienda social debe animar el fomento de acciones en este sentido. Las presentes Directrices exigen que el planeamiento local defina la localización de espacios que atiendan los requerimientos en materia de vivienda pública y protegida, facilitando las actuaciones de este carácter y corrigiendo la excesivamente homogénea y sectorizada oferta del mercado. A escala local, la política de vivienda debe considerar la dimensión de las necesidades insatisfechas, para el ajuste eficiente oferta-demanda, dentro de la peculiar dinámica de cada municipio. Cuando el sistema presenta desajustes, con una gran diversidad en la demanda frente a la notable rigidez de la oferta, las políticas públicas deben diseñarse intentando la corrección de estos desequilibrios. La gran homogeneidad de la oferta del mercado de vivienda, cuyos efectos son rastreables en Valladolid y Entorno, afectada por la lenta emergencia de nuevas formas de habitar o de régimen de tenencia, con una escasa cuota del régimen de alquiler -reducida a sectores solventes, rentas antiguas, jóvenes solteros o recientes hogares sin patrimonio ni rentas-, son factores que deben añadirse al fenómeno de reajuste residencial propio de la difusión urbana en el territorio. La íntima relación entre política de vivienda y planificación urbanística, alcanza todo su sentido y capacidad cuando se despliega la voluntad política y técnica para gestionar iniciativas concretas. No se trata de salpicar con un reparto teórico en porcentaje de viviendas protegidas cada desarrollo urbanístico o Plan Parcial planificado, sino de adquirir compromisos reales, resolviendo a nivel municipal, provincial o regional, medidas de ayuda económica, bonificación fiscal, suelo a fondo perdido y, sobre todo, acciones concretas.

Los Planes locales facilitarán y orientarán la **adquisición de suelo por parte de la Administración** y el desarrollo de programas propios de vivienda pública y protegida. Las presentes Directrices establecen los siguientes **principios, que habrán de ser tenidos en cuenta por los Planes Municipales**:

1. La **reutilización** del patrimonio inmobiliario existente será un criterio predominante, promoviendo actuaciones de recuperación para usos residenciales mediante una política eficaz de **rehabilitación de viviendas**, y mediante la incorporación de solares en los programas de vivienda, imprescindibles para la recuperación de los núcleos existentes. Para ello se aplicarán todos los medios legales disponibles.
2. Deben contribuir al desarrollo de núcleos de población compactos. Las promociones públicas de vivienda en el ámbito de Valladolid y Entorno incorporarán **condiciones de tamaño y de posición** tendentes a asegurar su calidad urbanística y la eficacia en la gestión y rentabilidad de ejecución, suficientes. Unidades residenciales siempre superiores a 50 viviendas que garanticen buenas condiciones de inserción urbana sobre espacios urbanos a consolidar y con cierta capacidad de estructurar los servicios y dotaciones básicas que les corresponda, en colaboración con la compleción de servicios en los núcleos compactos.
3. Es necesaria una suficiente **variedad tipológica** que rompa la rígida homogeneidad de la oferta actual, perceptible tanto del sector de promoción privada como del público, introduciendo lógicas innovativas compatibles con los Reglamentos Ministeriales para la Vivienda de Protección Oficial vigentes.



4. El objetivo de mantener activo un mercado de vivienda de segunda mano, resulta fundamental para equilibrar un sistema inmobiliario local. La **moderación en la clasificación de Suelo Urbanizable** se corresponde con una política destinada a amortiguar fenómenos especulativos típicos, y a plantear medidas de recuperación patrimonial de índole física y social.

5. Los desarrollos urbanísticos de viviendas públicas deberán cumplir con especial celo los **criterios de implantación** para nuevas áreas residenciales, directrices urbanísticas para la mejora de la calidad del sistema urbano, y recomendaciones establecidas desde las Directrices sectoriales para Infraestructuras básicas y Equipamientos, y otras derivadas de las presentes Directrices.

## B.5. DIRECTRICES SOBRE DIMENSIONADO Y ADECUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS.

### B.5.1. Corrección de déficit a escala local.

Además de los equipamientos de escala región que hemos señalado para el conjunto del sistema urbano, **las presentes Directrices detectan un importantísimo déficit de escala local** en equipamientos de carácter educativo, sanitario, asistencial, cultural, deportivo e, incluso, espacios libres de público esparcimiento, en los municipios del entorno vallisoletano, donde las interdependencias de los municipios y el efecto profundo del cambio de modelo urbano, facilitan un fracaso de los sistemas existentes y la necesidad de plantear el equipamiento local en el entorno de Valladolid como un objetivo estratégico. El funcionamiento actual de los sistemas de equipamientos sanitarios y educativos en el ámbito tiene una mayor complejidad en su articulación funcional por zonas.

#### a) Equipamientos Sanitarios.

Al margen de los **grandes equipamientos hospitalarios** de escala provincial (que se localizan en Valladolid, es en el sistema de Centros de Salud y Consultorios donde existe una estructura de servicios de mayor demanda entre la población. En Valladolid hay un **retraso evidente en el desarrollo del programa de atención primaria** si se compara con otras provincias de la Región y, sobre todo, de otras regiones del Estado, existen todavía muchos ambulatorios y hay retrasos en el programa de inversiones. Las Zonas Básicas de Salud constituyen el marco territorial de la Asistencia Primaria de toda la población de su ámbito, cuentan con su propio Equipo de Atención Primaria, dependiente funcionalmente de su respectiva Delegación Territorial de Bienestar Social y Dirección Provincial del Instituto Nacional de Salud. En nuestro ámbito hay Centros de Salud en las cabeceras de cada zona: Portillo, Laguna, Cigales, Tudela y Serrada, además de los propios de la ciudad de Valladolid -14 Centros-, que dan cobertura, además de a la ciudad, a los municipios de las Z.B.S. Rurales I y II: Arroyo+La Flecha, Cabezón, Castronuevo, Cistérniga, Geria, Renedo, Santovenia, Simancas, Villanubla y Zaratán. Los municipios sin Centro de Salud cuentan con Consultorios locales, en ocasiones -Cabezón, Castronuevo, Cigüñuela, La Cistérniga, Tudela y Villanubla- ubicados en un local del edificio Consistorial. Al margen de posibles carencias o deficiencias de funcionamiento internas y dependencias extrañas, como La Cistérniga, incluida en la Zona Básica Valladolid Rural I, que engloba Cabezón, Santovenia, Renedo y Castronuevo, el sistema sanitario considera el entorno de Valladolid como un medio básicamente rural, sin una perspectiva capaz de pensar a medio plazo en la profunda transformación de la naturaleza de los asentamientos.

#### Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema sanitario:

1. Cada municipio deberá estar asistido por un Centro de Salud accesible. La capacidad de asistencia sanitaria deberá dimensionarse considerando el incremento demográfico consolidado de los municipios. El teórico funcionamiento de un Centro de Salud para cada Zona Básica, debe conseguirse como política prioritaria orientada a los Centros Intermediarios definidos.

2. Es preciso **ajustar el sistema a la realidad de la distribución de la población en el territorio**, a su reajuste y tendencia de reajuste comprobadas. Se plantea una redistribución de las Zonas Básicas de Salud, dividiendo las de Valladolid Rural I y II, para dotar de Centro de Salud independiente a los municipios de Arroyo, Simancas y Zaratán y a los de Santovenia y La Cistérniga. Esta reforma del sistema actual, implicará una redistribución de los municipios dependientes en cada Zona, que aportará mejoras en el servicio no solo para los nuevos Centros Intermediarios que asumirán un Centro de Salud, como centros de Zona Básica, sino también para municipios que dependerán de ellos como Cabezón, Castronuevo, Cigüñuela, Geria, Renedo, Villanubla. La lógica transformación del funcionamiento global del sistema sanitario de las Zonas de Salud, fruto de la reforma planteada, implicará también cambios en los Centros de Valladolid que asumen actualmente el servicio de las Zonas Rural I y II, con lo que incrementarán las posibilidades de servicio de la capital, aliviando algunos déficit actuales.

3. El **cumplimiento de la Normativa Sectorial** en materia Sanitaria y de los Reglamentos del INSALUD, resultará una referencia obligada de previsión para aquellos municipios que tengan planteados crecimientos urbanísticos. Su solución deberá ser previa a la aprobación definitiva de sus Planes o NNSS, sí como su entrada en servicio en correspondencia con la ejecución de su desarrollo, tanto en ámbitos del modelo urbano continuo como en el discontinuo.

4. Se resumen a continuación en un **cuadro síntesis**, las mejoras planteadas desde las Directrices, Nuevas Z.B.S., Nuevos Consultorios independientes y Nuevos Centros de Salud en los Centros Intermediarios que no lo tienen, a partir del estado actual, con las Zonas Básicas y los Centros de Salud y Consultorios en funcionamiento presente.

#### b) Equipamientos Educativos.

Las Directrices buscan **ajustar el sistema a la realidad de la distribución potencial de la población en el territorio**, a su tendencia de reajuste comprobadas.

Sintéticamente, en el entorno de Valladolid contamos con 32 Colegios de E.G.B. con 187 unidades escolares -5.479 plazas- dentro de las cuales se incluyen los centros privados de Laguna -Colegio Francés-, Tudela -Herrera- y dos en Simancas -Pinoalbar y Peñalba-. En cuanto al BUP, aparecen las 19 unidades de Laguna y las 21 de Tudela, además de los centros privados de Simancas, citados anterior-

mente. En el apartado de Preescolar existen 25 centros y en la Formación Profesional un único centro en Laguna. La Educación Especial se imparte solamente en dos centros públicos de Cabezón y de Geria. Tudela y Laguna cuentan con CTEA -formación de adultos- además de un Centro de Profesores y Recursos en Tudela. En Enseñanza Secundaria, La Pedraja, Viana y Aldeamayor acuden a Portillo; Cigüñue-

LOCALIDAD	Zona Básica de Salud	Centro ZBS	Consultorio	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	Portillo		X	
Arroyo	Vallad. Rural II		X	Nueva ZBS y Centro de Salud independiente
Boecillo	Laguna		X	
Cabezón	Vallad. Rural I		X	Nueva ZBS y Consultorio independiente
Castronuevo de Esgueva	Vallad. Rural I		X	Nueva ZBS y Consultorio independiente
Cigales	Cigales	X		
Cigüñuela	Vallad. Rural II		X	Nueva ZBS y Consultorio independiente
Cistérniga (La)	Vallad. Rural I		X	Nueva ZBS y Centro de Salud independiente
Fuensaldaña	Cigales		X	
Geria	Vallad. Rural II		X	
Laguna de Duero	Laguna	X		Potenciar Centro de Salud
Mucientes	Cigales		X	
Pedraja de Portillo (La)	Portillo		X	
Renedo	Vallad. Rural I		X	Nueva ZBS
Santovenia de Pisuegra	Vallad. Rural I		X	Nueva ZBS y Centro de Salud
Simancas	Vallad. Rural II		X	Nueva ZBS y Centro de Salud independiente
Tudela de Duero	Tudela	X	X	Consultorio independiente.
Valdestillas	Serrada		X	
VALLADOLID	VALLADOLID	14		Corrección de déficit histórico: cumplir programas
Viana de Cega	Laguna		X	
Villanubla	Vallad. Rural II		X	Nueva ZBS y Consultorio independiente
Villanueva	Serrada		X	
Zaratán	Vallad. Rural II		X	Nueva ZBS y Centro de Salud

la depende de Torrelobatón, y Geria acude a Simancas. En E.G.B., Arroyo acude a La Flecha y a Simancas y Geria a Tordesillas. Asimismo, hay agrupaciones de centros en CRA -centros rurales agrupados- en Cigales, que agrupa a Fuensaldaña y Mucientes y el de "El Páramo" en Villanubla, del que dependen Cigüñuela, Geria y Zaratán. El núcleo de Herrera depende del CRA de Quintanilla de Onésimo y los de Castronuevo y Renedo de Esguevillas de Esgueva.

En Valladolid, además de la enseñanza reglada vinculada a los Centros de Educación Obligatoria, hay numerosos centros de idiomas, música, oficios artísticos y de Educación de Adultos de carácter público y privado. Algo que contrasta con los déficits en el entorno: Castronuevo y Fuensaldaña no tienen Preescolar, en Enseñanza Especial y Secundaria hay gran dependencia de la capital, y algunos centros como el de Cigales están afectados por el mal estado de las carreteras, etc... Pero es sobre todo la inexistencia de correspondencia con el nuevo modelo de asentamiento lo que hace frágil un sistema concebido, también, desde lógicas rurales y ajeno al modo en el que la población tiende a organizarse en el territorio en torno a la capital. Hay insuficiencias como la creciente demanda de Secundaria en Laguna, que parecen programadas desde el MEC con vistas a su corrección, pero es la dependencia de Valladolid, con un deficiente sistema de transporte escolar compartido, lo que garantiza la permanencia de conflictos y carencias.

#### Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema educativo:

1. Debe corregirse necesariamente la dependencia del núcleo de Herrera de Pisuegra del CRA de Quintanilla y la dependencia de Valladolid en Enseñanza Secundaria de varios **municipios del entorno que por escala, dinámicas y previsiones planificadas de crecimiento, consideramos que deben tener centros propios**: Cabezón-Santovenia podrían compartir un Centro de Secundaria, al igual que Boecillo-Viana, Valdestillas-Villanueva, Cigales-Mucientes-Fuensaldaña; Villanubla podría integrarse en alguno de los limítrofes y, finalmente, Arroyo, Zaratán y La Cistérniga, por sus importantes procesos de expansión urbana y demográfica, requerirán propuestas específicas.

2. Los **requisitos mínimos** de los centros que imparten enseñanzas de régimen general no universitarias, definidos en el R.D. 1004/91 que establece las condiciones y estándares de los Centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria y las Formaciones Profesionales de Grado Medio y Superior, así como el desarrollo de la Ley Orgánica 1/1990 LOGSE, serán en todo momento la referencia obligatoria. Dicho Decreto establece las unidades mínimas para cada tipo de centro educativo, los requisitos organizativos, el número máximo de alumnos por unidad escolar, así como las condiciones y requerimientos espaciales mínimos que estos deben cumplir. Los nuevos Planes educativos implantados, con la ESO 1 y 2, implicarán entre otras transformaciones una demanda importante de Centros de Secundaria -al "traspasarse" dos cursos de la antigua EGB-, lo que está contribuyendo a la necesaria reordenación global de todo el sistema.

3. El fomento, establecido en los Planes y medidas legales recientes, de la **Formación Profesional**, debe reorientar un sector con evidentes carencias estructurales, incrementando entre otros aspectos la oferta en plazas y centros, especialmente limitada en los municipios del entorno de Valladolid.

4. Las correcciones y mejoras dotacionales concretas, **propuestas como horizonte** desde estas Directrices para cada municipio, se definen en el cuadro adjunto.

#### c) Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos asistenciales.

El sistema Asistencial funciona en Zonas de Acción Social para la provincia, incluyendo en el ámbito de las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno las de Valladolid, Cercanías de Valladolid, Laguna de Duero, Pinoduro, Valoria la Buena y Portillo, por lo que sólo existe Centro de Zona en Laguna de Duero.

LOCALIDAD	Dotación en E. Preescolar y Primaria	Dotación en E. Secundaria	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	Propia	Portillo	
Arroyo	Propia	Propia	
Boecillo	Propia	Laguna	
Cabezón	Propia	Santovernia	
Castronuevo de Esgueva	La Esgueva, CRA	Valle Esgueva	
Cigales	Cigales, CRA	Propia	
Cigüñuela	El Páramo/ Arroyo	Arroyo	
Cistérniga (La)	Propia	Propia	
Fuensaldaña	Cigales, CRA	Cigales	
Geria	El Páramo/Simancas	Simancas	
Herrera de Pisuegra	Tudela/Boecillo	Tudela	
Laguna de Duero	Propia	Propia. Fortalecer	Mejorar F.P. y E. Especial
Mucientes	Cigales, CRA	Cigales	
Pedraja de Portillo (La)	Propia	Portillo	
Renedo	La Esgueva, CRA	Valle Esgueva	
Santovernia de Pisuegra	Propia	Cabezón	
Simancas	Propia	Propia	
Tudela de Duero	Propia	Propia	Mejorar F.P. y E. Especial
Valdestillas	Propia	Viana	
VALLADOLID			
Viana de Cega	Propia	Propia	
Villanubla	Propia	Zaratán	
Villanueva	Propia	Viana	
Zaratán	El Páramo, CRA	Propia	

LOCALIDAD	Zona Asistencia Social	Centros Asistenciales	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	Pinoduro	Hogar 3ª Edad	Corregir déficit
Arroyo	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Boecillo	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Cabezón	Valoria	C.A.S	Aumentar servicios
Castronuevo de Esgueva	Valoria		Corregir déficit
Cigales	Valoria		Corregir déficit
Cigüñuela	Tordesillas		Corregir déficit
Cistérniga (La)	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Fuensaldaña	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Geria	Tordesillas		Corregir déficit
Herrera de Pisuegra	Pinoduro		Corregir déficit
Laguna de Duero	Cercanías Vall.	C.A.S	Fortalecer servicios
Mucientes	Valoria		Corregir déficit
Pedraja de Portillo (La)	Pinoduro		Corregir déficit
Renedo	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Santovernia de Pisuegra	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Simancas	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Tudela de Duero	Pinoduro		Corregir déficit
Valdestillas	Portillo		Corregir déficit
VALLADOLID			
Viana de Cega	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Villanubla	Cercanías Vall.		Corregir déficit
Villanueva	Portillo	C.A.S	Aumentar servicios
Zaratán	Cercanías Vall.		Corregir déficit

Así, el apartado asistencial resulta ser uno de los más deficitarios desde el sector público, con solo 5 centros públicos consignados como asistenciales en todo el entorno de Valladolid -Cabezón, Laguna y Villanubla, además de un Hogar de 3ª Edad en Aldeamayor y una Guardería en Laguna-. Aún con la consideración de ofertas privadas que colman parcialmente determinados servicios -fundamentalmente Residencias de Ancianos-, las carencias de locales de reunión, centros para discapacitados, centros de infancia y juventud, guarderías y jardines de infancia, hogares de la 3ª Edad,... resultan notorias, de forma especial en los municipios del entorno.

#### d) Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos culturales.

Los centros culturales que funcionan en el entorno vallisoletano son de tres tipos básicos: los **centros cívico-sociales**, que en ocasiones son simples dependencias de la Casa Consistorial, las **bibliotecas** públicas y las **casas de cultura**. Otros usos dentro de las dotaciones culturales, como cines, teatros, museos, salas de exposiciones, tienen una escasísima representación en los municipios, siendo este apartado el que mayores diferencias arroja entre la capital y su entorno. Las Directrices establecen la necesidad de corregir la situación de penuria generalizada de todo el entorno, considerando que la oferta cultural mínima de carácter público es un requisito básico en la oferta de equipamiento y servicio a los ciudadanos. Se determinan, según se refleja en el cuadro que sigue, medidas de mejora de las dotaciones existentes, para aquellos municipios que tienen al menos dos tipos centros, y se impone la corrección de déficit para aquellos otros que presentan una dotación mínima o carecen por completo de dotación cultural. La necesidad de una Biblioteca pública en condiciones, extensiva para todos los municipios, resulta imprescindible para aquellos municipios de más de 5.000 habitantes.

Las posibilidades de acuerdo que permita a los municipios del entorno participar en determinados circuitos culturales -exposiciones itinerantes, ciclos de conferencias, teatro, cineclub, conciertos...- o incluso favorecer las condiciones para la creación de iniciativas desde los propios Ayuntamientos - para pequeños montajes y representaciones, muestras de artesanía, ciclos de formación cultural, arte local...-, resulta clave para fomentar tanto la mayor difusión de aspectos culturales en capas básicas de la población rural, como mejorar la divulgación y el conocimiento del rico patrimonio autóctono.

#### e) Directrices sectoriales, para el funcionamiento del sistema de equipamientos deportivos.

Aún cuando todos los municipios del entorno disponen de algún tipo de instalaciones deportivas, las diferencias cuantitativas y sobre todo cualitativas entre

LOCALIDAD	Espacios públicos libres	Parques urbanos	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	X		Mejora dotacional
Arroyo		X	Reserva nuevos espacios
Boecillo	X		Mejora dotacional
Cabezón	X		Mejora dotacional
Castronuevo de Esgueva	X		Mejora dotacional
Cigales	X		Mejora dotacional
Cigüñuela			Reserva nuevos espacios
Cistérniga (La)	X		Mejora dotacional
Fuensaldaña			Reserva nuevos espacios
Geria			Reserva nuevos espacios
Laguna de Duero	X		Cumplimiento estándar legal
Mucientes	X		Mejora dotacional
Pedraja de Portillo (La)			Reserva nuevos espacios
Renedo	X		Mejora dotacional
Santovernia de Pisuegra	X		Mejora dotacional
Simancas	X		Mejora dotacional
Tudela de Duero	X		Cumplimiento estándar legal
Valdestillas	X		Mejora dotacional
VALLADOLID	X		Cumplimiento estándar legal
Viana de Cega	X		Cumplimiento estándar legal
Villanubla	X		Mejora dotacional
Villanueva		X	Reserva nuevos espacios
Zaratán		X	Reserva nuevos espacios

LOCALIDAD	C.C.S	Bibliot.	Casa Cultura	Otros	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	X	X			Mejora de dotaciones
Arroyo					Corregir déficit
Boecillo			X		Corregir déficit
Cabezón	X	X			Mejora de dotaciones
Castronuevo de Esgueva	X				Corregir déficit
Cigales		X	X		Mejora de dotaciones
Cigüñuela	X				Corregir déficit
Cistérniga (La)	X	X			Mejora de dotaciones
Fuensaldaña			X		Corregir déficit
Geria	X				Corregir déficit
Laguna de Duero	3	X	2	X	
Mucientes	X				Corregir déficit
Pedraja de Portillo (La)					Corregir déficit
Renedo	X		X		Mejora de dotaciones
Santovernia de Pisuegra	X		X	X	
Simancas	X	X		X	
Tudela de Duero	3			X	
Valdestillas					Corregir déficit
VALLADOLID	X	7	X	X	
Viana de Cega					Corregir déficit
Villanubla	2				Corregir déficit
Villanueva	X				Corregir déficit
Zaratán	X		X		Mejora de dotaciones

ellos resultan importantes. Es reseñable que prácticamente en todos los núcleos del entorno -excepto Cigales-, la titularidad de estas dotaciones es municipal.

Estas Directrices definen mejoras dotacionales en el apartado deportivo para aquellos municipios del entorno que carecen aún de algunas instalaciones públicas de gran interés, como las piscinas, o para aquellos de suficiente entidad de población que carecen de polideportivo cubierto. La dotación de un Pabellón Polideportivo será necesaria en aquellos municipios que plantean desde sus Planes crecimientos de población sustanciales o que sobrepasan ya los 2.500 habitantes. Para los nuevos crecimientos residenciales planificados discontinuos, la propia legislación del Suelo impone, a través de los estándares dotacionales fijados por el Reglamento de Planeamiento, una serie de servicios y dotaciones deportivas en los desarrollos urbanizables, a partir de la unidad básica -250 viviendas-

#### f) Directrices sectoriales, para la mejora del funcionamiento del sistema de espacios libres públicos urbanos de esparcimiento.

La calidad del paisaje urbano y de la dotación de espacios libres incide en la calidad global de los asentamientos. Hay notables diferencias entre la cantidad y calidad de los espacios libres y zonas verdes considerados en el Plan General de Valladolid y el resto de los municipios del entorno. Consideraremos aquí aquellos espacios cuya condición permita denominarlos "equipamientos públicos de esparcimiento".



miento", esto es, jardines, parques urbanos, parques infantiles, zonas de juego y recreativas, y en general todas aquellas zonas verdes y estanciales, en Suelo Urbano, que no tengan consideración de viario.

Hoy el entorno cuenta con una superficie media por municipio de **parques urbanos** menor de 2.000 m<sup>2</sup>, con excepciones en los municipios de Laguna, Tudela, Santovenia y Viana. Esta situación global deficitaria puede ser mejorada con actua-

LOCALIDAD	Instalaciones deportivas	Polideportivos cubiertos	PROPUESTA DIRECTRICES
Aldeamayor de San Martín	X		
Arroyo	X		Mejorar dotaciones
Boecillo	X	X	
Cabezón	X		Mejorar dotaciones
Castro nuevo de Esgueva	X		
Cigales	X	X	
Cigüñuela	X		Mejorar dotaciones
Cistérniga (La)	X		Mejorar dotaciones
Fuensaldaña	X		Mejorar dotaciones
Gería	X		Desarrollar propuesta
Laguna de Duero	X	X	
Mucientes	X		
Pedraja de Portillo (La)	X		Mejorar dotaciones
Renado	X	X	
Santovenia de Pisuerga	X	X	
Simancas	X	X	
Tudela de Duero	X	X	
Valdestillas	X		
VALLADOLID	27	X	
Viana de Cega	X		Mejorar dotaciones
Villanubla	X		
Villanueva	X		
Zaratán	X		Mejorar dotaciones



ciones urbanísticas que vinculen la creación de nuevos espacios libres y zonas verdes, tanto a los nuevos desarrollos urbanizables, como a los procesos de transformación del Suelo Urbano ya consolidado. Las determinaciones establecidas para cada municipio deben, al menos, asegurar el cumplimiento del estándar legal mínimo de 5 m<sup>2</sup>/hab., con una mejora dotacional en espacios libres públicos para aquellos que presentan déficit cualitativo y/o cuantitativo, mediante la reserva de nuevos espacios en lugares oportunos. Las zonas verdes son parte sustancial del sistema de dotaciones y tienen las mismas exigencias de diseño formal y cualificación espacial que cualquier otro equipamiento, es algo que las autoridades locales han de garantizar. La acción prevista de fomento de un sistema de Parques Metropolitanos y una red de corredores verdes incidirá positivamente en las mejoras introducidas a escala local.

### B.5.2. Equidad en la dotación de servicios.

Las dinámicas de crecimiento y transformación urbana tradicionales, han ido generando un sistema de respuesta institucional para la creación de equipamientos y dotaciones, sobre demandas a posteriori. Aunque la Ley del Suelo prevé teóricamente la satisfacción de determinados servicios básicos, en los crecimientos sobre Suelos Urbanizables con niveles de exigencia dotacional modulares, la acumulación de crecimientos dispersos y la superposición de Planes Parciales, implica en la práctica una imposibilidad de planificación ajustada de equipamiento necesario.



Además, **los procesos de transformación urbana suponen incrementos residenciales no vinculados desde el sistema legal a nuevas exigencias dotacionales.**

Esta sobrecarga en los servicios y los equipamientos básicos, es causa fundamental de una política de planificación sectorial, atenta únicamente a solventar las carencias sobrevenidas por los incrementos y variaciones en las demandas de los ciudadanos. En el caso de los municipios del entorno vallisoletano, este diagnóstico se agudiza, generando dependencias funcionales superpuestas hacia la capital, que acaba asumiendo buena parte de la prestación de servicios de una población radicada en otros municipios vecinos, que paradójicamente, en apreciable proporción ha abandonado para residir, la ciudad central en la última década.

Además de la corrección de déficit locales, como horizonte de las Directrices, en este apartado se establecen unos estándares de referencia, para asegurar unos mínimos de cumplimiento para todos los municipios, que deben ser incorporados en sus previsiones de desarrollo. Dichos estándares han sido deducidos, tanto de mediciones en espacios bien servidos, como de estudios especializados. Su función es reconducir el dimensionado de los servicios básicos al momento del Plan, y no abandonarlo a lógicas de demandas no resueltas. Los municipios incluidos bajo el estatus de centros intermediarios según el modelo territorial propuesto, que son Laguna, Tudela, La Cistérniga, Santovenia, Zaratán, Arroyo -La Flecha y Simancas, cumplen aquí una función determinante, ya que los municipios, en colaboración con las Administraciones responsables, podrán transferir a dichos centros el estándar correspondiente a los equipamientos de rango superior que correspondan, según lo definido en estas Directrices.

**Los estándares que establecen estas Directrices son:**

#### a) Equipamientos Sanitarios.

- Superficie mínima de Centro de Asistencia Primaria para cada municipio: 0'2 m<sup>2</sup>/hab.
- Superficie de Centro de Salud para cada núcleo cabecera de una Zona Básica de Salud: 0'2 m<sup>2</sup>/hab. sobre el total de la población servida.

#### b) Equipamientos Educativos.

- Superficie mínima de Centros Educativos para cada municipio: 1 m<sup>2</sup>/hab.
- Los Centros Intermediarios tendrán una dotación de al menos un Instituto y un Centro de Capacitación Profesional -Programas de Formación Profesional-.

#### c) Equipamientos Asistenciales.

- Superficie mínima de Centros Asistenciales para cada municipio: 0'5 m<sup>2</sup>/hab.
- Todos los municipios considerados Centros Intermediarios, dispondrán de al menos un Centro Asistencial, una Residencia de Ancianos y una Guardería, de carácter público y con capacidades suficientes.

#### d) Equipamientos Culturales.

- Superficie mínima de centros culturales públicos para cada municipio: 0'5 m<sup>2</sup>/hab.
- Los Centros Intermediarios contarán al menos con un Centro Cívico-Social, una Biblioteca y una Casa de Cultura.

#### e) Equipamientos Deportivos.

- Superficie mínima de centros deportivos para cada municipio: 2 m<sup>2</sup>/hab.
- Será necesario disponer de un **Pabellón Polideportivo** para cada municipio considerado Centro Intermediario.

#### f) Espacios Libres públicos.

- Será absolutamente imprescindible el cumplimiento por municipios del estándar legal de 5 m<sup>2</sup>/hab. de zonas verdes y espacios libres públicos, en Suelo Urbano.
- Se tendrán en cuenta las determinaciones que introduce el **Reglamento de Planeamiento** de la Ley del Suelo, en cuyo Anexo para Reservas de Suelo Dotacional en Planes Parciales, se definen los distintos tipos de espacios considerados del sistema de espacios libres de uso y dominio público. El planeamiento general exigirá continuidad entre los espacios vinculados a espacios libres en desarrollos limítrofes.

#### g) Efectos acumulativos de desarrollos autónomos.

- Las reservas legales de equipamientos docentes, previstas para los Planes Parciales, se ajustarán al cumplimiento estricto del Reglamento de Planeamiento en todos sus puntos.— El planeamiento local preverá los efectos acumulativos del total del Suelo Urbanizable clasificado de cara al cumplimiento global de lo exigido en suelo urbanizable. Para ello facilitará acuerdos entre los planes parciales menores asociados a unidades residenciales independientes, asegurando las dotaciones derivadas de la acumulación de todos los desarrollos previstos y su materialización progresiva.
- Las cesiones legales obligatorias para dotaciones en los crecimientos residenciales urbanizables no podrán capitalizarse, debiendo mantener en todo momento su carácter dotacional. La posibilidad de desarrollar acuerdos entre Planes Parciales, con autorización del Ayuntamiento del municipio en que se localicen, para ejecutar conjuntamente determinados equipamientos, será exigible en el caso de Unidades Residenciales menores de 500 viviendas.



**Cuadro resumen de Acciones programadas para la corrección de déficit locales.**

Se presentan en un cuadro resumen las acciones previstas como programas de mejora y corrección de déficit y carencias en Infraestructuras y Equipamientos, complementándolas con programas sectoriales propuestos desde las premisas del Modelo territorial, como las mejoras e intervenciones revitalizadoras en Centros Históricos, las propuestas para la mejora y consolidación de la base económica o el programa de recuperación de granjas.

Las acciones de mejora en las Infraestructuras se resumen centradas en tres grandes grupos, las que afectan a la comunicación viaria, intentando incrementar la conexión entre determinados municipios y/o subsanar sus problemas de accesibilidad, las que se relacionan con el ciclo del agua, en todas sus fases relacionadas con el consumo humano, y aquellas más puntuales que afectan a la gestión de sectores específicos de servicios como los residuos sólidos, las telecomunicaciones o determinadas redes de energía.

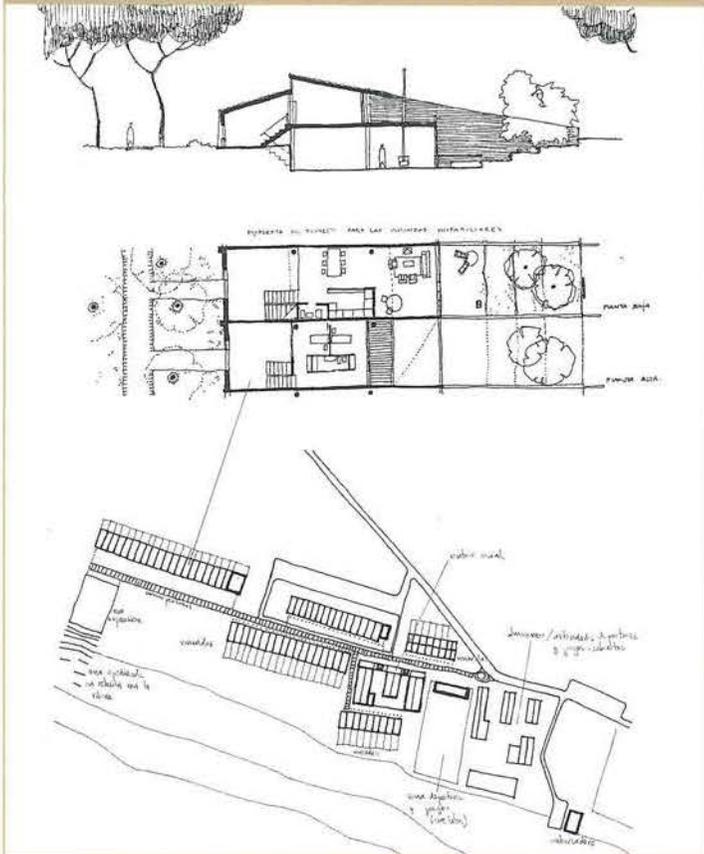
El cuadro resume las propuestas de mejora del capítulo de Equipamientos en sus apartados básicos de educación, sanidad, además de un conjunto referido a las mejoras en los sistemas asistenciales, culturales y deportivos.

En el cuadro aparecen tres Programas Especiales, que serán articulados en una fase posterior a este Avance:

- El Programa Especial de Mejora y Revitalización del Centro Histórico está planteado para mejorar la calidad espacial de los núcleos tradicionales menores a partir de los valores de su estructura patrimonial y paisajística, mediante acciones de diseño de los espacios públicos, que se apoyen en lo preexistente o que introduzcan nuevos elementos de calidad y referencia, y de cara a mejorar su potencial como Centros de servicios.



Ejemplo Reutilización de Granja.



**Cuadro 2. Matriz por municipios:**  
**Acciones programadas: Corrección de déficits locales.**

	Mejora de accesibilidad.	Inversión en ciclo del agua: abastecimiento / depuración.	Inversión en gestión de residuos / telecomunicaciones / energía ...	Mejora dotación educativa.	Mejora dotación sanitaria.	Mejora sistemas asistenciales/culturales / ...	Programa mejora y revitalización del Centro Histórico.			Programa de mejora de la base económica: comercio / industria / turismo.	Programa granjas.	
							Programas especiales					
							1.a.	1.b.	1.c.			2.a.
ALDEAMAYOR DE SAN MARTIN												
ARROYO												
BOECILLO												
CABEZON												
CASTRONUEVO DE ESGUEVA												
CIGALES												
CIGÜÑUELA												
CISTERNIGA												
FUENSALDAÑA												
GERIA												
LAGUNA DE DUERO												
MUCIENTES												
PEDRAJA DE PORTILLO (LA)												
RENEDO												
SANTOVENIA DE PISUERGA												
SIMANCAS												
TUDELA DE DUERO												
VALDESTILLAS												
VALLADOLID												
VIANA DE CEGA												
VILLANUBLA												
VILLANUEVA DE DUERO												
ZARATAN												

- El Programa Especial de Mejora de la Base económica Local, está orientado al fomento de acciones de centralidad local en los Centros Intermediarios, de cara a definir espacios donde el terciario urbano pueda ofrecer competitivamente atractivos de localización, y de cara a fomentar la localización de industria urbana en los lugares adecuados de los municipios medios, al servicio de ellos y de su entorno.

- El Programa Especial de Granjas, está orientado a rentabilizar el patrimonio inmobiliario existente en muchas granjas abandonadas o en proceso de abandono, a la vez que se fomenta la conservación de la estructura histórica del asentamiento no urbano y sus valores, fomentando su rehabilitación para usos abiertos, incluido el uso residencial, primando su desarrollo con un incremento sin impactos de la edificabilidad.

**C DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 1: MOVILIDAD Y TRANSPORTE.**

Algunas de las acciones consideradas estratégicas, ya referidas, afectan al sistema de infraestructuras de transporte; sin embargo, las presentes Directrices de Ordenación tienen por finalidad definir unas bases espaciales generales para los Planes-Programa sectoriales en materia de Movilidad y Transporte urbanos e interurbanos, dentro de su ámbito. La coordinación de las acciones necesarias para llevar a cabo el cumplimiento de los programas de inversión pública en infraestructuras - consecuencia de los Planes sectoriales del Estado, de la Región, de la Diputación y de los Municipios con competencias- encuentran en las presentes Directrices los fundamentos de su correspondencia con las condiciones del territorio y con una propuesta flexible y adaptada de modelo territorial. Pero son los Planes y Programas sectoriales los que, responsablemente, deben conducir a la mejora efectiva y óptima de los ámbitos competenciales en los que inciden.

**C.1. ACCIONES DE MEJORA DE LA RED VIARIA EXISTENTE.**

Las indicaciones definidas en este apartado están interrelacionadas con ellas en la medida de su orientación hacia garantizar el funcionamiento eficiente de la red viaria, tanto la arterial como la local. Plantear acciones de mejora en:

- a) La Red Arterial. Rondas y principales accesos a la ciudad.
- b) La Red Local. Previsiones y urgencias.
- c) Nuevas acciones orientadas al incremento de la conectividad intermunicipal.

**C.1.1. Red Arterial. Rondas y principales accesos a la ciudad.**

Se plantea la urgencia y necesidad para la red arterial de Valladolid, cuya lógica está asociada a la aglomeración urbana desde las demandas de la ciudad central, de recoger los proyectos existentes, algunos en desarrollo parcial, y discriminar los más urgentes, en relación con el funcionamiento global del sistema urbano y el

cumplimiento del modelo territorial formulado: las Vías de Circunvalación o Rondas de la capital vallisoletana y los principales corredores de acceso a la misma. Su importancia es fundamental para todo el sistema funcional del ámbito estudiado debido a la disposición de la aglomeración y su alta densidad central que, sin embargo, debe ser compensada. La **imprescindible compleción de los proyectos existentes**, cuyas importantes demoras se van traduciendo en problemas exponenciales de congestión del sistema urbano, va a introducir de hecho, una importante mejora de la accesibilidad en torno a los grandes accesos a la ciudad, lugares naturales del desarrollo futuro.

La puesta en funcionamiento global de la **Ronda Interior** remedia el paulatino incremento de los usuarios que van descubriendo el uso alternativo de las circunvalaciones, sirve al reasentamiento y consolidación progresiva de los nuevos barrios y enclaves urbanos en desarrollo, básicamente localizados en la zona Sur, atravesados o localizados sobre la Ronda Interior, con las alteraciones funcionales que suponen, aliviando el tránsito de paso, principal causa de importantes problemas de congestión en esa parte de la ciudad. La Ronda Interior Sur 1ª Fase, Carretera de Rueda-Avenida Salamanca, en ejecución por la Junta de Castilla y León, (2.145 millones de pesetas en el período 1996-1999) supondrá una solución arterial de conexión entre importantes polígonos urbanos y colectores de tráfico de creciente intensidad como la Carretera de Rueda, el Camino Viejo y la Carretera de Salamanca, influyendo en la estructuración de los viajes pendulares Valladolid-Entorno.

La elevada congestión en el **acceso por la Avenida de Madrid** y su continuación intraurbana -con flujos IMD de 27.540 vehículos en el paso elevado del Arco de Ladrillo sobre García Morato- y la densidad de flujo del Paseo Zorrilla en La Rubia -más de 22.000 v. diarios-, colector de importantes vías urbanas de la zona Sur, la Avenida de Salamanca, travesía urbana reconvertida al tránsito intraurbano -IMD de 20.000 v. dirección S-N y 18.000 v. dirección N-S, con 23.590 en el enlace con la N-601 hacia León-, son los lugares de la congestión urbana relacionados con los flujos pendulares que se serán corregidos con la compleción de un anillo de circunvalación interior, previsto por la Junta de Castilla y León como Ronda Interior Sur 2ª Fase -4.000 millones de pesetas aproximadamente- para el cuatrienio 1998-2001. El que esté en cuestión su acceso definitivo hasta la vía de Madrid exige insistir en la necesidad de cumplir lo programado.

La futura **Ronda Exterior** aliviará los problemas de congestión y funcionamiento de la Carretera de Santovenia, eliminará tráfico de paso de la Ronda Interior y de las vías que sirven radial y sustancial al tráfico pesado de los Polígonos de San Cristóbal, Argales y FASA, Además de afectar positivamente al de la Carretera de Segovia y al de del Camino Viejo de Simancas, permitiendo la descongestión de tramos con importantes sobrecargas de tráfico aportadas por los nuevos sectores residenciales en desarrollo. Su eficacia no debe cuestionar la adaptación de su diseño a las posibilidades presupuestarias, considerando imprescindible al menos una vía de dos carriles amplios, con su incremento en lugares de cruce y espera, y con la incorporación de una vía ciclista continua. Sin duda su entrada en funcionamiento beneficiará las relaciones de los núcleos del entorno urbano entre sí, y su alcance debe considerarse metropolitano. De los desdoblamientos de vías previstos en los principales accesos a la ciudad, sobre todo al Sur -dirección Madrid por Olmedo, Segovia y Soria- ya destacados, insistimos en la necesidad de añadir como prioritario el desdoblamiento de vía hasta el aeropuerto, incluyendo la solución de la actual curva que rodea la pista, acción imprescindible para compensar el desarrollo de la aglomeración urbana, equilibrando la inversión territorial y fomentando una base estructurante al servicio de una demanda existente y potencial.

### C.1.2. Mejoras en la Red Local. Previsiones y urgencias.

Desde estas Directrices venimos subrayando selectivamente las propuestas existentes de actuación y mejora de la red local, con sus programas y prioridades, en base a los criterios del modelo territorial elaborado, completándolas con aquellos proyectos de intervención considerados complementarios por las Directrices.

El PAPIT, *Plan de Actuaciones Prioritarias en Infraestructuras del Transporte 1997-2000*, de la Consejería de Fomento, Junta de Castilla y León, contempla como **prioritarias** las siguientes actuaciones:

- Variantes de población: Puente Duero y Variante y Puente en Simancas
- Travesías urbanas: Tudela de Duero y Mucientes.
- Desdoblamiento de calzada: CL-601, Fasa-Carretera de Las Maricas
- Acondicionamientos y refuerzos: Puente Duero-Boecillo; Puente Duero-Simancas, y Fuensaldaña-Mucientes

Los Planes Provinciales de la Diputación definen con Prioridad 1 la mejora de la conexión desde Santovenia a la N-620, la de Tudela hacia Villabañez, y las de Ci-



güñuela y Geria con Wamba, como vemos intentando resolver carencias notables de conexión entre municipios tradicionalmente mal comunicados, con otros núcleos fuera del ámbito; con Prioridad 2 diversos tramos de la llamada Carretera de Las Maricas, con conexión hasta Herrera de Pisuerga y en el tercer nivel de prioridad la mejora de la difícil comunicación entre Renedo y Villabañez.

Desde estas **Directrices Sectoriales** consideramos algunas de las actuaciones o proyectos previstos por los distintos Planes -regionales y provinciales-, no incluidas en el referido PAPIT, como prioritarias, por lo que **establecemos** su determinación de urgentes. Son:

- Las actuaciones de mejora y acondicionamiento de la carretera en las conexiones locales entre **Cigales, Mucientes y Fuensaldaña**, con propuestas para el tramo de Valladolid-Fuensaldaña-Mucientes, ya realizada hasta Fuensaldaña, y prevista entre Cigales y Mucientes dentro del proyecto desde Trigueros a Montealegre.
- La mejora de la conexión desde **Valladolid con Santovenia**, que se encuentra incluida en la propuesta del Plan Regional, que abarca desde Valladolid hasta Cabezón, y su conexión con la N-620, para la mejora de la plataforma, resulta una de las actuaciones más urgentes a considerar, necesaria para la calidad global de un espacio industrial muy consolidado.
- Mejora de la Carretera Local VA-100 del **Valle del Esgueva**, cuyos proyectos se están desarrollando lentamente y que consideramos importantes para la mejora de la relación entre los núcleos de ese corredor, relativamente descolgados del sistema urbano global.
- Desdoblamiento de vía de **Valladolid hasta el aeropuerto**, en la Carretera de León, y del tramo **La Cistérniga-Tudela**, incrementando su urgencia en relación con el corredor del Duero.
- Consideramos también prioritarias entre las variantes con proyecto -Tudela, Viana y Villanueva-, la que complete como by-pass Sur en el núcleo de **Tudela**, su circunvalación completa.

### C.1.3. Nuevas acciones orientadas al incremento de la conectividad intermunicipal.

Entre las múltiples intervenciones de mejora del sistema de comunicaciones del ámbito, proponemos desde estas Directrices una serie de actuaciones que **complementen** las recogidas en los dos apartados anteriores. La creación de una auténtica infraestructura rodada -apoyada en los caminos existentes- que conecte de forma transversal el pujante núcleo de **Laguna** con el enclave de **El Pinar** por el Oeste y con las áreas industriales y el residencial La Corala, en la Carretera **CL-601** hacia Segovia, reforzará de manera importante una línea de interés estratégico para el término de Laguna, y para la interconexión entre las tres vías radiales relacionadas. La mejora del **Camino Viejo de Simancas**, adaptada a sus dos situaciones, de verdadera "calle" en el tramo de Valladolid, y sus situación compleja en el término de Simancas. La adecuación y ensanchamiento de la VP-9000 desde la VP-9001 Puente Duero-Simancas, hasta la Granja de Pesqueruela, parece, a raíz del importante crecimiento residencial -Entrepinos y el club de Golf asociado-, una de las actuaciones de escala local previstas más urgentes.

En este sentido, cabe decir que acciones previstas, como todas las que en secuencia mejorarían el recorrido Sur, por la **Carretera de Las Maricas**, resolviendo todos los puntos conflictivos, y el recorrido Norte, planteando un bucle bien estructurado Valladolid-Fuensaldaña-Mucientes-Cigales-Cabezón-Santovenia-Valladolid, en primer lugar deben ser asumidas en tiempo breve, con diligencia y eficacia. En segundo lugar, pueden constituir la base de una mejora de la conectividad intermunicipal, disponible incluso para el servicio de transporte público.

## C.2. CRITERIOS DE ADECUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO A ESCALA METROPOLITANA.

### C.2.1. Dependencia del transporte interurbano de una red de concesiones locales.

Aún cuando buena parte de los núcleos del ámbito Directrices aparecen **servidos por líneas directas** de transporte mediante autobuses interurbano, al encontrarse sobre las principales vías de comunicación comarcal y regional (Cabezón-Santovenia, Cigales-Mucientes-Fuensaldaña, Villanubla, Zaratán, Simancas-Arroyo-La Flecha, Laguna, Viana, Tudela-La Cistérniga), existen todavía municipios con servicios cuantitativamente muy escasos, así como con problemas funcionales para rentabilizar servicios potenciales debido a la **falta de densidad y dispersión de asentamientos que dificultan la consolidación de un tamaño suficiente de las demandas**. En general el nivel de servicio, viene condicionado por la mayor o menor proximidad a los ejes de comunicación de la red radial, fundamentalmente para aquellos municipios que son servidos por líneas de largo recorrido que hacen paradas intermedias. Valdestillas no tiene servicio alguno, aunque lo compensa con su utilización del ferrocarril.

El nivel de las instalaciones resulta claramente deficitario en prácticamente todo el ámbito, no programándose desde el Plan Regional de Transportes propuestas para nuevas Terminales de Autobuses, y existiendo las propuestas de Laguna y Tudela por parte de la Junta de Castilla y León. Desde estas Directrices se recomienda el **fomento de nuevos acuerdos y convenios** entre AUVASA y los municipios limítrofes, apoyados en los existentes, ajustados a sus necesidades y situaciones concretas, que consoliden la rentabilización de líneas allí donde los umbrales de demanda pueden ser suficientes, es decir entre la ciudad central y los centros intermedios de su entorno. Podrán ser acuerdos bilaterales o globales en un contexto que tienda a la mancomunidad de transportes urbanos.

Asimismo la Administración regional debe exigir a las empresas privadas concesionarias de líneas el cumplimiento transparente de sus obligaciones, de cara a una mejora general de los servicios, asegurando el cumplimiento de las frecuencias establecidas y fomentando recorridos más ajustados en algunos municipios, una mayor dotación de instalaciones -estaciones y espacios de espera- y subsanando los problemas derivados de la falta de coordinación entre empresas -paradas y enlaces-.

La necesidad de considerar nuevos trayectos que refuercen el funcionamiento del sistema global, con recorridos periféricos, suplementarios a los estrictamente radiales actuales, pasa por la reconsideración de todos los sistemas de transporte bajo una mirada atenta a la complementariedad y las posibilidades de coordinación entre los mismos. La necesidad de conocer con mayor precisión -encuesta origen-destino recomendada- los flujos y funcionamiento de los desplazamientos internos en el ámbito, resulta subrayada de cara a cualquier planteamiento de reestructuración conjunta del sistema de transporte interurbano. En cualquier caso, **dos servicios "circulares" pueden, en un futuro, ser viables si se mejoran las carreteras:**

1. Valladolid-Fuensaldaña-Mucientes-Cigales- Cabezón-Santovenia-Valladolid.
2. Valladolid-La Cistérniga-Tudela-Boecillo-Viana-Valladolid (bien directo o por Simancas).

Estas líneas, además de poder ser jurídicamente compatibles con las concesiones existentes, pueden tener gran versatilidad y servir, asimismo, a núcleos próximos.

### C.2.2 Nuevas posibilidades del Transporte Público Urbano. Mejoras en AUVASA y límites del sistema metropolitano.

Las recientes e importantes mejoras del servicio de **Autobús Municipal** en Valladolid -Sociedad AUVASA-, con remodelación de la flota, líneas, frecuencias y paradas, parece comenzar a apreciarse en las respuestas cuantitativas -abrumadoras- y cualitativas de los usuarios. El alcance de las líneas, con escasas prolongaciones más allá del sistema urbano central de Valladolid, resulta sin duda, uno de los puntos, ya señalados, en los que cabe proponer netas mejoras. Además del servicio a los barrios incorporados de La Overuela y Puente Duero y del alcance hasta los enclaves de las Flores, el Cementerio de las Contienas, San Pedro Regalado o FASA en la Carretera de Madrid, las únicas líneas que salen del término municipal vallisoletano son la 5, que por el Camino Viejo de Simancas llega hasta el puente histórico de dicha localidad y las líneas 13 y 18, que llegan hasta el núcleo de La Cistérniga, habiendo desaparecido definitivamente la 19 que servía a La Flecha.

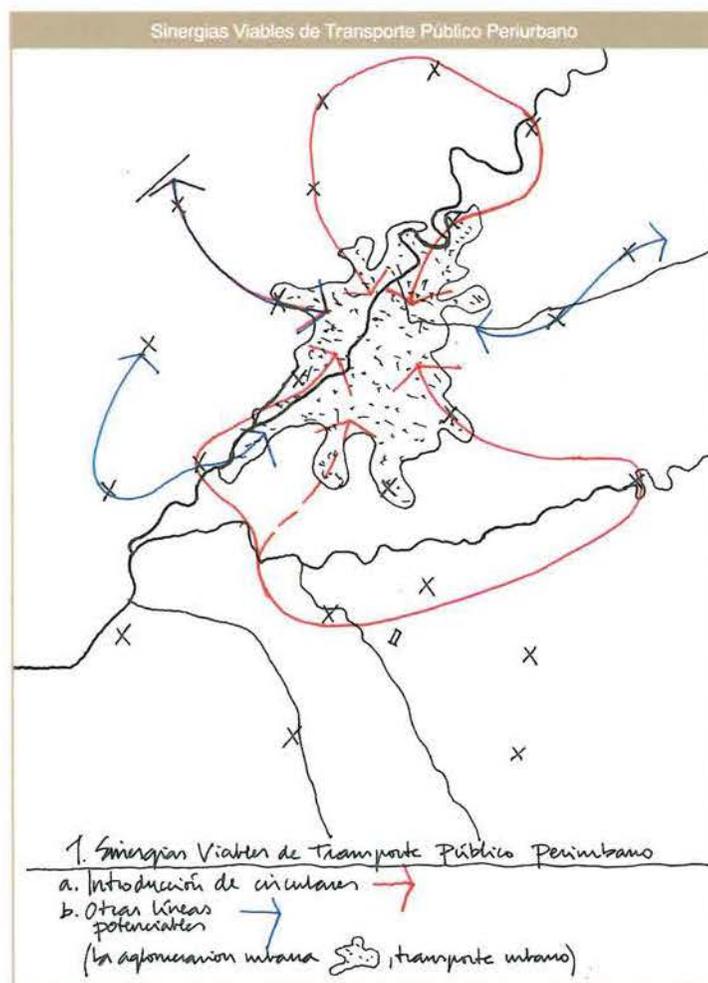
El siempre presente análisis del binomio rentabilidad/servicio, que define los límites del alcance del sistema metropolitano de transporte público, debe abordarse desde una óptica de funcionamiento global del sistema urbano para todo el ámbito del trabajo, estudiando sistemas de concesión y alianzas empresariales para conseguir mejores ofertas de servicio. En cualquier caso, **estas Directrices insisten en temas ya avanzados:**

1. Los municipios del Valle del Esgueva -solamente con dos autobuses diarios-, Geria y Cigüñuela, por su alejamiento físico y Valdestillas, que carece de servicio alguno, resultan prioritarios en el incremento de las conexiones mediante autobús.
2. En otras líneas que no tienen un estricto recorrido radial, con centro en la capital, como la **conexión Tudela, Herrera, Boecillo, Viana, Puente Duero, Simancas**, al enlazar un alto número de núcleos importantes de la zona Sur, debe existir una posibilidad viable para servir tanto al incremento de la conectividad entre Valladolid y los distintos núcleos reseñados, como de ellos mismos entre sí.
3. La coordinación por transferencia con el sistema radial de VA-Laguna, VA-Puente Duero, línea 15 municipal y VA-Simancas, línea 5 municipal, con frecuencias elevadas -30 minutos-, de esta línea propuesta para el Arco Sur del entorno, completaría de forma importante las dotaciones de transporte público como un sistema auténticamente metropolitano.
4. Los municipios de la zona Norte, con un nivel de servicio aceptable, tienen con su esquema de conexión en líneas desde Valladolid, unas posibilidades de interconexión en esos trayectos -Cigales, Mucientes, Fuensaldaña, Cabezón-Santovenia -, que parecen suficientes para hacer viables alternativas de servicio.
5. La posible conexión directa mediante transporte público de la capital con el Aeropuerto de Villanueva, es algo necesario.

### C.2.3. Acciones innovativas en transporte urbano. Tren ligero y alternativas.

La actual ausencia de sistema alguno de **cercanías** por parte de RENFE, no parece ser percibida como una preocupación institucional a corregir con proyectos en este sentido. Ello, en gran medida, es fruto de no considerar que en la aglomeración existen altos costes de congestión y en no valorar, de facto, la aglomeración urbana en sí misma como una realidad.

Recordando que únicamente los municipios de Viana y de Valdestillas -en mucha menor medida Cabezón-, pueden aprovechar el ferrocarril como medio de comunicación con la capital vallisoletana, parece imprescindible, más allá de los ámbitos competenciales, recomendar desde este Documento la necesidad del estudio y de la implantación de un **sistema de cercanías ferroviario**, que bien coordinado con las líneas de pasajeros existentes en el ámbito y en interacción con las conexiones a Medina del Campo y a Palencia, ofrezca un servicio público rápido y eficaz. Por ello proponemos la **recuperación para el tráfico de cercanías de la vía de Ariza** en interacción con la zona de mayor desarrollo potencial de la zona. Los bue-



nos resultados de servicios semejantes de la propia RENFE, en áreas metropolitanas del país, o de FEVE tanto en Levante como en el País Vasco, incluso en áreas metropolitanas que, como la del Bajo Bidasoa-San Sebastián, cuentan con menos población, permiten, con las debidas transposiciones de escala y contenido, confiar en la capacidad de resolver y gestionar adecuadamente propuestas de cercanías. La no competencia directa en temas ferroviarios no puede significar la no existencia de una verdadera política regional en materia ferroviaria. De hecho, hay acciones en este sentido.

Frente al sistema de **tren ligero** propuesto por el Ayuntamiento con un esquema radial, sustitutivo del autobús a largo plazo, consideramos más importante una red ligera que intente aprovechar los **recorridos más demandados**, como el paralelo al río, sustituyendo al autobús sólo donde se producen sistemáticas superposiciones de líneas: Paseo Zorrilla e Isabel la Católica. Dicho sistema, que podría cubrir desde la Ronda Interior Norte -El Cabildo- hasta el cruce del Pisuega con la futura Ronda Exterior Sur, debe ofrecer un servicio rápido y por tanto sin excesivas paradas, coincidentes con los puentes como nodos consolidados de tránsito. Una posibilidad alternativa de recorrido podría ser Cabildo, Puente Mayor, Isabel la Católica, Puente Colgante, División Azul, Ronda Exterior, en un sentido y los puentes intermedios en el de vuelta. Trenes del tipo V.A.L. -Vehículo Automático Ligero francés- con un sistema elevado que puede transportar en sus dos unidades automáticas de 320 a 400 pasajeros, a una velocidad media de 36 Km/h., en perfecto funcionamiento desde hace más de 10 años, conectados con las redes de tranvía y autobús. Este sistema es el que opera también en muchas ciudades medias, como Jacksonville, Florida, USA. Otros sistemas como el Combino de Siemens -planteado como opción en Barcelona-, permiten con su flexibilidad de diseño, basada en una amplia gama de opciones modulares en los trenes, adaptarse con rapidez a las necesidades cambiantes del uso planificado, o las opciones de gran calidad del fabricante Bombardier, cuyos productos podemos encontrar funcionando en ciudades medias europeas y americanas, como el tranvía de Saarbrücken -Alemania- o el de Caen -Francia-, o con más costosos sistemas automáticos en ciudades mayores como Toronto o Vancouver en Canadá, los City-tram de Colonia o de Bruselas, versiones actualizadas y de gran maniobrabilidad de los tranvías históricos. Las características primordiales que debe reunir cualquier sistema adoptado, se centran en la **flexibilidad de funcionamiento**, con una sencilla regulación del número de elementos rodantes en función de la capacidad y en la **economía de mantenimiento**, de cara a una rentabilización de la inversión inicial.

### C.2.4. Recuperación del FF.CC. de Ariza.

La propuesta de reforma y modernización del tendido de ferrocarril de Valladolid-Ariza (Zaragoza), en su tramo correspondiente al entorno de Valladolid, para posible **tren metropolitano Valladolid-Laguna-Tudela**, resulta una de las acciones de carácter estratégico que desde estas Directrices se reformulan con más apoyo tanto en el sistema territorial existente como en el potencial. El interés de conectar con un transporte público eficiente y no congestivo, los tres núcleos más importantes del ámbito, Valladolid, Laguna y Tudela, además de zonas industriales importantes, resulta a todas luces una opción de suficiente potencial para plantear su viabilidad. Ni es tan costoso como algunos pretenden ni tiene complejidad técnica, además puede beneficiarse de importantes ayudas oficiales de la U.E.



La posibilidad de desarrollar una extensión de cercanías o ferroviarios especiales -turismo, etc.- por la línea del Duero, complementa la necesidad de un mantenimiento siempre costoso del trazado sin servicio. El uso metropolitano se complementaría por lo tanto con otras propuestas latentes de adecuación de la línea para tren turístico "ruta del Duero", itinerario Valladolid-Peñañiel, planteada por la Asociación de amigos del ferrocarril de Valladolid y la Diputación Provincial, reforzada con las iniciativas en curso en municipios de la Ribera del Duero, como el Museo del Vino de Peñañiel o la sede permanente de la Exposición las Edades del Hombre en el Monasterio de San Bernardo en Valbuena de Duero, como algunas de las más destacadas posibilidades de fomento turístico de la zona.

Ejemplos de sistemas de funcionamiento metropolitano de ferrocarriles, que pueden servirnos de referencia a la hora de diseñar el proyecto por su instalación poco costosa en ciudades medias, pueden ser el de Utrech, uno de los más interesantes entre los numerosos funcionando en los Países Bajos, o los conocidos modelos de Seattle o de Portland en USA, vinculados a redes nuevas mucho más amplias. Pequeños trenes urbanos pensados para trayectos de escala metropolitana, con velocidades de funcionamiento en torno a los 60-80 Km/h., que con pocas paradas, pueden dar un servicio de gran eficacia con costes de mantenimiento asumibles por las corporaciones municipales con el apoyo de la región.

#### C.2.5. Conexión rápida con el aeropuerto.

La urgente necesidad de disponer de un servicio de transporte público entre Valladolid y el Aeropuerto de Villanubla, parece incrementarse en paralelo al desarrollo de los Planes para el mismo, Plan Director Estratégico y Plan de AENA. No puede, desde la aglomeración urbana misma, mostrar desconfianza frente a un proyecto de futuro que es a ella a la que beneficia. El aumento del volumen de tránsito, en frecuencias de vuelo y servicios de las instalaciones -ampliación y mejora del acceso a la terminal, con la construcción de un nuevo edificio, las torres de iluminación de la plataforma, la urbanización y el tratamiento del área de estacionamiento, el diseño de nuevos accesos, dos hangares, zonas modulares y desvío de la Carretera N-601 y la nueva pista de rodaje, en sus diversas fases-, reclama ya un servicio de conexión público, para los pasajeros, rápido y económico, sin paradas intermedias entre Valladolid y el aeródromo -que serviría también para la población del núcleo de Villanubla y de la base cuartel del aeropuerto militar.

Por las condiciones orográficas del trayecto y la distancia, salvando el desnivel del Páramo abruptamente, el sistema de transporte más viable, descartando el ferrocarril en cualquier modalidad, parece ser el **autobús** -en versión sutil o lanzadera, coordinada en tiempos con los vuelos-. Una conexión futura directa entre la estación del FF.CC. -máxime si consideramos el próximo trazado de Alta Velocidad-, y el aeropuerto, es una posibilidad que demanda el sistema urbano de Valladolid y Entorno, como pieza estratégica de su potencial desarrollo.

### C.3. CRITERIOS DE CONTROL DEL IMPACTO DE LOS DESARROLLOS URBANOS SOBRE LA RED VIARIA.

La garantía del correcto funcionamiento del sistema global pasa por asegurar que las rondas de circunvalación exterior, no sufran acometidas de conexiones urbanas que dificulten su régimen de servicio.

El **by-pass** sobre la N-620, la Ronda Este, es una vía que no está concebida para el tráfico urbano. La importancia del tráfico al que está vinculada esta ronda exige que ningún crecimiento urbano esté apoyado en esta ronda o intente internalizarla. Las Directrices consideran que al Oeste de la ronda y fuera del corredor del aeropuerto no puede haber ningún crecimiento continuo. Los crecimientos que planteen los municipios de su entorno deberán ser autosuficientes, resolviendo sus propias infraestructuras y enlazando en los nudos existentes.

La futura **Ronda Exterior**, -Sur-Este-, es otro de los trazados de la red más importantes a proteger de afecciones negativas de lo urbano, no debiendo permitirse más conexiones que las proyectadas, en los cruces actuales con las carreteras de las redes radial, comarcal y local, con el fin de mantener su condición de Autovía.

Parejas determinaciones serían deseables en toda la red arterial -R.I.G. Estado, N-620, N-601 y N-122-, con sus proyectos asociados -circunvalación de La Cistérniga.-.

La **Ronda Interior Sur** que se está ultimando bajo el planteamiento de vía urbana integrada, a la que se van conectando numerosos ramales, colectores de barrios o polígonos urbanos consolidados y en desarrollo, lo que la convierte en una valiosa interconexión transversal para la ciudad, pero perdiendo su condición de circunvalación rápida.

Las implicaciones derivadas de estas restricciones afectarán las dinámicas de expansión urbanizable en las áreas próximas a las vías consideradas protegidas.

Ello supone el esfuerzo político de desarrollar acciones capaces de intervenir previamente en la estructura de las rentas del suelo, cuando el desarrollo de infraestructuras incida en su reconfiguración. La necesidad de establecer en paralelo a las restricciones sobre el sistema viario arterial, una serie de medidas que permitan la moderación de las expectativas de los propietarios del Suelo No Urbanizable. La siempre deseable y conveniente participación de la Administración, no solo en la consecución del suelo para los Sistemas Generales, sino en el control de los procesos de transformación de las áreas limítrofes, como posibilidad garante de la regulación del sistema de rentas asociadas al mercado de suelo, resulta una recomendación que por desatendida tradicionalmente, no podemos dejar de hacer. Incipientes experiencias -caso del gran área metropolitana de Barcelona...- nos permiten vislumbrar logros, en casos de voluntad política decidida, capaces de superar las siempre difíciles trabas de una escasez de recursos económicos. Una visión planificadora estratégica, a medio y largo plazo, no puede dejar de plantearse medidas que, apoyándose en el compromiso fuerte de la Administración y las Instituciones, intenten asegurar el funcionamiento relativamente equilibrado del sistema urbano, al menos en su costoso soporte infraestructural planificado.

El papel fundamental que el **Planeamiento Urbanístico** y la planificación sectorial juegan en la regulación de los procesos de generación de rentas del suelo y de contención de las tendencias especulativas, pasa por una rigurosa observancia y control de su cumplimiento, debiendo apoyarse en políticas públicas de vivienda y en sus complementarias de transporte público, servicios, dotaciones, etc.

### C.4. DIRECTRICES SOBRE MOVILIDAD ALTERNATIVA, PEATONALIDAD Y VÍAS VERDES.

#### C.4.1. El carril bici y sus posibilidades de extensión.

La positiva intención del P.G.O.U. vallisoletano de crear un carril bici en la capital, en ejecución actualmente, pensamos que debe reforzarse con una propuesta que extienda su recorrido, pese a las objetivas dificultades de la estructura urbana de la capital y su funcionamiento. Alcanzar un sistema urbano continuo, que cierre circuitos y al que se conectarán ramificaciones hacia núcleos de población próximos, enclaves o recorridos del sistema de espacios naturales y corredores verdes de todo el área metropolitana, articulando el esquema urbano central como sistema de movilidad alternativo en Valladolid, con el Proyecto Subregional de Corredores Verdes, que integra la red de espacios verdes y parques metropolitanos, con sus nodos en los núcleos tradicionales, será la intención esencial de la propuesta de estas Directrices.



#### C.4.2. La Red de Cañadas.

La interesante y extensa red de Cañadas que cruzan el territorio del ámbito -9.176 hectáreas-, resulta una base territorial de enorme potencial, que con el apoyo del reciente marco legal, permite estructurar diversos proyectos de recuperación de estos espacios naturales. Se establecen dos grados de Directrices para la red de cañadas, según participen o no del sistema de corredores verdes propuesto por las Directrices, que recordaremos utiliza como base de la estructura de movilidad algunas vías pecuarias, como alternativa viaria, cuando es posible, a la red de carreteras:

- La obligación de cumplir estrictamente la legislación específica y las afecciones que establece **Ley de Vías Pecuarias**-, resulta una directriz básica para todo el sistema de cañadas.

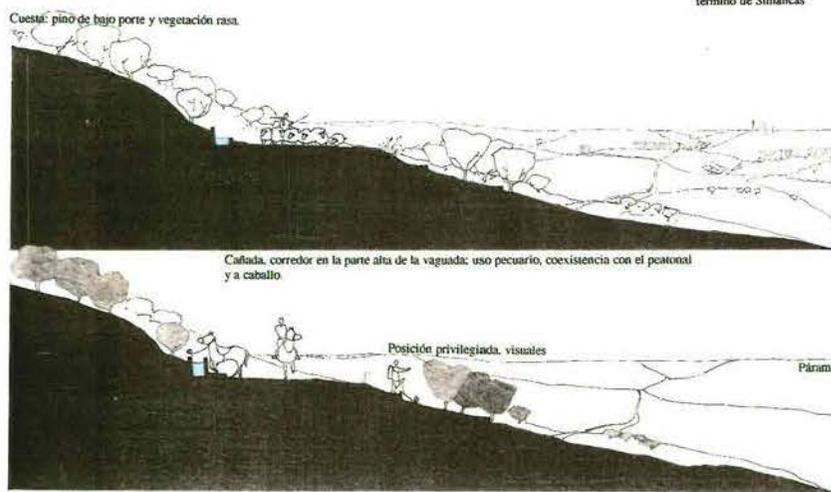
- Para las cañadas integradas en el Proyecto del Sistema de Corredores Verdes, se establecen medidas de **conservación activa** -que requieren de inversión-, que además de asegurar su Conservación espacial, permitan la integración respetuosa de una serie de actividades ligadas al ocio y de diversas **acciones** capaces de organizar y homogeneizar la red de recorridos en el sistema.

- En aquellos lugares en que la transformación de las cañadas en vías urbanas resulte irreversible, se proponen acciones que permitan su **identificación** -impostación, señalización, diseño-, en coexistencia con el viario actual.

## Mejoras en Red de vías Pecuarias. Corredores verdes, caso 1.

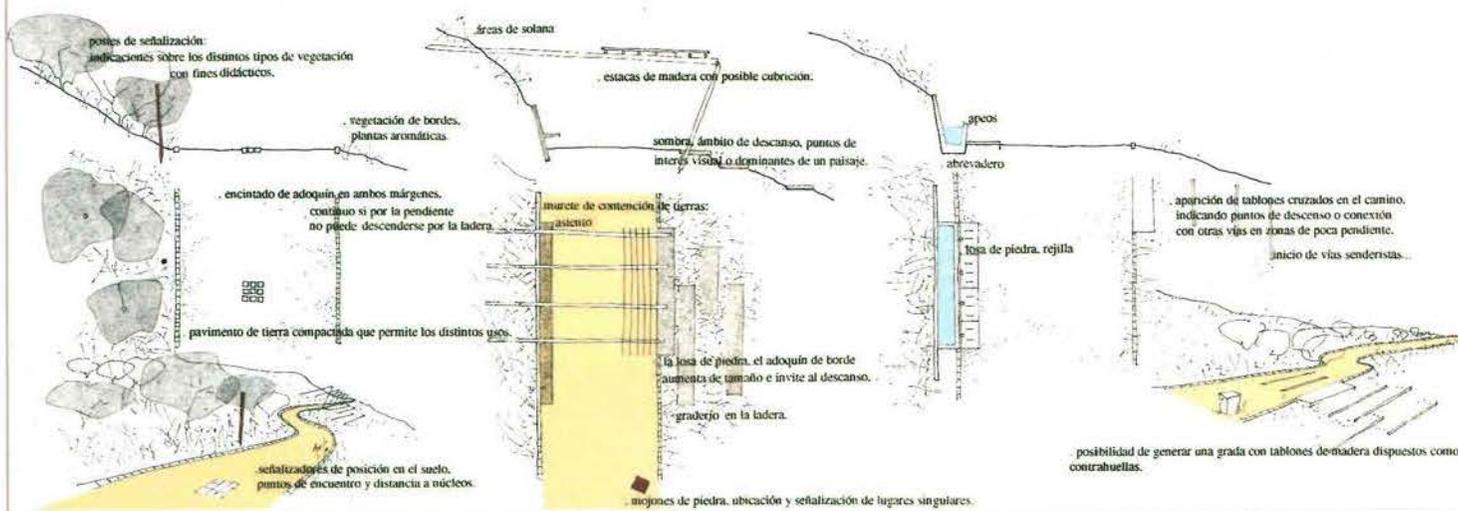
1 - vía pecuaria: cañada  
cuesta frente al páramo  
término de Simancas

Las cuestas, como espacio de transición entre el páramo y la campiña, constituyen a menudo, en su recorrido, buenos miradores, como elementos de relieve destacados frente a un entorno relativamente plano.



la pendiente hace necesaria la contención de tierras

la pendiente no hace necesaria la contención de tierras



Para el resto de las vías pecuarias, se establece como **conservación pasiva**, la obligación de asegurar su conservación original, como espacios naturales ligados al tránsito de ganado, tanto en los recorridos lineales como en descansaderos y refugios.

#### C.4.3. Peatonalidad, Centralidad y sistema articulado de aparcamientos disuasorios.

En el ámbito de Valladolid y su Entorno, las actuaciones urbanas tendentes a la conversión de espacios urbanos y viario en zonas de tránsito peatonal, se limitan, con la excepción de pequeñas islas en entornos monumentales de algunos núcleos, al Centro Histórico de la capital.

La política de **peatonalización** de numerosas calles del centro vallisoletano, iniciada la década pasada y con propuestas de continuidad recientes, ha ido ganando para el peatón, de forma exclusiva, una parte importante del centro tradicional de la ciudad, en el que se superponen la mayor parte de las actividades terciarias -profesionales, comercio minorista,....-. Una planificación urbanística para un Centro Histórico que promueva intervenciones de peatonalización, no puede dejar de contemplar en paralelo los requerimientos derivados de los cambios en la movilidad global. Es imprescindible un Plan permanente y abierto, pero expresamente formulado que garantice la exigencia de aparcamientos disuasorios -en posiciones de borde y accesibilidad independiente-, que se articule con las políticas de control de los usos de los espacios -comercios, oficinas, horarios,....- y de vivienda -rehabilitación, viviendas públicas, umbral residencial en áreas históricas,....-, que mitiguen y reorienten articuladamente los efectos de las transformaciones que la peatonalización introduce en los espacios tradicionales -gentrificación, congestión, despoblamiento,....-, moderando sus efectos perversos.

En el caso de Valladolid, con una marcada condición de **centralidad** congestiva, y con una escasa cantidad de parques y espacios verdes, que funcionan como pequeñas islas, sin apenas conexión por paseos o boulevares, se deben establecer Directrices para ligar las acciones de peatonalización con la política de creación de aparcamientos disuasorios y de fomento de la interconexión de las zonas verdes -un sistema integrado de espacios libres públicos interconectado con el metropolitano-.

Se vincula la posibilidad de incrementar la superficie de calles peatonalizadas a la demostrada capacidad de plazas de **aparcamiento**, en un entorno urbano inmediato, o la creación de nuevas plazas en posiciones disuasorias, nunca utilizando como tales las creadas en espacios del propio Centro Histórico, que deben reservarse a los residentes. La necesidad de articular la secuencia de espacios de aparcamiento, como un sistema en torno al centro tradicional, de proximidad razonable para su recorrido peatonal, resulta en el ejemplo vallisoletano, de acuciante necesidad.

Estas Directrices recomiendan la vinculación de cualquier actuación sobre el espacio público central, al obligado reestudio del **sistema de movilidad general** ur-

bano, mediante la promoción de sistemas mixtos de control del tráfico rodado, que van desde las habituales técnicas de "traffic calming", del rediseño viario lento a la convivencia -tipos de tráficos, alternancias horarias,....-, hasta políticas que priman formas de uso y por supuesto de transporte. Igualmente necesario, como ya hemos indicado, resulta definir unos parámetros de **control global de los usos** y las actividades en el centro urbano, que sirviendo de base a la política de intervenciones públicas y privadas, aseguren la pervivencia de un tejido urbano vivo y plural. El umbral mínimo de vivienda, por sectores del centro tradicional y los niveles máximos de terciario por las principales categorías de actividad, son dos indicadores que es preciso determinar, a mayores de las especificaciones particulares de la Normativa específica de Usos del recinte P.E.C.H. Aquí debe incidir en la decisión de plantear áreas de centralidad más modernas, mejor servidas, complementarias al Centro Histórico y capaces de descongestionarlo.

La creación de nuevas zonas peatonales en los municipios debe diseñarse además con criterios que primen la **articulación de zonas verdes** en la ciudad, contando cuando fuera posible, con plantaciones o hileras de arbolado en continuidad. Estas zonas urbanas accesibles peatonalmente serán los lugares centrales y de servicio del sistema de corredores verdes y del sistema de parques metropolitanos, concebidos desde y para los núcleos de población preexistentes, para sus Centros Históricos.



## D DIRECTRICES SECTORIALES DE ORDENACIÓN 2: INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS BÁSICOS.

En la medida en que la calidad ambiental es un objetivo prioritario de nuestra sociedad, en el futuro van a ser más importantes aspectos considerados hasta hace poco como simples infraestructuras. Por ello el control y la garantía de la infraestructura necesaria debe ser considerado un instrumento clave del control del desarrollo urbano, del crecimiento y de la transformación -de su timing-. El tratamiento adecuado del ciclo del agua -acumulación, abastecimiento y depuración-, el tratamiento y recuperación de residuos sólidos, la disminución de la contaminación atmosférica, la optimización energética con la introducción de fuentes renovables o la consideración global de la relación entre procesos naturales y urbanización, son cuestiones determinantes en el futuro las ciudades. Sin embargo no es posible pensar que cualquier problema ambiental es, sin más, reconducible a una cuestión de infraestructuras. El inmenso gasto que implica su desarrollo exige, en la medida de lo posible, una resolución de los problemas en origen: modos de urbanización adecuados, reducción de consumos y de vertidos, recogida y tratamiento selectivo de residuos, desarrollo de energías renovables, como la solar o la eólica, aprovechamiento inteligente de sistemas complementarios, etc... En todo ello sabemos que orientar la interacción entre las formas del territorio y la organización de las actividades humanas es, sin duda, de suma importancia.

El Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno plantea las bases espaciales, asociadas al modelo territorial propuesto, que deben **orientar los Planes y Programas sectoriales de infraestructuras, de cara a la adecuación de sus estrategias a lógicas territoriales articuladas**. La coordinación de las acciones en los Programas y Planes sectoriales ligados a las infraestructuras de servicios básicos tiene una relación profunda con los procesos de urbanización, siendo causa y efecto de la calidad de la misma. En el contexto actual de esfuerzo de inversión pública en infraestructuras básicas, parece imprescindible establecer su correspondencia con las condiciones del territorio y con su horizonte de transformación de cara a rentabilizar las inversiones y a garantizar que el modelo territorial se apoye en la calidad y competencia que fundamentan la continuidad en las acciones inversoras. Estas inversiones, apoyadas en una programación capaz de encontrar sinergias locales, pueden **favorecer progresivamente equilibrios territoriales en la calidad de los servicios**, en definitiva, una mejora sistemática de la calidad y de la eficiencia del sistema urbano que soportan.

Las infraestructuras básicas de servicio no pueden ser simple consecuencia a posteriori de la demanda generada por un crecimiento urbano que no las ha tenido en cuenta, como una **externalidad negativa del proceso urbanizador**. Su planificación debe estar internalizada en el proceso, garantizándose el cumplimiento de los niveles mínimos de servicio, en cantidad y calidad, que la legislación sectorial exige, ejecutándose simultáneamente o antes del momento exigible de su entrada en servicio.

Las Directrices recogen los Planes y Programas en marcha, acentuando los elementos que tienden a racionalizar inversiones y a establecer complementariedades locales, bien de la ciudad central con los municipios de su entorno inmediato -sistema urbano continuo-, o bien de agrupaciones de municipios entre sí -sistema urbano discontinuo-. Consideran que es un factor clave la **coordinación de la gestión técnica y del mantenimiento de los servicios instalados**, que supera en muchas ocasiones a los municipios y que puede mejorar si se definen sinergias locales, disminuyendo los costes y garantizando la calidad de instalaciones y de los servicios prestados. En cuestiones relacionadas con la calidad medioambiental, el acierto y la continuidad en la gestión de los servicios e infraestructuras es tan importante o más que la inversión en instalaciones, en la medida que su eficiencia depende de su mantenimiento y de la inteligencia con la que se administra su servicio.

No hay que olvidar el **carácter orientativo** de las presentes Directrices. Son los Planes y Programas Sectoriales los que, responsablemente, deben cumplir los objetivos aquí planteados, en el marco legal e institucional vigente. En gran medida, la eficacia va a depender de la capacidad de concierto y de colaboración interadministrativa, respetando los ámbitos competenciales, pero incidiendo con eficacia en la aplicación de unos recursos que siempre serán escasos. Nunca hay una sola forma de alcanzar objetivos importantes; la aplicación flexible y abierta de los instrumentos que disponemos y el compromiso en el cumplimiento responsable de las condiciones acordadas son importantes para evitar situaciones de conflicto permanente, irracionales más allá de cuestiones que nada tienen que ver con un marco sólido de respuesta a las demandas existentes.



## D.1. DIRECTRICES PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA DESDE LA ESCALA SUPRAMUNICIPAL.

### D.1.1. Situación actual y previsiones.

La naturaleza estrictamente local de muchas de las condiciones que determinan las características y la calidad del diseño de las redes de Abastecimiento de Agua potable, las formas de captación, depósito, potabilización y distribución, según sistemas autónomos, conducen a grandes diferencias en la calidad del agua y del servicio en el ámbito de las Directrices. Aún cuando el territorio ámbito de ordenación presenta, en general, una evidente riqueza de recursos, con tres ríos de suficiente caudal, abundancia de aguas subterráneas y sistemas de canales bien estructurados, los déficit locales están relacionados con el mal funcionamiento de las redes de distribución, con la escasa capacidad de sistematizar acciones y procedimientos y, especialmente, con la falta de calidad del agua en lugares con tratamiento potabilizador, fruto de la histórica localización de algunos asentamientos tradicionales en contextos diferentes de crecimiento de la demanda, incluida su dispersión, con dificultades para afrontar coordinadamente esta baja calidad del agua. Todo ello es siempre consecuencia de una planificación que, tradicionalmente, ha ignorado este factor como elemento condicionante. La correspondencia y adecuación de las propuestas del Plan Sectorial a las condiciones del territorio y a la propuesta flexible de modelo territorial resultan básicas para la articulación de las recomendaciones definidas en estas Directrices Sectoriales. Las Directrices recogen las previsiones del Plan Director de Infraestructura Hidráulica Urbana -Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León. 1993-, que consideramos debe ser el marco de actuaciones sectoriales, al que se refieran todas las propuestas de intervención que aparezcan en el territorio. A éste hay que añadirle criterios de colaboración en la prestación de servicios y en el mantenimiento de las instalaciones, así como nuevas perspectivas que la propia Administración regional asume en relación con la realidad de la aglomeración urbana.

### D.1.2. Directrices Generales para los sistemas de abastecimiento de agua.

Estas Directrices, en su condición supramunicipal, plantean, en primer lugar y a medio plazo tanto la corrección de déficit estructurales como la definición de garantías para que el futuro crecimiento del sistema urbano no plantee sobrecargas funcionales o incremente los problemas existentes, relacionados con la gestión de un recurso tan preciado como lo es el agua. Estas orientaciones complementan la necesidad de solventar problemáticas locales, como las derivadas de la falta de calidad del agua, las existentes en muchas de las redes de distribución de varios municipios del entorno, que por su condición obsoleta o falta de mantenimiento, deben ser renovadas, o la solución de conflictos específicos, como los puestos en evidencia con la creación del Consorcio Aguas de Valladolid, con los problemas detectados de gestión o de falta de control, y con un horizonte de optimización de los recursos hidráulicos.

En relación con lo anterior **estas Directrices establecen los siguientes principios generales:**

1. Se fomentará el **acuerdo entre municipios** para las nuevas instalaciones de captación de agua, siendo condición imprescindible en la planificación de crecimientos urbanísticos continuos, que supongan incrementos de población o de consumo superiores al 15%, garantizar la posibilidad municipal o mancomunada de incrementar el servicio, con las garantías de caudal y calidad del agua (condiciones higiénico-sanitarias), derivados de la legislación vigente.
2. Todos los municipios deben resolver desde una **Estación de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P.)**, local o mancomunada, las exigencias legalmente establecidas en cuanto a la potabilidad y calidad del agua suministrada. La posibilidad de participar de forma mancomunada en el desarrollo de dichas instalaciones, resulta una solución claramente recomendable para agrupaciones de municipios con poblaciones a partir de los 5.000 habitantes de hecho.
3. La creación de **órganos mancomunados** de cara a maximizar la rentabilidad y la gestión eficaz del servicio, del mantenimiento de las distintas instalaciones y de la coordinación de la gestión económica asociada, incluida la programación de inversiones, conduce sin duda a un abaratando de los costes y a soportar las cargas excesivamente gravosas en municipios pequeños, tendiendo a eliminar la diseminación de captaciones profundas en el entorno, favoreciendo la recarga de los acuíferos y reduciendo el costo energético de sondeos y sistemas de captación.
4. La necesidad de **regulación del suministro** con mayores garantías obliga a incrementar la capacidad de depósito. Los municipios cuyos crecimientos censales o del número global de viviendas hayan sido en los seis últimos años superior al 25%, sin incremento paralelo de su capacidad de depósito de agua potable, o aquellos que planteen desarrollos urbanos superiores al 15%, en población o consumo equivalente, tanto en los ámbitos de crecimiento continuo como en el discontinuo, deberán resolver previamente a la aprobación definitiva de sus Planes de Ordenación Urbana las deficiencias de regulación detectadas, incluido el impacto posible en la infraestructura existente.
5. Todos los **desarrollos urbanos considerados autónomos**, fuera del sistema urbano continuo y que no puedan ser considerados crecimientos compactos de los núcleos existentes, resolverán con plenas garantías, autónomamente, su propio abastecimiento de agua, en cantidad y calidad, y respetando la Legislación de Aguas vigente.
6. La elaboración de una **Encuesta o Estudio Global de la Calidad del Agua** y de las Infraestructuras relacionadas con su ciclo, permitirá establecer con mayor rigor y precisión las condiciones y carencias actuales, permitiendo determinar con mayor exactitud los parámetros e indicadores de exigencia para el control de la calidad del servicio, determinando tanto las exigencias de captación, como las futuras demandas de consumo y las exigencias concretas de potabilización y de acumulación asociadas.

En el cuadro sintético adjunto se establecen las **actuaciones que las Directrices, consideran necesarias** para la corrección de déficit en la situación actual, las carencias de funcionamiento o de instalaciones en alguno de los aspectos relacionados con el abastecimiento de agua: captación, tratamiento, depósito y distribución. Para ello es preciso fomentar el diligente desarrollo de las propuestas existen-

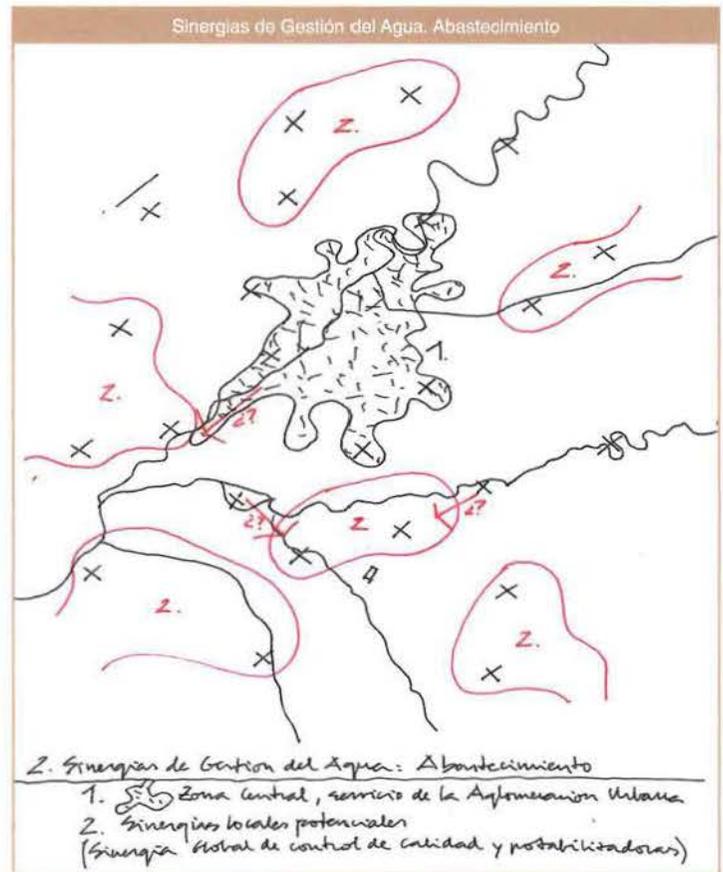


tes, activando actuaciones programadas que se encuentran retrasadas en su ejecución, garantizando su actualización. La ampliación de la capacidad funcional de las instalaciones existentes condicionará el desarrollo urbano y será condición para la planificación aprobada en cada municipio.

#### D.1.3. Directrices para la mejora y ampliación del abastecimiento de agua de las localidades situadas en el entorno inmediato del municipio de Valladolid.

La coordinación de las Infraestructuras Medioambientales de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio plantea, a partir de dos estudios especializados dirigidos a analizar los problemas de abastecimiento y saneamiento en las localidades próximas a la ciudad de Valladolid, una programación viable de inversiones coordinada con la conexión, en su caso, al suministro desde la red de Valladolid:

1. La situación actual de la Red de Abastecimiento de Agua Potable de Valladolid, con sus dos E.T.A.P. en funcionamiento y con importantes mejoras a punto de entrar en servicio -como lo es el Depósito de Regulación de Las Contendias-, permite un incremento de su rendimiento, con el fin de dar servicio a municipios de sus bordes. Sin embargo, en un contexto de racionalización y mejora de la calidad del servicio, dicho incremento no puede ser ilimitado, sino que debe ajustarse a las con-



#### Acciones-orientación sistema abastecimiento de agua

LOCALIDADES	ORIENTACIÓN ACCIONES-PROPUESTA
Aideamayor de San Martín	Mejoras
Arroyo	Desarrollo Proyecto Municipal
Boecillo	Consolidar
Cabezón	Corrección déficit
Castronuevo de Esgueva	Corrección déficit
Cigales	Corrección déficit red
Ciguñuela	Corrección déficit
Cistérniga (La)	Desarrollo de Propuestas
Fuensaldaña	Desarrollo de Propuestas
Geria	Mejoras
Laguna de Duero.	Desarrollo Proyecto Municipal
Mucientes	Corrección déficit
Pedraja de Portillo (La)	Mejoras
Renedo	Mejoras
Santovenia de Pisuegra	Desarrollo de Propuestas
Simancas	Nuevo Proyecto y Desarrollo de Propuestas
Tudela de Duero	Nuevo Proyecto y Desarrollo de Propuestas
Valdestillas	Corrección déficit
VALLADOLID	Desarrollo de Propuestas
Viana de Cega	Mejoras
Villanubla	Mejoras
Villanueva	Mejoras
Zaratán	Nuevo Proyecto y Desarrollo de Propuestas

diciones que la eficiencia de la red en su conjunto imponen. En la actualidad sólo Arroyo-La Flecha, Villanubla y Zaratán están conectados a la red vallisoletana, con suministros de 1 a 2 l/s. y con algunos problemas en la correspondencia de las tasas establecidas por el servicio. Es importante destacar que municipios como Villanubla, Santovenia, Zaratán, Arroyo-La Flecha, Simancas, Fuensaldaña o Mucientes, no sólo tienen problemas en relación con la cantidad de agua disponible, sino, sobre todo, con su calidad, lo que exige una especial atención en relación con las soluciones de futuro planteadas.

2. Con inversiones viables a medio plazo el sistema de abastecimiento de agua desde Valladolid a municipios limítrofes puede cubrir demandas correspondientes a **crecimientos moderados** de los mismos. Para crecimientos mayores se exigirán inversiones específicas de cada Ayuntamiento a cuenta de los desarrollos urbanísticos que vayan a recoger dichos crecimientos adicionales. Dichos crecimientos se regirán de acuerdo con lo dispuesto en las Directrices Generales de este documento.

3. El desarrollo y ejecución de los proyectos de infraestructuras necesarios, financiados por la Junta de Castilla y León, exigirá el acuerdo previo entre los Ayuntamientos implicados y la autoridad regional, fundado en una definición precisa de sus contenidos y alcance, y definiendo los compromisos derivados de la propia limitación técnica de los sistemas de servicio.

## D.2. DIRECTRICES PARA LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

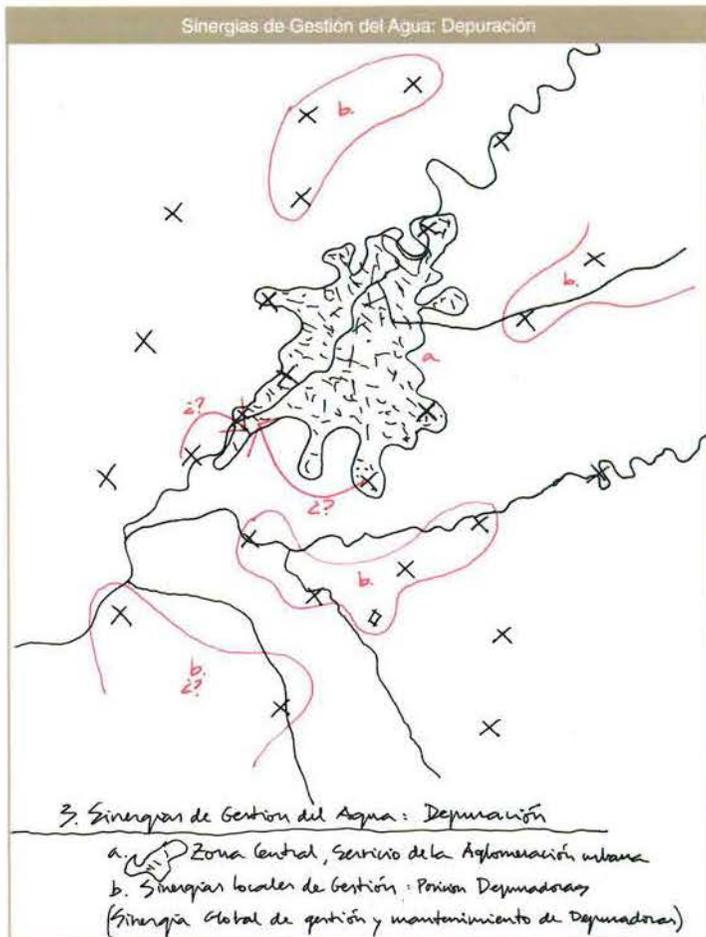
### D.2.1. Situación actual y Previsiones.

Los datos sobre Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales disponibles muestran el descontrol sobre los vertidos a los cauces fluviales, consecuencia de un importante retraso en la infraestructura ambiental necesaria. En cada municipio se realizan de manera independiente acciones en este campo, de forma que se detecta un elevado número de puntos de vertido, dificultades de control, en muchos casos sin ningún tipo de depuración previa, y **una sensibilidad que tiende a minusvalorar el problema cuando no es directamente perceptible.**

La ejecución en marcha de la E.D.A.R. de Valladolid, con una planta de tratamiento de fangos asociada, aliviará con su puesta en funcionamiento buena parte del volumen global de vertido sobre el Río Pisuegra, hasta ahora sin ninguna depuración excepto para la mayoría de los vertidos industriales. Se encuentran también en ejecución las depuradoras de La Cistérniga y Arroyo y el Emisario de Santovenia, y proyectadas las de Simancas -Horizonte 2000- y las de Boecillo, Cabezón, Laguna y Tudela -Horizonte 2006-. Globalmente considerada la situación actual, con estaciones en funcionamiento solamente en Santovenia y Cigales -esta última al 75%-80% de rendimiento, con el filtro-banda del tratamiento de fangos parado y funcionamiento escaso por costes de mantenimiento y control inadecuado-, se completa con algunas pequeñas depuradoras en urbanizaciones recientes, cuyo funcionamiento ignoramos, pero con una alarmante escasez de control frente a la multiplicidad de vertidos en el ámbito de ordenación, incluidas explotaciones agropecuarias y pequeñas industrias aisladas y dispersas. El tramo del Duero entre Tudela y Pesqueruela es el más agredido.

También se detectan **problemas en las redes de Saneamiento**, que parten de los colectores de los núcleos y alcanzan los puntos de tratamiento -fosa séptica, decantador o E.D.A.R.- previa al vertido. Su edad, la falta de mantenimiento o defectos de construcción en muchas de las redes, tanto en los pequeños municipios como en núcleos mayores como Laguna o la propia capital, generan frecuentes pérdidas a través de la red, detectadas en numerosas ocasiones y con los evidentes problemas derivados de contaminación de acuíferos derivados. En ocasiones la propia red actúa indebidamente como separador o filtro incidiendo en el mal funcionamiento de los sistemas de depuración sobre todo cuando se producen excesos de caudal asociados a las lluvias.

Aún cuando no hay definidos sistemas técnicos óptimos para plantas de tratamiento, experiencias recientes pueden orientar sobre la mayor o menor idoneidad de determinadas instalaciones, fundamentalmente según criterios de localización y costos de ejecución y mantenimiento. Asegurar una continuidad en la gestión es fundamental para asegurar el buen funcionamiento de las instalaciones. Los problemas habituales detectados vienen derivados en buena medida de la costosa explotación de las depuradoras, que la mayoría de los municipios consideran inviables de afrontar independientemente, lo que acaba generando funcionamientos escasos o inadecuados, cuestionando la inversión realizada. La **falta de control de los vertidos y la baja exigencia de cumplimiento de la legislación sectorial**, suficiente pero escasamente observada, no puede achacarse únicamente a las instituciones responsables de la vigilancia de la Calidad del Agua. Las carencias de personal para el control, la falta de rigor en el cumplimiento de las sanciones impuestas -el impago de muchos Ayuntamientos-, son problemas frecuentes que nos hablan de las dificultades de la tutela ambiental en una materia que, en la práctica, se exige como responsabilidad sólo a los demás.



#### D.2.2. Directrices para la Depuración de Aguas Residuales.

Las propuestas recogidas en el Plan de Saneamiento Integral de Castilla y León, elaborado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León en 1990, revisado en 1993 -Plan Director de Hidráulica Urbana-, y que deben cumplirse íntegramente, según la programación prevista, definen el marco de actuación al que deben referirse todos los demás proyectos o actuaciones sectoriales. La correspondencia y adecuación de las propuestas del Plan Sectorial y de los desarrollos de infraestructuras de saneamiento y depuración a escala local, a las condiciones del territorio ámbito de estas Directrices y al modelo territorial propuesto se apoyan en el concierto entre la Administración local y regional, clave básica para asumir sus recomendaciones o emprender nuevas iniciativas.

Desde estas Directrices se plantea:

- La corrección de los déficit existentes, en los municipios que presentan una carencia neta actual y que no tienen proyectos previstos.
- El desarrollo de propuestas en aquellos municipios que disponen de propuestas programadas.
- Intervenciones de nuevo proyecto para aquellos municipios en los que los desarrollos urbanísticos recientes o las propuestas planificadas puedan plantear de ajustes entre sus instalaciones y los nuevos requerimientos de servicio.



- Existencias de mejora funcional para aquellos en los que el funcionamiento actual de las instalaciones parece optimizable.

Como Directrices Generales, se **establecen como recomendaciones generales** las siguientes:

1. El **fomento de formas de colaboración en el mantenimiento y gestión** de las infraestructuras del agua, adecuadas a sinergias locales, optimizando los costes globales del tratamiento, es necesario, consorciando problemas y soluciones de escala e introduciendo sistemas articulados para la colaboración interadministrativa. Tanto las mancomunidades existentes como el redimensionado para una gestión viable del ciclo del agua, facilitarán la eficiencia de las depuradoras que entren en servicio, asegurando las posibilidades de ejecución de inversiones y viabilizando la gestión y el mantenimiento, que a su vez pueden resolver de forma acordada con otras mancomunidades o con las empresas que en su caso resuelvan servicios concretos por concesión.

2. Todos los instrumentos de Planeamiento Municipal, Planes y NN.SS., deberán introducir **protecciones específicas para los cauces, sus riberas y zonas húmedas y acuíferos, así como canales y otros elementos hidráulicos**, con propuestas programadas de recuperación de esos espacios, siempre dentro del respeto explícito de la normativa sectorial, a la que deberá exigirse referencia en todo lo relacionado con el control de vertidos.

3. Deberá realizarse un **Inventario**, de cara a su control sistemático, de los pozos negros, las fosas sépticas y los puntos de vertido diseminados en el territorio. Deberá acentuarse la vigilancia y el control de vertidos de residuos sobre antiguas graveras, vertederos y sobre terrenos marginales o baldíos, frecuentes en la zona Sur del ámbito, por los organismos encargados competentes.

4. Los crecimientos o desarrollos urbanos en el ámbito de ordenación **cumplirán las siguientes Directrices:**

a) Cuando los municipios propongan desde sus planeamientos urbanísticos crecimientos urbanos superiores al 15%, en población o consumo equivalente, deberán garantizar la capacidad de depuración de los vertidos previsibles. La Aprobación Definitiva de sus Planes Urbanísticos estará condicionada a la solvencia de las infraestructuras existentes o previstas, teniendo en cuenta el impacto en la infraestructura existente de los nuevos desarrollos.

b) La obligación de resolver de forma autónoma, mediante sistemas de depuración adecuados, los vertidos de aguas residuales en asentamientos residenciales e industriales, surgidos como crecimientos discontinuos o dispersos, será condición previa a su aprobación urbanística. Por ello:

- Las unidades residenciales aisladas o los crecimientos sobre urbanizaciones ya consolidadas que supongan una cifra superior a las 200 viviendas, deberán

#### Infraestructuras de Saneamiento Estado actual. Previsiones y Propuesta de las Directrices Orientativas

LOCALIDAD	ESTADO ACTUAL TRATAMIENTO	PREVISIONES HASTA EL AÑO 2000		PREVISIONES DESDE EL AÑO 2000		RECOMENDACIÓN DIRECTRICES
		ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.	ACTUACIÓN	PPTO. Mpts.	
Aldeamayor de San Martín	Fosa Séptica					Corrección de déficit
Arroyo	E.D.A.R.					Desarrollo Proyecto
Boecillo	No			E.D.A.R.	112	Desarrollo de Propuestas
Cabezón	No			E.D.A.R.		Desarrollo de Propuestas
Castronuevo de Esgueva	Fosa Séptica					Corrección de déficit
Cigales	E.D.A.R.					Desarrollo Proyecto y Mejora
Ciguñuela						Corrección de déficit
Cistérniga (La)	No					Corrección de déficit
Fuensaldaña	No					Corrección de déficit
Geria	No					Corrección de déficit
Laguna de Duero	No			E.D.A.R.	570	Desarrollo de Propuestas
Mucientes	No					Corrección de déficit
Pedraja de Portillo (La)	No					Corrección de déficit
Renedo	Fosa Séptica					Corrección de déficit
Santovenia de Pisuegra	E.D.A.R.					Desarrollo Proyecto
Simancas	No	E.D.A.R.	70			Desarrollo de Propuestas
Tudela de Duero	No			E.D.A.R.		Desarrollo de Propuestas
Valdestillas	No					Corrección de déficit
VALLADOLID	No	E.D.A.R.	6.500			Desarrollo de Propuestas
Viana de Cega	No					Corrección de déficit
Villanubla	Fosa Séptica					Corrección de déficit
Villanueva	No					Corrección de déficit
Zaratán	No					Corrección de déficit

incorporar su propia planta de depuración, o bien solucionar mediante acuerdo entre diferentes urbanizaciones las exigencias de tratamiento y depuración, incluido el impacto posible en la infraestructura existente.

- Los polígonos industriales o las industrias aisladas planificados tendrán como obligatoria la exigencia de desarrollo de una Planta de Depuración específica, sin relación directa con los sistemas instalados para áreas residenciales, con las condiciones de vertido a la red legalmente vigentes.

c) Serán excluidas de la localización de instalaciones o plantas depuradoras aquellas zonas recogidas en el Plano de Riesgos del Medio Natural, las consideradas Áreas Singulares de Valor Ecológico y las de Paisajes Protegidos.

5. Se recomienda la estricta observancia y cumplimiento de la Legislación Sectorial vigente por parte de todos los organismos e instituciones implicadas en el control del medioambiente, en un contexto de coordinación y colaboración interadministrativa. En este sentido se recuerda los siguientes textos legales:  
residuales urbanas.

6. La propuesta planteada de Encuesta o Estudio Global de la Calidad del Agua y de las Infraestructuras relacionadas con su ciclo, se completaría con la realización de un estudio hidrogeológico más detallado para este territorio, que permita conocer con mayor precisión los acuíferos de Valladolid y su Entorno y las condiciones de las aguas subterráneas.

### D.2.3. Directrices para la mejora y ampliación del sistema de depuración de aguas residuales en las localidades situadas en el entorno inmediato del municipio de Valladolid.

1. El desarrollo de la E.D.A.R. de Valladolid y su entrada en servicio, una vez que los municipios de Arroyo, Simancas y Santovenia tienen depuradora propia, por condiciones de posición e infraestructura necesaria, sólo podría ampliar su función a los municipios de La Cistérniga -a través del Arroyo Espanta- y de Zaratán -mediante un emisario que conecte con el desarrollo de Villa del Prado-.

2. El desarrollo de la E.D.A.R. de Laguna, previsto a partir del año 2000 en el Plan de Saneamiento es necesario. En el conjunto de los núcleos de población que superen los 2.000 habitantes equivalentes, la mejor solución es el desarrollo progresivo de depuradoras, E.D.A.R., propias. Ello exige, en relación a la red de saneamiento y sus sistemas, el fomento del crecimiento compacto de cara a la eficacia del servicio a nuevos desarrollos, dentro de las capacidades definidas para las depuradoras.

3. Los municipios con demandas menores de 2.000 habitantes equivalentes deben plantear sinergias locales cuando sea posible, de cara a garantizar sistemas de depuración viables.

## D.3. DIRECTRICES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

### D.3.1. Situación actual y Previsiones.

En una primera aproximación, la situación general del sistema de recogida y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos parece positiva, con un funcionamiento por Mancomunidades que gestionan eficazmente los servicios, aunque municipios fuera de mancomunidades, como Valdestillas, Villanueva de Duero, siguen sin ninguna política de residuos. Sin embargo, en nuestro ámbito territorial, la incidencia de lógicas de **recogida selectiva de residuos, tratamiento recuperados de los mismos y desarrollo de actividades económicas vinculadas al reciclado es todavía escasa**, aunque se detectan iniciativas y sensibilidades positivas. La recomendación de que desde la Administración regional y local se incida en estas materias es, por ello, necesaria en las presentes Directrices.

Otros problemas rastreables en el ámbito de trabajo son los puntos de **vertido incontrolado**, frecuentes en el caso de las **escombreras irregulares**, que en ocasiones se realizan sobre antiguas graveras o explotaciones de áridos abandonadas, o incluso en espacios de pinar o ribera valiosos, temas que deben ser atajados con un incremento del control y mediante el preceptivo cumplimiento de las sanciones legales que se impongan.

### D.3.2. Directrices sobre gestión y tratamiento de Residuos Sólidos urbanos.

1. Es imprescindible que todos los municipios del ámbito pertenezcan a alguna Mancomunidad relacionada con la gestión de residuos urbanos, fomentando-

se los sistemas de convenio entre mancomunidades que aseguren una gestión eficaz de los residuos e introduzcan mediante economías de escala, sistemas de recogida selectiva y tratamientos de recuperación de residuos, más allá del simple control de los espacios de vertedero.

2. Se recomiendan estudios que orienten la mejora de la gestión en los sistemas de organización de recogida y tratamiento, a la par que consideren las posibilidades para realizar tratamientos con aprovechamiento energético.

3. Es necesario fomentar la recogida selectiva de residuos, vinculada a su reutilización o reciclado, apoyándose en campañas que fomenten la disposición positiva de los ciudadanos y en la respuesta creciente comprobada en Centros de transferencia y en otras experiencias realizadas.

4. El inventario exhaustivo de los puntos de vertido incontrolado de residuos urbanos y de las escombreras es imprescindible para articular políticas coordinadas de recuperación de espacios y de control de impactos ambientales.

5. Los nuevos desarrollos urbanos de carácter autónomo, en la lógica de crecimiento discontinuo, asumirán como responsabilidad propia la puesta en servicio del sistema de recogida de residuos urbanos -contenedores, señalización y participación en costes generales de otros equipos en la medida de su incremento- en el municipio en el que se instalen, de acuerdo con las exigencias definidas para su ámbito, moderando sus impactos en los costes de funcionamiento del servicio, que deberán ser evaluados como coste de infraestructura a resolver antes de su aprobación urbanística.

6. Las unidades residenciales que se proyecten aisladas o en crecimientos sobre urbanizaciones ya consolidadas que supongan una cifra total superior a las 50 viviendas, deberán participar mediante convenio económico con el municipio, pudiendo solucionar a través de acuerdos entre diferentes urbanizaciones las exigencias de dicho servicio, incluido el impacto posible en la infraestructura existente.

7. Para la Gestión y Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos se recuerda la necesidad de la estricta observancia y cumplimiento de la Normativa Sectorial vigente.

## D.4. CRITERIOS SOBRE ENERGÍA. FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.

Son conocidas las alternativas existentes en materia de ahorro y diversificación energética y de energías renovables, a pesar de su débil desarrollo en esta Comunidad Autónoma. El Plan Energético Regional de Castilla y León, renacido en 1997 en el seno del Ente Regional de la Energía, establece pautas que deben ser activadas. Estas Directrices plantean a la planificación local y sectorial considerar los siguientes principios:

1. Contaminación y energía: El tráfico y las calefacciones son responsables de buena parte de la contaminación atmosférica en las áreas urbanas. De ahí que las actuaciones pertinentes se basen, por un lado, en la disminución de las emisiones (reducción del tráfico motorizado) y, por otro, en las mejoras o cambios en los combustibles (de calefacción de carbón y de gasóleo a calefacción de gas; de motores de gasoil a motores de gas licuado y de bio-diésel, etc.). Estos criterios deben ser seguidos no sólo por el planeamiento, sino en la Administración ordinaria y articulada de los espacios urbanos.

2. Edificación y energía: La preocupación por la eficiencia energética de la edificación es cada vez más notoria en el último cuarto de siglo; aislamiento y soleamiento son aspectos que se integran en la definición de los proyectos, siguiendo las normas adecuadas a cada caso. Menos importancia se le da, sin embargo, a otros aspectos habitualmente menores, pero que en ningún caso deben ser obviados, tales como el régimen de vientos, la relación energética edificio-calle e, incluso, la disposición de aparatos de aire acondicionado. En este sentido pequeños sistemas asociados a procesos naturales pueden abaratar costes energéticos innecesarios.

3. **Energías renovables:** Deben ser asumidos y adaptados a las normativas urbanísticas los sistemas basados en la **energía solar** para su instalación en los edificios, ya sean para calefacción y agua caliente, ya sean para generar energía fotovoltaica, de cara a su localización sistemática. El éxito o no de estos sistemas no reside en la insuficiencia tecnológica, sino la coyuntural rentabilidad económico-privada: inversión inicial y mantenimiento, actualmente conveniente sólo donde la energía es cara o el servicio eléctrico inseguro o poco fiable. Sin embargo, desde el punto de vista de la rentabilidad económico-social es fácilmente argumentable la conveniencia del fomento de los sistemas de energía solar, por cuanto reducen emisiones a la atmósfera de las centrales térmicas entre otros impactos. El fomento de estas tecnologías debe ser estudiado también desde el punto de vista arquitectónico, buscando su integración en el paisaje urbano. Otras energías renovables susceptibles de ser explotadas, como la **energía eólica**, deben ser consideradas en medios ur-



banos, teniendo en cuenta el posible control de su impacto ambiental en el paisaje rural. Por un lado, los pequeños aerogeneradores instalados en granjas y en el residencial dispersado pueden ser muy convenientes salvando las exigencias legales al respecto. Por otro lado, las estaciones o parques eólicos pueden instalarse moderando tanto el impacto paisajístico como el impacto sobre la fauna, si las localizaciones son analizadas convenientemente.

#### D.5. CRITERIOS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES.

La importancia de las telecomunicaciones como sector estratégico en expansión se debe a su capacidad para crear actividad a partir de la generación, tratamiento, transporte e intercambio de información, que sirve de soporte a otras empresas y permite el desarrollo de otras muchas en muy diferentes campos de actividad, que abarcan desde la producción al ocio. Su papel como factor de desarrollo en el caso tanto regional como de Valladolid y su Entorno, con una estructura productiva débil, es aún más determinante que en otras regiones y áreas urbanas más avanzadas, por su capacidad para proporcionar a pequeñas y medianas empresas, toda una serie de servicios avanzados que sólo se encuentran en entornos productivamente más complejos y dinámicos. Las oportunidades que su desarrollo ofrece, van asociadas a su incidencia en la modernización del tejido productivo, el hecho que las redes emergentes sean tecnológicamente punteras y su papel en la generación de servicios de valor añadido en términos regionales. Aunque presenta también una serie de riesgos como son el bajo nivel de demanda existente y la alta dependencia tecnológica existente en este campo.

En el caso de Castilla y León, el marco para su desarrollo viene contemplado, como se ha indicado, en el **Plan Director de Infraestructuras y Servicios de Telecomunicación**, que abarca el período 1995-1999. El Plan pretende incidir por una parte en una mejora de la eficiencia interna de la Administración, en el desarrollo regional mediante la atracción de empresas, el incremento de la competitividad de las empresas, el impulso de las potencialidades intrínsecas, la recuperación de las zonas deprimidas y la captación tecnológica. **Estas Directrices destacan:**

1. La necesidad de cumplimiento de lo establecido por el Plan por escalones de municipios y grupos de más de 500 hogares, para las infraestructuras y servicios a desarrollar.
2. En ámbitos geográficos supramunicipales el Plan concreta que los distritos de telecomunicaciones deberán contar con:
  - Redes de tránsito SDH entre núcleos principales para servicios de telefonía y datos.
  - Redes de transporte PDH y/o modulaciones analógicas para distribución de señales de televisión desde cabeceras y/o servidores centralizados.
3. El papel de la Junta de Castilla y León en el Plan debe ser, entre otros aspectos, el elemento catalizador y promotor de iniciativas de desarrollo tecnológico, asistiendo en la búsqueda de financiación y eficiencia económica de los proyectos, atrayendo inversiones públicas y privadas, a la vez que se compromete a los diferentes agentes y se promueven pactos de innovación a nivel regional.
4. Las Directrices plantean la necesidad de la definición de franjas de canalización del cableado que permitan conectar el conjunto de los municipios, así como en el fomento de iniciativas divulgativas de carácter socioeconómico que generen una potenciación del sector de las telecomunicaciones.

#### E DIRECTRICES URBANÍSTICAS: GUÍAS PARA EL DESARROLLO DEL MODELO TERRITORIAL.

Además de la protección ambiental, de las acciones estratégicas estructurantes y de la ordenación sectorial, la construcción eficaz de un Modelo Territorial para Valladolid y su entorno requiere **coherencia interna**, es decir, la articulación de su estructura básica con la ordenación espacial a escalas menores. La orientación hacia el escenario global deseado tiene un reflejo en las condiciones de localización y forma de ocupación del suelo por las actividades de mayor repercusión sobre el Modelo, de cara a la orientación de los planeamientos municipales con **criterios comunes** que faciliten un desarrollo urbanístico de calidad. La necesidad de poner en evidencia la oportunidad de ciertos mecanismos que, sin negar absolutamente la competencia entre municipios, encaucen su dinámica sin comprometer su calidad ambiental y urbana, convive con el respeto absoluto hacia la autonomía urbanística municipal. Es así oportuno establecer una serie de Directrices con carácter orientativo que, desde una perspectiva global y bajo el objetivo de coherencia enunciado, definen ciertas pautas, que será en el planeamiento municipal donde deberán concretarse, como desarrollo particularizado del Modelo Territorial: las reflexiones sobre

el desarrollo del sistema urbano en relación con el sistema territorial propuesto se aborda en los apartados 1 y 2, la orientación posible de las ordenaciones urbanísticas locales sobre determinados criterios genéricos comunes se desarrolla en los apartados 3 al 6, e inicialmente cabe establecer una referencia de carácter orientativo general para el planeamiento.

Del Inventario Territorial se deduce la existencia de gran cantidad de Suelo Urbanizable clasificado en el entorno (especialmente en el inmediato a la capital) en relación con el Suelo Urbano consolidado y con el desarrollado. Esta falta de correlación entre el crecimiento definido por el planeamiento y su capacidad efectiva de materialización debe relacionarse con **tomas de posición en un actual contexto de competencia urbanística entre municipios**, fundada en la oferta de suelo. Una tendencia de signo creciente, aunque a menudo se constata la eficacia dudosa de este recurso: de hecho hay muchos suelos clasificados y nunca desarrollados. Sin duda, el efecto que provoca este proceso aleatorio nunca debe comprometer la **sostenibilidad posible** del sistema en su conjunto. Aunque la legitimidad de la competencia es incuestionable, tiene cierto carácter desestructurante y su lógica abierta exige establecer referencias que garanticen el control de sus disfunciones; de lo contrario se resentirá la **competitividad global** del sistema o territorio ámbito de las Directrices. **Es cada planeamiento municipal quien debe ponderar de forma efectiva las perspectivas de desarrollo de cada municipio y ajustar la clasificación de suelo a previsiones de desarrollo socioeconómico veraces en el período temporal de su vigencia.** Sabemos que, en un área de múltiples y complejos factores de dinamización interna como la que nos ocupa, estas previsiones son difíciles de establecer en rigor. Por ello, estas Directrices han establecido un horizonte de referencia, desde la perspectiva que da la concepción del municipio como lugar de prestación de servicios. El planeamiento municipal debe definir sus contenidos de forma independiente, pero de forma que el desarrollo de sus propuestas dependa de su propia capacidad de administrar los procesos o, en casos excepcionales, de compromisos o acuerdos fiables y concretos plenamente establecidos. En línea con esta recomendación, cabe reflexionar sobre lo desaconsejable de que los municipios sitúen sus horizontes de crecimiento en lugares lejanos con la realidad. Y de hecho, **si consideramos como umbrales en el crecimiento** de los municipios los 5.000, 10.000 y 20.000 habitantes, se puede comprender fácilmente cómo la proyección de crecimientos más allá del siguiente escalón, a partir del propio estadio de partida, es poco compatible con un objetivo de garantía de prestación solvente de servicios al que debe ser fiel el planeamiento municipal. Lo contrario significa, de hecho, negar la posibilidad misma de autonomía municipal.

#### E.1. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE LAS ÁREAS URBANAS ESPECIALES.

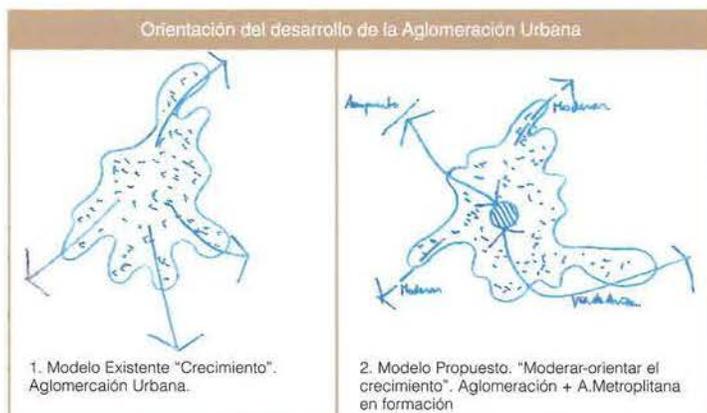
Se consideran **Áreas Urbanas Especiales (AUE)** las destinadas entera o parcialmente a usos relacionados con actividades económicas industriales y terciarias y que, por el previsible alcance de su desarrollo funcional, alcancen importancia territorial dentro del área de trabajo. La práctica de localización de AUE ha estado dominada por criterios de **accesibilidad rodada y oportunidad**, moderados, según el tipo de actividades, por la calidad ambiental del entorno y la necesidad de grandes superficies de suelo. La única limitación que el planeamiento municipal encuentra, dependiente de la lógica de cada actividad, está en la aplicación posterior, a los procesos ejecutivos, de la Ley de Actividades Clasificadas o de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Auditorías Ambientales. No se encuentra el origen de la referencia. La inexistencia de vías para la armonización territorial de los procesos urbanos, introduce un déficit de racionalidad en el empleo del recurso territorio y puede repercutir muy negativamente en el desarrollo a largo plazo de los propios municipios. Cabe pensar que son los **factores de localización derivados de la propia actividad** de las AUE los que deben ser ponderados de forma eficaz y general por criterios de carácter territorial y urbanístico, tanto desde la lógica de lo estructural -es decir, en relación con el Modelo Territorial-, como desde el marco local -esto es, en referencia al modo de implantación y proyecto de cada tipo de AUE en espacios concretos-. En ello será determinante el factor que el modelo territorial introduce como lógica de transformación en el área: la **continua** y la **discontinua**, prestando especial atención, en el primer caso, a la estructura urbana existente y, en el segundo, a la garantía de autonomía de los asentamientos.

##### E.1.1. Centros de actividad terciaria, de servicios innovativos a las empresas y de I+D.

En adelante se entenderá por AUE terciarias aquellas AUE cuyo uso dominante sea terciario del tipo oficinas, servicios a la empresa, I+D ó similares. Se trata de un subsector específico y, en nuestro contexto, poco desarrollado: conviviendo con productivo avanzado en el Parque Tecnológico de Boecillo (21'1 hectáreas), la Feria de Muestras de Valladolid (7'8 hectáreas) y el Centro Madrid (1 hectárea) y, sin espacios dedicados únicamente a I+D, salvo Departamentos e Institutos universitarios.

Los **factores de localización comunes** son: buena accesibilidad en relación al viario arterial y, en función de una cierta necesidad de imagen, una exigencia cualitativamente variable de calidad ambiental tanto de su entorno inmediato como del espacio proyectado. Se pueden observar algunas deficiencias en la localización (excesiva lejanía con respecto a la ciudad central, localización congestiva...) y en la implantación (desconsideración de los valores paisajísticos originales, minusvaloración del requerimiento de imagen...). Consideraciones que indican la conveniencia de plantear las condiciones estructurales de localización de este tipo de AUE **en la accesibilidad al sistema urbano continuo, a los centros intermediarios y, en especial, a los centros de excelencia potenciales o a las principales áreas de producción industrial.** Estos requerimientos genéricos muestran una notable correspondencia con las condiciones de los **corredores de desarrollo preferente**, que garantizan buenos niveles de accesibilidad a los polos potenciales (Aeropuerto-Corredor de Villanubla y Boecillo-Corredor consolidado-Carretera de Madrid...), a los Polígonos Argales y San Cristóbal (Corredor consolidado-Carreteras de Soria, Segovia y Madrid), a algunas de las principales implantaciones industriales (Fasa...) y a los puntos de actividad terciaria importante (centro de Valladolid, Campus Universitario...). Además de lo anterior y en relación con las AUE terciarias (oficinas, servicios innovativos a las empresas y de I+D) se establece lo siguiente:

1. Las presentes Directrices consideran imprescindible el desarrollo de un área de nueva centralidad ligada a la transformación de áreas industriales obsoletas



del interior de la ciudad central, donde uno de los motores sean las A.U.E. terciarias. Asimismo, se fomentará su instalación en el tramo interior de la Avenida de Salamanca -entorno Feria hacia Plan Parcial Villa del Prado- y en el centro urbano de Laguna -Avenida de Madrid y su compleción-.

2. En los corredores saturados su localización se realizará a partir de espacios vacantes bien servidos, valorando su interferencia con usos existentes y primando la sustitución solvente de estos.

3. En los corredores de desarrollo preferente el acceso será directo a las vías principales y al desarrollo de las actividades previstas y a las condiciones de movilidad en el corredor.

4. Se garantizará la disposición de una adecuada conexión a las redes de energía y telecomunicación que requiera el desarrollo de las actividades previstas.

5. Las AUE terciarias en localizaciones sin preferencia deberán justificar el cumplimiento de los requerimientos propios de la actividad a la que se destinan.

6. Serán localizaciones de preferencia secundaria para AUE terciarias las asociadas a los núcleos del sistema discontinuo, bien en su espacio urbano o en crecimiento compacto sobre el mismo.

7. Las localizaciones aisladas de AUE terciarias no tendrán ningún tipo de preferencia. Su adopción dependerá de la valoración comparativa en relación a otras localizaciones de similar aptitud funcional en el sistema urbano continuo. En todo caso, las localizaciones aisladas para AUE terciarias deberían condicionarse a su autonomía infraestructural y quedar sujetas a EIA ordinaria.

Las actividades a las que se destinan este tipo de AUE presentan una cierta exigencia de calidad ambiental y de imagen urbana, su impacto medioambiental directo es relativamente bajo, aunque pueda haber impactos diferidos potencialmente de mayor entidad (movilidad motorizada inducida...). Por ello, es clara la conveniencia de insertar este tipo de AUE dentro del sistema urbano continuo, donde la densidad mejora el efecto interactivo, donde el nivel de dotación infraestructural garantiza una más adecuada gestión de los flujos de energía y materiales, y donde la movilidad tiene posibilidades de ser más sostenible. Su exigencia de calidad espacial y de imagen, obliga a la necesidad del control de la dimensión paisajística de cada AUE. Su relativa diversidad espacial puede ser moderada en la medida en que el proyecto concreto de cada AUE articule con las características paisajísticas del territorio en que se inserta. La implantación de toda AUE terciaria debería vincularse positivamente a las condiciones morfológicas asociadas a la calidad paisajística del entorno en el que se asienta. Para ello es imprescindible atender el potencial local en este tipo de AUE terciarias, en función de los efectos derivados de sus actividades y del requerimiento de imagen. En ello es clave el compromiso del planeamiento municipal, el cual deberá articular los mecanismos necesarios para garantizar que en el proyecto de AUE terciarias se dé respuesta los siguientes requerimientos:

- Accesibilidad local articulada para que la actividad del área, incluso en sus fases de máxima intensidad, produzca el menor impacto negativo sobre el sistema de en su entorno espacial.

- Resolución solvente de las conexiones a las infraestructuras básicas de servicio y telecomunicaciones.

- Calidad de la implantación y de la estructura en toda la extensión del área proyectada, con control de la articulación visual del AUE con su entorno.

### E.1.2. Grandes factorías o polígonos industriales en enclaves discontinuos.

La ordenación de los espacios industriales en enclaves discontinuos en el ámbito de las Directrices será siempre dependiente de la estructuración formal y funcional de los asentamientos existentes, en relación con las posibilidades de su articulación territorial y local. Los espacios destinados a usos industriales productivos o de almacenamiento que se enclavan en el territorio de forma dispersa presentan dimensiones y características limitadas únicamente por las condiciones interrelacionadas de las vías en las que se apoyan y los requerimientos funcionales de las actividades que en ellos se desarrollan. Para la administración municipal estas situaciones a menudo se traducen en verdaderos conflictos difícilmente atajables en función de la condición desestructurada de su formación.

Por el contrario, las formas de ocupación de tipo estructurado, en tanto que sus condiciones pueden a priori sujetarse a control, presentan un mayor potencial de adecuación medioambiental relativa. En el ámbito de trabajo, las grandes factorías -aquellas que en su actividad productiva requieren una implantación aislada u ocupan una superficie superior a 10 hectáreas o tienen una potencia instalada superior a 10.000 kW- se localizan mayoritariamente sobre las principales vías de comunicación rodada en las áreas periféricas de la ciudad central. Fasa suma en el conjunto de sus instalaciones en la Carretera de Madrid más de 173 hectáreas; Michelin, sobre la Ronda Norte, ocupa 53'3 hectáreas; Acor, en la Carretera de Santovenia, 44'2 hectáreas; y Tafisa 25'4 hectáreas. Conforme a estos parámetros y a la Ley de Evaluación Ambiental y Auditorías Ambientales.

Los polígonos industriales presentan, en nuestro ámbito, dos rangos de tamaños diferenciados. Por un lado, los grandes Polígonos, Argales y San Cristóbal, se ubican en el municipio central, apoyados sobre las Carreteras de Madrid, Segovia y Soria, y presentan respectivamente 170 hectáreas y más de 200 hectáreas (que podrían llegar a ser más de 330 hectáreas con las ampliaciones previstas de Jalón y Carrascal). Por otro, los polígonos menores, con superficies más reducidas,

emplazamientos más discontinuos y mayor variedad de rangos en el viario de apoyo, son: La Mora, en La Cistérniga, que contempla una ampliación de otras 79'1 hectáreas a pesar de la escasa colmatación de sus 53'6 hectáreas; Las Raposas I y II, con 16 y 31'4 hectáreas respectivamente, sobre la N-620, etc. En función de estas apreciaciones, y para el área de estudio, se puede considerar 150 hectáreas el umbral entre los grandes y los medianos polígonos, y 16 hectáreas el límite entre medianos y pequeños. Por debajo de las 2 hectáreas se trata ya de micropolígonos. En todos los casos, la consideración de polígono industrial es compatible en cualquier caso con el uso de almacenamiento (siempre que no esté ligado a la venta al por menor) y con usos terciarios, siempre que sean minoritarios y revistan poca entidad relativa.

En adelante, se entenderá por **AUE industriales** las grandes factorías y los polígonos industriales de cualquier rango que configuren enclaves discontinuos. No se incluyen expresamente en esta consideración todas aquellas áreas que comprendan usos industriales y/o de almacenamiento de cualquier tipo que no estén estructuradas desde el punto de vista urbanístico. El planeamiento municipal debe asumir que ninguna instalación industrial o de almacenaje del tipo que fuere pueda localizarse de forma discontinua si no es tratada como un AUE industrial. La localización de las AUE industriales estará condicionada en aspectos estructurales relativos básicamente a su accesibilidad y conectabilidad y a su compatibilidad medioambiental, con algunas limitaciones específicas para cada tipo (grandes factorías, polígonos o micropolígonos). **Las presentes Directrices establecen lo siguiente:**

1. Las AUE industriales se desarrollarán de forma preferencial con apoyo funcional en los corredores primarios en las áreas saturadas con control de impactos. Sólo en el caso de micropolígonos y pequeños polígonos se podrían admitir las localizaciones apoyadas sobre conexiones locales.

2. La localización de AUE industriales sólo podrá efectuarse sobre las Unidades Paisajísticas en las que la industria no sea un uso explícitamente excluido. Además, cuando se trate de unidades en las que, no estando excluida la industria, se haya detectado su fragilidad, la localización de AUE industriales podrá quedar sujeta a un sistema de condiciones orientado a preservar la calidad ambiental del territorio.

3. En todo caso, y con independencia de su sujeción legal a EIA, la localización de AUE industriales deberá quedar condicionada a su autonomía en la resolución de los propios accesos a las principales infraestructuras de transporte, de las conexiones a las redes que precisen y de la gestión medioambiental adecuada de sus flujos de materiales y energía.

4. En cuanto a las condiciones locales para el proyecto de AUE industriales, el planeamiento municipal deberá garantizar la adecuación entre la movilidad derivada de su actividad y los accesos a la red viaria principal. Para prevenir el efecto de acumulación de impactos sobre las infraestructuras, las estimaciones pertinentes se harán separadamente sobre cada AUE industrial bajo la hipótesis de máximo desarrollo del planeamiento vigente.

5. La clasificación de Suelo Urbanizable para polígonos industriales de cualquier rango en enclaves discontinuos quedará condicionada en el planeamiento municipal por los siguientes criterios:

a) Adecuación entre la estructura morfológica del asentamiento, el tipo de usos permitidos y la accesibilidad de su emplazamiento en relación al viario arterial sobre el que se apoya.

b) Dotación infraestructural adecuada y suficiente en relación a la movilidad y a la demanda de servicios previsibles en función del punto anterior.

c) Incorporación efectiva de los espacios libres reglamentarios a la estructura urbana del polígono.

d) Articulación paisajística del polígono con su entorno, y prevención y corrección de posibles afecciones a espacios protegidos.

6. Sin detrimento del cumplimiento de lo establecido por la Ley de Actividades Clasificadas y por la Ley de EIA y Auditorías Ambientales, la aprobación de Planes y Proyectos de AUE industriales se condicionará a la elaboración de un informe ambiental. Además, en el caso de las grandes factorías en enclaves discontinuos, la concesión de licencia se condicionará también al compromiso de realizar auditorías medioambientales periódicas y poner su resultado en conocimiento de las autoridades municipales.

### E.1.3. Grandes superficies comerciales.

Son **AUE comerciales** aquellas AUE que presentan como uso dominante el comercio al detalle, sin detrimento de la presencia minoritaria de otros usos terciarios como hostelería, servicios personales, oficinas, ocio, etc. En particular, se consideran AUE comerciales las grandes superficies comerciales definidas por la Ley de Equipamientos Comerciales de Castilla y León.

La característica distintiva de las AUE comerciales existentes es su dualidad. Por un lado están las **AUE comerciales con localización periférica** continua o semicontinua en relación con la ciudad central, alto consumo de suelo (poco desarrollo en altura, grandes aparcamientos...), exigencia de buena accesibilidad a la red viaria arterial, creciente diversificación de actividades y servicios (mercatiendas, autolavado, estación de servicio...). Es el caso del complejo Continente-Toys "R" Us-Feu Vert, los Prycas Monasterio y Valladolid 2, el Eroski en construcción, etc. Los dos primeros ejemplos ocupan más de 8 hectáreas cada uno y presentan localizaciones urbanas periféricas dentro del sistema urbano continuo con apoyo en el tra-



zados antiguos de la N-620 o en la Ronda Norte. Por otro lado están los Centros comerciales urbanos -principalmente El Corte Inglés- con localizaciones mucho más centrales, superficies en torno a poco más de 1 hectárea y desarrollos tipológicos en altura. Es significativo en este caso la capacidad demostrada por este tipo de AUE comerciales para potenciar cierta centralidad urbana. En todos los casos se genera, como efecto, un alto grado de movilidad que se traduce directa o indirectamente en impacto sobre las infraestructuras viarias y un desarrollo de actividades con factor de congestión urbana. Aunque las AUE comerciales han sido a menudo vinculadas en el planeamiento con la formación de nuevas áreas de crecimiento urbano residencial (locomotoras del desarrollo urbanístico), lo cierto es que su función urbana es independiente y repercute negativamente en la posibilidad de integrar la actividad comercial en las áreas residenciales. La limitación que establece la Ley de Equipamientos Comerciales de Castilla y León hace pensar en el tratamiento de las situaciones existentes como tarea clave, con un horizonte de crecimiento estabilizado, pero con evidentes posibilidades de reorganización interna. Por lo tanto **estas Directrices proponen que:**

1. La localización de suelo para nuevas AUE comerciales, además de atenderse a lo establecido en las Leyes de Equipamientos Comerciales y Actividades Clasificadas, debe atender al criterio de máxima accesibilidad en relación a las grandes áreas residenciales, es decir, una ubicación dentro del sistema urbano continuo, con acceso a los corredores primarios y, de forma preferente, en la cercanía de las Rondas y en relación con los Centros Intermediarios.
2. En la ordenación en la implantación y proyecto local de las AUE comerciales, el planeamiento municipal atenderá a criterios relacionados con su articulación urbanística en relación a sus requerimientos funcionales y al control de su impacto visual. Para ello el planeamiento municipal podrá articular los mecanismos necesarios para que en la ordenación local de las AUE comerciales se reflejen los siguientes criterios:
  - a) Adecuación entre el nivel de movilidad que previsiblemente inducirán en su entorno y los accesos a los corredores de soporte en cada caso.
  - b) Dotación adecuada y suficiente de espacio de aparcamiento.
  - c) Minimización del impacto medioambiental sobre las áreas circundantes y, especialmente, control del impacto visual en todo el entorno del AUE comercial.
3. El planeamiento municipal podrá contemplar la implantación de AUE comerciales de forma articulada con otras de almacenaje o industriales con venta directa, pero ello se condicionará de forma tal que la mixtitud de usos no vaya en detrimento de las condiciones más exigentes que se impondrían si se tratase separadamente de AUE industriales o comerciales.
4. Estas Directrices recomiendan la mezcla de usos compatibles, tanto en los núcleos existentes como en las áreas de nuevo desarrollo, fomentando la posibilidades de arraigo local del comercio tradicional.

#### E.1.4. Áreas de servicio al transporte.

Se denominan **AUE-transporte** aquellas AUE cuyo uso dominante es el de servicio a las infraestructuras de transporte de mercancías o pasajeros, sin detrimento de su posible convivencia con otros usos minoritarios como hostelería, pequeño comercio y servicios, etc. En la actualidad, dentro del ámbito de ordenación, entre las AUE-transporte existentes destacan por su importancia espacial y su alcance estratégico las siguientes: Aeropuerto de Villanubla (354 hectáreas, contando la base militar), en localización discontinua; área ferroviaria compuesta por los talleres de Renfe y las Estaciones del Norte y de Ariza (más de 40 hectáreas), en localización de absoluta centralidad; Estación de Autobuses de Valladolid (1'5 hectáreas), también central, pero con graves problemas funcionales en relación a su entorno urbano; Centro de Transportes (18 hectáreas contando la Unidad Alimentaria), sobre la Ronda Norte; Área de Mercancías de Renfe, aneja al Polígono Argales; etc. Parece oportuna una diferenciación operativa. Por un lado, en cuanto a los servicios al transporte de viajeros, particularmente las Estaciones de Autobuses y Ferrocarriles, el requerimiento de superficie es relativamente bajo, pero la exigencia de articulación dentro del sistema urbano continuo es alta. Por otro lado, en relación con el servicio al transporte de mercancías, por las características propias de la actividad, son requeridas grandes superficies en localización de óptima accesibilidad a las grandes infraestructuras y con posibilidades para el intercambio modal. En función de ello **estas Directrices proponen que:**

1. En la medida en que las AUE-transporte se relacionen con el manejo de mercancías, se localizarán prioritariamente sobre las grandes infraestructuras de transporte y con un criterio estratégico que facilite el intercambio intermodal.
2. Por la cercanía en las condiciones de desarrollo de sus actividades, las condiciones estructurales y locales para la implantación y proyecto de las AUE-transporte vinculadas a las mercancías, se estará a lo dispuesto para las AUE-industriales y, en particular, para las grandes factorías industriales, exceptuando el requerimiento de auditorías ambientales periódicas.



3. En la medida en que las AUE-transporte estén ligadas a la movilidad de pasajeros, se localizarán sobre el espacio urbano continuo y en las áreas de crecimiento compacto de los núcleos, de forma articulada con el acceso a los corredores territoriales y conexiones locales y con la estructura urbana local.

4. Por la cercanía en las condiciones de desarrollo de sus actividades, las condiciones estructurales y locales para la implantación y el proyecto de las AUE-transporte vinculadas a los pasajeros, se estará a lo dispuesto para las AUE-comerciales.

5. En relación con los párrafos anteriores, en la localización de AUE-transporte de carácter mixto mercancías-pasajeros se buscará el equilibrio de las condiciones anteriores. La definición de tal equilibrio en cada caso concreto se confía al planeamiento municipal.

#### E.1.5. Nuevos Centros de ocio a escala comarcal.

Por AUE-ocio se entienden aquellas AUE ligadas de forma dominante a actividades de ocio de escala comarcal. Con este criterio, las principales AUE de este tipo y de **titularidad pública** dentro del ámbito de trabajo son el Pinar de Antequera (en tanto que sobre él se cierne una propuesta de articulación como gran parque urbano de unas 14'5 hectáreas) y el Centro de Interpretación de la Naturaleza. Las principales AUE-ocio de **titularidad privada** son las siguientes: Casino de Boecillo (aproximadamente 1'6 hectáreas); Club de Campo La Galera, que pretende ampliarse con un campo de golf hasta alcanzar más de 52 hectáreas; Golf Entrepinos (28'8 hectáreas), locomotora de un área de crecimiento residencial en enclave discontinuo; clubes hípicos y picaderos como Sotogrande (17'2 hectáreas), El Pinar (3'8 hectáreas) y el de Fuensaldaña (2'1 hectáreas); Círculo de Recreo (3'3 hectáreas); Camping El Plantío (2'6 hectáreas) en Simancas; etc. En general, dada su característica búsqueda de calidad ambiental, los grandes Centros de ocio no suelen presentar conflictos graves en relación con el paisaje en el que se inscriben, aunque no se puede decir lo mismo con respecto a los impactos directos o indirectos producidos sobre las infraestructuras existentes que les dan apoyo (Golf Entrepinos y su urbanización adjunta) y a la observación del imperativo de sostenibilidad (Golf La Galera). La localización de AUE-ocio queda condicionada **por los siguientes criterios:**

1. Deberán apoyarse sobre corredores de cualquier categoría o sobre conexiones locales, incluso podrán localizarse sobre áreas saturadas siempre que las previsiones de movilidad inducida por la actividad sea relativamente escasa frente a la ordinaria en el corredor de referencia.
2. El punto anterior está condicionado a la correlación entre la previsible movilidad inducida en el entorno y la capacidad de carga de los corredores y conexiones locales sobre los que se sitúan las AUE-ocio.
3. Control de impactos -EIA- para las localizaciones en unidades paisajísticas con elementos naturales de gran valor y en las frágiles frente a impactos visuales -equivalentes a las áreas seminaturales de las que habla la Ley de E.I.A.-.

#### E.1.6. Grandes equipamientos.

Las **AUE dotacionales** son aquellas AUE cuyo uso dominante gira en torno a grandes equipamientos de rango urbano o comarcal. Se trata de realidades con exigencias muy diversas. Se considera procedente establecer una directriz muy genérica que atienda fundamentalmente **a su articulación con la estructura urbana o territorial**, según corresponda, de cara a su adecuación con el planeamiento: la localización de AUE dotacionales guardará relación directa, formal y funcional, con la estructura urbanística de los sistemas espaciales correspondientes a su rango (urbano o territorial), en relación con las condiciones de los espacios que definan sus lógicas de servicio.

## E.2. CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN Y PROYECTO DE NUEVAS ÁREAS RESIDENCIALES.

Como base de partida para la determinación de criterios y condiciones en nuevos desarrollos urbanos residenciales, se han considerado los dos grandes grupos de **crecimientos continuos**, a partir de los núcleos urbanos consolidados, y de **crecimientos discontinuos**, propuestos bajo criterios de aislamiento, real o aparente, respecto de la estructura urbana agregada. Entre los crecimientos discontinuos se distinguen los asentamientos que presentan una estructura de agregación organizada y planificada urbanísticamente y aquellos otros dispersos en el territorio, sujetos únicamente a la lógica de las infraestructuras y las condiciones físicas del medio natural. Para poder establecer umbrales de referencia para el primer grupo, se ha procedido a evaluar las principales urbanizaciones existentes, atendiendo a sus características espaciales y capacidades.





Los principales crecimientos residenciales recientes del ámbito han surgido como barrios en continuidad con la ciudad central y han generado además una corona, principalmente al Sur y Oeste, con una gran densidad de viviendas, aún no consolidada en su mayor parte. Salvo el caso excepcional de Parquesol, proyectado desde hace dos décadas y que se está desarrollando aún debido a sus enormes dimensiones - más de 2'1 millones de m<sup>2</sup> de superficie y unas previsiones totales de casi 15.000 viviendas-, el resto de los crecimientos se han planteado como polígonos relativamente autónomos -excepto Parque Alameda-, nunca mayores de 50 hectáreas y densidades en torno a las 50 viv./ha. Una cifra equivalente en superficie a la de barrios consolidados de Valladolid como La Victoria y Huerta del Rey 1ª Fase, y doble de barrios como La Rubia, La Pilarica, Los Pajarillos, Las Flores, Arturo Eyries o Girón. Sin embargo, las densidades en casi todas las áreas consolidadas citadas llegan a multiplicar por 6 las de estos nuevos crecimientos. Barrios como Las Delicias, sin embargo, ocupan una extensión de casi 150 hectáreas de área urbana consolidada de mayor extensión que la media referida para los nuevos barrios. Fuera del continuo urbano de la capital o de los núcleos del entorno, y desde hace dos

Tamaños de Urbanizaciones Aisladas Existentes.

Urbanización	Superficie en hectáreas	Número de viviendas
La Corala -Urb. consolidado-	26'8	146
Los Doctrinos	36'3	—
El Berrocal	57'7	540
Los Álamos	44'6	80
El Pichón	20'8	220
El Pinar de Antequera	47'9	195
El Otero	35	150
Entrepinos	28'3	820
Pago de la Barca	31'9	250
Miralalba	19'3	50

décadas fundamentalmente, han surgido asentamientos urbanos de planteamiento autónomo, con uso residencial en viviendas unifamiliares agrupadas en una organización urbana poco densa. Las principales de estas áreas residenciales de "baja densidad", que encontramos en el entorno vallisoletano estudiado, en general con un alto grado de consolidación, se recogen en el cuadro siguiente:

En las nuevas propuestas de Suelos Urbanizables que recogen los planeamientos municipales más recientes aparecen extensiones de suelo muy por encima de estas cifras habituales. Así, aún manteniendo las intensidades medias sobre las 10 viv./ha., El Moral en Renedo y el residencial con golf de Las Cigüeñas de Aldeamayor se proyectan con superficies de 67'4 y 214 hectáreas respectivamente. Analizando las reservas obligatorias de dotaciones y equipamiento para el suelo residencial, que establece en sus Anexos el Reglamento de Planeamiento, según unos módulos definidos por unidades de viviendas, las exigencias para las Unidades Básica e Integrada -entre 250 y 500 y entre 500 y 1000 viviendas respectivamente- no presentan grandes variaciones dimensionales en sus estándares. Para dotaciones como educación o sanidad, los requerimientos en conjuntos de viviendas mayores suponen un mejor ajuste a las dimensiones mínimas de las unidades de equipamiento reguladas y se puede conseguir desarrollar de ese modo el nivel de equipamiento suficiente para satisfacer las necesidades auténticas de un asentamiento que se plantea bajo una lógica de funcionamiento relativamente autónomo. Resulta difícil concretar la dimensión del asentamiento óptimo, aún cuando la capacidad de desarrollar sus propios equipamientos, dotaciones y servicios, en las unidades de viviendas grandes -más de 500 viviendas-, parece la mayor garantía de autonomía, pese a implicar sobrecargas funcionales mayores en los sistemas infraestructurales de comunicación y transporte.

En función de estas consideraciones y bajo la opción preferencial por los crecimientos compactos se proponen a continuación algunos **condicionantes generales para los nuevos asentamientos residenciales**.

### E.2.1. Viviendas unifamiliares bajo formas de crecimiento residencial disperso.

#### 1. En cuanto a los factores estructurales:

- Queda excluida su posibilidad de localización en las Unidades Paisajísticas en las que se explicita.
- La densidad máxima admitida será la de una vivienda por la superficie de la unidad mínima de cultivo en cada caso.
- Se garantizará la adaptación del proyecto de cada vivienda a las condiciones naturales del espacio y al paisaje, analizando los requerimientos concretos de sus características topográficas y tipológicas, y el control del impacto del proyecto.

#### 2. En cuanto a factores de índole local:

- Se exigirá la gestión autónoma y adecuada a los residuos -sólidos o líquidos- que se generen en este tipo de implantaciones.
- Se exigirá la resolución específica de las instalaciones de abastecimiento de agua y energía realizadas según los criterios municipales generales.
- Cada vivienda resolverá su propio acceso a la red de carreteras.

3. Las granjas y otras construcciones tradicionales dispersas se considerarán de tipo preferencial para el uso residencial, mediante su recuperación y reutilización correspondiente. En su caso, los niveles de exigencia se adecuarán a los de las áreas de crecimiento discontinuo estructurado.

### E.2.2. Nuevos grupos residenciales estructurados en el sistema territorial discontinuo.

#### 1. Factores de condicionamiento estructural:

- Queda excluida su posibilidad de localización en las Unidades Paisajísticas en las que se explicita y en áreas saturadas.
- La localización en cada área estará condicionada por la autonomía del nuevo enclave en su abastecimiento de agua potable, en la gestión de los residuos generados y en la resolución de sus accesos y conexiones a la infraestructura viaria territorial y a las redes de energía y telecomunicaciones.
- Se evaluarán los costes de impacto de la entrada en servicio del nuevo enclave sobre las infraestructuras existentes de cara a garantizar una independencia dotacional, el número de viviendas previstas en cada área no será inferior a 500. Se respetarán rigurosamente los estándares previstos al respecto en el Reglamento de Planeamiento o la legislación vigente en su caso. Los municipios podrán exigir colaboración entre varias áreas de nuevo desarrollo para crear equipamientos de rango superior.





e) En atención a la preservación de los valores ambientales naturales del entorno, en todos los casos, y sin detrimento de lo establecido por la Ley de EIA y Auditorías Ambientales, el proyecto de este tipo de áreas quedará sujeto a la exigencia de un estudio ambiental favorable. Este estudio, además, detallará con precisión las condiciones relativas al impacto visual.

#### 2. En cuanto a los factores de condicionamiento local:

- La densidad global en este tipo de áreas no superará las 25 viv./ha.
- Se evitará la acumulación de impactos medioambientales por la concentración de éste tipo de áreas en un territorio.
- En la estructuración urbana de las áreas residenciales de referencia se atenderá a la interacción con las condiciones naturales del espacio, especialmente en lo referente a la capacidad articuladora de los espacios libres públicos y los usos dotacionales y a la administración de la densidad edificatoria.

### E.2.3. Áreas residenciales de nuevo desarrollo residencial en el sistema territorial continuo o asociadas al crecimiento compacto de los núcleos de población existente.

#### 1. Factores de condicionamiento estructural:

- La localización y asentamientos en crecimientos compactos atenderán a su articulación posible con la estructura urbana existente y al respeto por los valores ambientales en el entorno de los núcleos.
- Cada área deberá resolver sus accesos y conexiones a las infraestructuras viarias y a las redes de servicios urbanos, así como responder al costeamiento de las instalaciones de las redes arteriales del ciclo del agua y de eliminación de residuos.
- Los crecimientos por debajo de 250 viviendas se pueden considerar dependientes. Por ello, en cada caso, se valorará el impacto que cada crecimiento puede suponer sobre el conjunto de espacios dotacionales del municipio y se actuará en consecuencia, tomando siempre como referente global la cantidad de 35 m<sup>2</sup> dotacionales por vivienda.
- La localización de nuevos desarrollos residenciales en las áreas de crecimiento continuo atenderán a la fragilidad paisajística o ambiental de los espacios y a la conectividad con la estructura urbana preexistente.

#### 2. Factores de condicionamiento local:

- El proyecto local de este tipo de desarrollos deberá condicionarse conforme a criterios de sensibilidad con la topografía original, control del impacto visual, integración de valores naturales, etc. y su densidad no excederá en ningún caso las 50 viv./ha.
- La estructura urbana de cada área se articulará en torno a los espacios libres públicos y los espacios dotacionales y se orientará hacia la integración del nuevo desarrollo con las estructuras urbana y territorial preexistentes.

### E.3. DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL ESPACIO EN DESARROLLOS URBANOS CONTINUOS.

El desarrollo complejo de estas Directrices muestra que la compacidad en el desarrollo del espacio urbano no es por sí sola condición suficiente para responder a los imperativos de sostenibilidad y de cohesión social. Asimismo, los sistemas urbanos continuos deben atender también a requerimientos de tipo estructural y a otros de calidad espacial definidos en la pequeña escala, que no siempre son debidamente considerados. La **actual degradación o pobreza espacial de muchas zonas urbanas** desarrolladas en continuidad con los espacios tradicionales puede desacreditar o comprometer, de hecho, la opción por el crecimiento compacto. Incluso las propias intervenciones sobre los espacios más antiguos de los núcleos consolidados a menudo se realizan con menoscabo de la calidad espacial originaria de los mismos. En este sentido, es de trascendental importancia la adopción de medidas orientadas a la requalificación espacial de la ciudad compacta tanto en sus fases consolidadas como en los nuevos desarrollos. No olvidemos, sin embargo, que ello depende de opciones culturales, y que en nuestro país no existe una cultura sólida y reciente de valoración del paisaje y de construcción solvente del espacio público o privado. Para favorecerlo, podrían desarrollarse unas Guías de Diseño y en cualquier caso **cumplirse los siguientes criterios** -estructurales o locales-:

- La articulación de la estructura urbana local con los sistemas urbano y territorial preexistentes.
- La estructura de usos del suelo en los desarrollos urbanos continuos se orientará hacia una mayor convivencia de la movilidad motorizada con otras formas (peatonales, ciclismo y, sobre todo, transporte público). En función de la misma ra-

zón, la forma del suelo atenderá a criterios de accesibilidad compartida, especialmente en relación con los modos de transporte menos agresivos con el medioambiente en general y con el urbano en particular.

c) La estructura de usos del suelo se organizará en áreas con una mixtidad suficiente para garantizar el desarrollo equilibrado del conjunto y la calidad ambiental adecuada para el desenvolvimiento de la vida pública urbana.

d) Las formas de agregación de lo edificado se orientarán hacia la administración de la densidad edificatoria en relación con las condiciones del entorno natural y urbano, y en relación a la estructura de usos propuesta.

e) El sistema de espacios libres asumirá una función articuladora del espacio urbano y guardará una relación directa con el sistema de equipamientos.

f) Se establecerán condiciones que posibiliten la articulación en el tejido urbano de pequeños espacios productivos, con especial atención a los micropolígonos de usos mixtos.

g) Las actuaciones en la colmatación de espacios intersticiales será prioritaria y tendrán una estructura abierta, orientada la articulación de las áreas circundantes. Además, en la medida en que sea posible, su ordenación paliará los déficits que puedan existir en áreas colindantes consolidadas.

h) Los bordes urbanos serán objeto de proyecto bajo criterios paisajísticos amplios y, si es el caso, de forma que no se condicione de manera determinante las posibilidades de crecimientos futuros en continuidad.

i) Se atenderá muy especialmente a la intervención sobre elementos puntuales, preexistentes o nodales del paisaje urbano que puedan conllevar una revitalización del tejido en el que se insertan.

j) En tejidos urbanos consolidados tendrán preferencia las actuaciones de rehabilitación frente a las de sustitución integral.

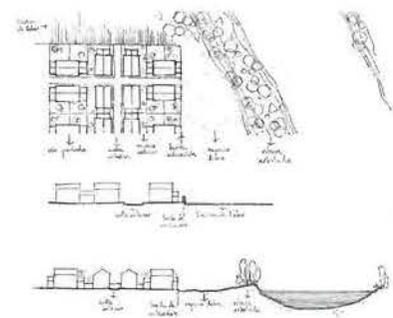
k) Se orientarán las características arquitectónicas y urbanísticas de cada intervención dentro del sistema urbano continuo hacia la búsqueda de una efectiva mejora en la calidad de los espacios, con especial atención a sus calidades estéticas, fundadas, no en el imitación mediocre, sino en la elección tipológica, en su escala y en la relación dimensional de sus elementos.

l) Primarán los criterios de calidad de la urbanización y la edificación en relación a su sostenibilidad.

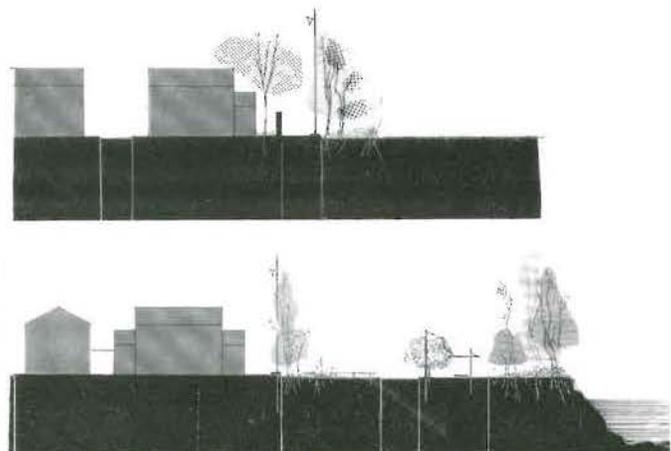
m) Se velará por la adecuación cualitativa de la urbanización al carácter propio de los espacios públicos urbanos, atendiendo e su forma de implantación a su pertenencia a entornos naturales determinados.



#### Control de bordes en desarrollo urbanos



#### Problemas detectados y sistemas de corrección





Unas Guías de Diseño para desarrollos urbanos futuros, además de algunas buenas prácticas de orden general, deberían contemplar las diferencias tipológicas básicas y la implantación distintiva y diversa de cada núcleo para matizar sus recomendaciones. De este modo, sus contenidos podrían incorporarse de modo más eficaz a los planeamientos municipales, en un marco de respeto a la particularidad local y a las posibilidades de innovación espacial y estructural solventes.

#### E.4. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PATRIMONIO URBANO Y PARA EL FOMENTO DE LA CALIDAD ESPACIAL EN LOS CENTROS URBANOS TRADICIONALES.

Este apartado es complementario al A.5.1. de este Avance *-Programa de Mejora de los Centros Urbanos Históricos-*. Entre los Bienes de Interés Cultural (BIC) declarados, destacan en nuestro ámbito el Casco Histórico de Valladolid y la Villa de Simancas, siendo evidente que el atractivo monumental y patrimonial del mismo es compartido con otros núcleos valiosos próximos y no incluidos en el ámbito. Sabemos que la declaración de BIC de estos inmuebles conlleva su protección explícita. Sin embargo, no pasa lo mismo con el resto, aunque del espíritu de la Ley de Patrimonio Histórico pueda deducirse la defensa como patrimonio del conjunto de asentamientos tradicionales existentes en todos los municipios del área e, incluso, de las formas de asentamiento no urbanas de origen histórico: canales, granjas, enclaves, etc. Por ello, si se observa la trascendencia de un escenario más global, se detecta la amenaza que los procesos de transformación cada vez más intensos suponen para la supervivencia de las características históricas, ambientales y tipológicas de edificios y espacios tradicionales no incluidos en declaraciones puntuales ni en catalogaciones generales. El **carácter modesto**, desde el punto de vista arquitectónico, de la mayoría de los centros históricos, parece animar un centrado de los esfuerzos de protección sobre criterios amplios, sobre las características morfológicas y estructurales de los conjuntos y paisajes, más que de un sistema convencional de catalogación arquitectónica, poco eficaz a los fines que aquí se persiguen. En estas condiciones, estas Directrices recomiendan criterios útiles para la protección global y flexible de este patrimonio desde el instrumento adecuado para ello que es el planeamiento municipal. Para una protección real y efectiva del patrimonio edificado y las formas históricas de asentamiento de los municipios, es preciso que el **planeamiento municipal** tome decididamente bajo su tutela la recuperación de los valores urbanísticos, paisajísticos y de enclave de sus espacios tradicionales. En concreto, **cada planeamiento propuesto debería atender al control de:**

1. La tipología arquitectónica y de los espacios urbanos preexistentes, incluidas formas de asentamiento discontinuo, como las granjas, y sistemas territoriales complementarios, como los canales y acequias, además de otros lugares históricos: fuentes, ermitas, etc.
2. La garantía de conservación de la escala intervención asociada al rango y estructura existentes.
3. La dimensión y carácter de las intervenciones propuestas, articulándose bajo analogías de proceso al modelo discontinuo de formación histórica de los espacios de referencia.
4. En cuanto a la estructura funcional de los centros tradicionales, el planeamiento urbanístico primará la mixtidad de usos, siempre bajo la observancia rigurosa no sólo de la Ley de Actividades Clasificadas, sino también de la calidad del ambiente urbano original.

La asunción de estas Directrices requerirá, sin duda, una cierta ruptura de la inercia de lo que ha sido en muchos casos la dinámica de transformación de esos

espacios. Y posiblemente la adopción de esos nuevos enfoques precise más de mecanismos demostrativos que propiamente de inversiones extraordinarias. No se trata tanto de hacer operaciones espectaculares como de **reenfocar culturalmente la práctica común** y ello es viable para todos los Ayuntamientos, incluso los más pequeños. Lo que se necesita es mostrar cómo. Por ello se propone implementar un mecanismo extraordinario de financiación *ad hoc* con efectos multiplicativos que muestre la viabilidad de la protección de la calidad urbana de los cascos tradicionales a pesar de la debilidad económica de los Ayuntamientos. Esa financiación se dedicará a la redacción de estudios previos y a la realización de intervenciones modélicas en relación a las buenas prácticas urbanísticas de protección y revalorización de centros tradicionales. En este sentido, a fin de inducir la extensión de éstas en todos los municipios del área, en la elección de las acciones financiables primará la capacidad multiplicadora de cada una. Se trata de fomentar la calidad cultural del espacio, de su enriquecimiento más allá de factores escenográficos, como elemento sólido de la reconstrucción de una identidad local.



## E.5. DIRECTRICES PARA LA CONSERVACIÓN DEL SUELO NO URBANIZABLE.

### E.5.1. Protección de la estructura tradicional del paisaje agrícola.

En general, la protección del paisaje agrario descansa ya en las determinaciones fijadas por estas Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno en el apartado A.6, que incluye la vegetación en linderos y sotos, los árboles frutales dispersos, en lindes y en cornisas, y los huertos, entre otros. No obstante, por sus propias condiciones, estas Directrices no afectan a algunos elementos que, a la escala de cada municipio, pueden tener un interés relevante. Por ello se propone que el planeamiento municipal contemple no sólo la protección de algunos elementos del paisaje agrario, sino su revalorización dentro de su ámbito, ya que deben considerarse elementos estructuradores valiosos. Entre ellos destacan:

- Las vías pecuarias, descansaderos y abrevaderos significativos dentro de la estructura territorial de los municipios.
- Las infraestructuras hidráulicas (pozos, canales, acequias, almorrones...), que constituyen un verdadero patrimonio territorial en muchos ámbitos.
- Construcciones rurales aisladas con valor cultural como palomares, molinos, abrevaderos, fuentes...
- Granjas y pequeñas casas agrícolas tradicionales.

### E.5.2. Programa de recuperación y reutilización de granjas.

Estas Directrices insisten en el valor determinante de las vegas y en una protección de las mismas, vinculada a la protección del sistema tradicional de asentamiento definido por las granjas. En nuestro ámbito encontramos granjas y explotaciones productivas agropecuarias relevantes, que configuran verdaderos enclaves relativamente autónomos: Aniago en Villanueva (97.446 m<sup>2</sup>), Casa de Pozuelo y Casa del Soto en Aldeamayor (34.301 y 24.561 m<sup>2</sup> respectivamente), Pesqueruela en Simancas (24.066 m<sup>2</sup>), Pollicer en Simancas (85.527 m<sup>2</sup>), Granja del Cardiel en La Pedraja de Portillo (115.014 m<sup>2</sup>), y Granja de los Patos en Viana (105.877 m<sup>2</sup>), entre otras. El conjunto de estas instalaciones debe ser considerado como un verdadero patrimonio territorial, no sólo por el hecho de constituir enclaves consolidados, sino porque además suman importantes cantidades de suelo y centran una interesante estructura de relaciones territoriales propias, cuya protección es garantía de la protección de la calidad característica del espacio heredado. Sobre ellas deberá articularse, por tanto, un Programa de medidas conducentes a su recuperación y rehabilitación bajo criterios de amplios. Estas medidas conformarían un contexto de acción sistemático que podría atender a los siguientes temas:

- Recuperación de la estructura territorial local.
- Rehabilitación de las edificaciones existentes para nuevos usos, primandola sobre otras acciones edificatorias.
- Compatibilidad de usos residenciales, dotacionales, de ocio y agrarios.
- Posibilidad de ampliación de la superficie edificada en torno al núcleo original de la granja y reestructuración del conjunto edificado con respeto a la identidad del asentamiento original.

## E.6. BASES PARA LA RESPUESTA FLEXIBLE A SITUACIONES DE URBANIZACIÓN IMPREVISTAS.

En un contexto en el que la competencia por la localización de actividades tiene y tendrá importancia, el requerimiento de flexibilidad debe ser garantizado por las posibilidades de respuesta y reacción ante situaciones de urbanización imprevistas. Sin negar lo conveniente de contemplar como una necesidad esa capacidad abierta de acción de las administraciones locales, es irrenunciable consolidar los principios aquí desarrollados y asimilables ante nuevas situaciones frente a las condiciones de flexibilidad y urgencia, evitando la marginación de los criterios básicos de la ordenación planificada del espacio municipal, al hilo de estas Directrices. En este sentido parece oportuno que el planeamiento municipal se oriente en la línea de garantizar al menos las prescripciones de calidad inalienables para su propio modelo de desarrollo previsto. En todo caso, para la elección de una determinada localización se contemplará:

1. La adaptación al medio natural y cultural de cada nuevo asentamiento.
2. Su adecuación a las condiciones de la actividad prevista.
3. La correlación entre los requerimientos de la actividad que se implanta y la dotación infraestructural de la que se ha de servir.
4. Observación de un estándar indicativo de 35 m<sup>2</sup> de espacios libres y dotaciones por cada vivienda.

## F DIRECTRICES ORIENTATIVAS DE LA GESTIÓN Y GOBIERNO DEL TERRITORIO.

### F.1. FUNDAMENTOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.

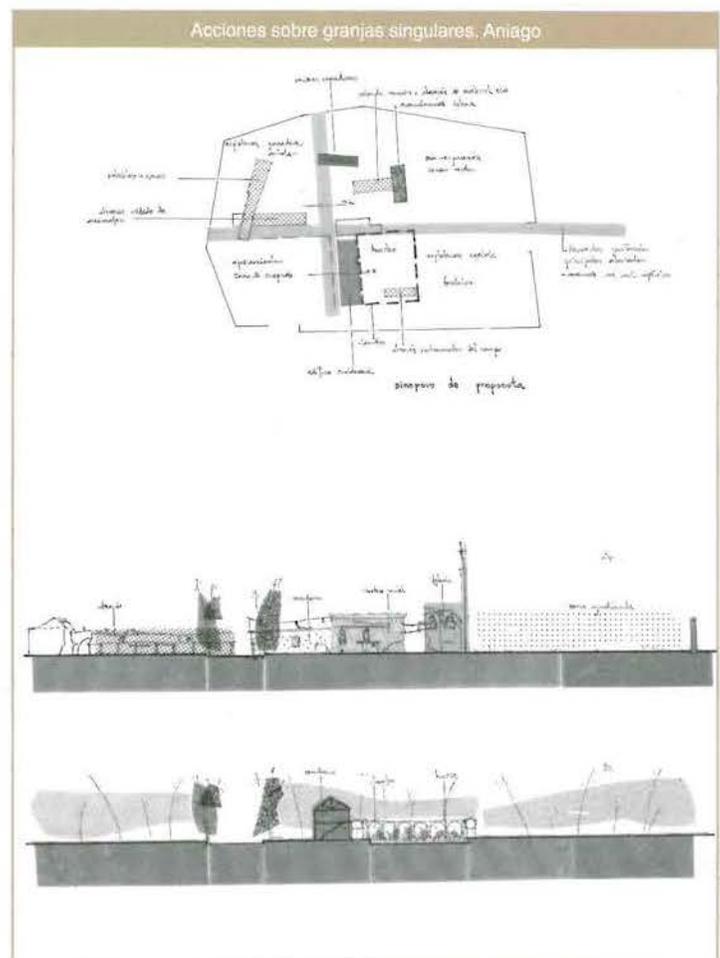
#### F.1.1. Dimensión supramunicipal de la Ordenación del Territorio: Valladolid y Entorno.

La planificación municipal, mediante los Planes Generales de Ordenación Urbana o equivalentes, se proyecta sobre la ciudad y el entorno definido por el término

municipal como unidad de planificación. La ordenación resultante es concebida y gestionada por el Municipio como expresión institucional de la comunidad local y vecinal y, así mismo, como entidad administrativa típica y descentralizada. Pero cuando la realidad urbana desborda con claridad los límites del Municipio o cuando la planificación pretende orientar transformaciones territoriales y salvaguardar valores paisajísticos que dependen de la interacción entre un sistema urbano complejo y una realidad espacial, regional o subregional, superando la reducida delimitación de los municipios, la planificación necesita de una condición supramunicipal, proyectándose sobre un continuo territorial complejo en el que coexisten realidades urbanas y no urbanas de distinto signo y densidad, y dónde la unidad de planificación se legitima funcionalmente en atención a las exigencias y demandas que emergen de la propia forma dinámica de los hechos, urbanísticos o no, consolidados o en vías de conformación. Las dimensiones territoriales que en su desarrollo han experimentado algunos núcleos urbanos y sus entornos, su situación, impulsan la necesidad de una planificación adaptada a la naturaleza y circunstancias del territorio. Las Directrices de Ordenación Territorial deben configurarse, por ello, como un sistema de ordenación con la finalidad básica de coordinación y articulación de acciones y estrategias, hasta ahora exclusivamente sometidas a lógicas derivadas del planeamiento urbano de escala municipal y de la planificación sectorial. Su objetivo es introducir, en un territorio comprendido como un todo complejo e interactivo, coherencia en los procesos espaciales en correspondencia con los objetivos básicos de prosperidad económica, calidad de vida y conservación de la identidad histórica y paisajística.

### F.1.2. Las Directrices de Ordenación Territorial de ámbito subregional en el borrador de la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León.

El desarrollo de un instrumento urbanístico de escala supramunicipal y la fórmula de su gestión jurídica debe proponer, en Valladolid y Entorno, una ordenación coherente adaptada a las condiciones que concurren en un espacio en el que pueden distinguirse fenómenos iniciales de la formación de un área metropolitana o bien un cambio complejo hacia un modelo urbano difuso. El soporte legal de las Directrices está en la **Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León**, hoy en Proyecto, cuya aprobación será previa a las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno y a las Directrices Regionales ya iniciadas.



En su Artículo 5.3 el Proyecto de Ley indica que las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional tienen por objeto establecer una ordenación conjunta y coordinada en las áreas de la Comunidad que por sus características o problemas así lo precisen. En el Artículo 6 se establece que las Directrices deben concretar el grado de vinculación de sus determinaciones -plena, básica u orientativa-. En nuestro caso, la condición de Avance nos permite mantener cierto margen de apertura, concretando la vinculación sólo allí donde existe convicción sobre la necesidad de la misma. En el Capítulo 3 del Proyecto de Ley se concreta lo relacionado con las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional. Destacamos la flexibilidad que se establece para la Delimitación del Ámbito de las Directrices, en la medida en que la interpretación del territorio Valladolid y Entorno propuesta se apoya en un ajuste del ámbito a los objetivos principales de la ordenación territorial, a la ciudad-región que surge como un sistema funcional homogéneo y organizado desde la ciudad o aglomeración central. De las funciones definidas para las Directrices y en relación con lo realizado destacamos:

1. Proponer un **modelo flexible** para la utilización racional del territorio, que optimice sus aptitudes para la localización de actividades que propicien su **desarrollo sostenible** y equilibrado.

2. Desarrollar mecanismos de coordinación que permitan una gestión responsable del territorio, de forma compatible con la protección del medioambiente y la satisfacción de las necesidades sociales.

3. Definir un marco de referencia y compatibilización para los Planes, Programas de Actuación y Proyectos, tanto sectoriales como locales, con incidencia sobre el territorio del ámbito afectado, y en especial para el planeamiento urbanístico municipal y demás actuaciones de las Administraciones Públicas.

El presente Documento, siempre **en su forma de Avance orientada sobre todo a la justificación pormenorizada de las decisiones tomadas**, se someterá a lo establecido en el Proyecto de Ley, en cuanto a la documentación y determinaciones y en cuanto a la estructuración articulada de sus efectos, comprensible en su reformulación para ser cumplidas sin problemas de lectura o interpretación.

### F.1.3. La Participación de los Municipios en la elaboración de las Directrices.

En España las relaciones interadministrativas que se generan entre Municipios próximos con características físicas y económico-sociales necesitadas de una administración común, se han visto dificultadas por cierta tendencia aislacionista de las comunidades locales, con una plasmación evidente en sus instrumentos de planeamiento general.

Las presentes Directrices **se fundan en el principio de colaboración interadministrativa**, habida cuenta que la Ordenación del Territorio se funda siempre en el compromiso de la Administración Pública consigo misma, en la colaboración y coordinación entre sus estructuras y niveles. A partir de lo anterior es la Administración Pública en su conjunto la responsable de la aprobación de las Directrices, a través de la Consejería Regional que administra las Competencias en la materia de la Comunidad Autónoma, y siempre con la colaboración y corresponsabilidad de los Municipios.

El proceso de **participación** iniciado demuestra la disposición atenta de la autoridad encargante de las Directrices y del equipo redactor a tener en cuenta a los diferentes agentes y, de manera muy especial, a los Municipios implicados, sus informaciones, sugerencias y opiniones críticas, de cara a una aprobación verdaderamente participada y consensuada de las mismas. Son los municipios los más directamente implicados en un proceso que sólo pretende una mejora de la calidad del territorio, fundada en el reconocimiento de sus particularidades, y en la mejora de la eficiencia del sistema urbano, en un contexto cada vez más globalizado y competitivo. Es fundamental en este proceso de colaboración de los municipios el papel que va a desempeñar el **cuestionario** que se va a formular a los municipios de cara a conseguir una valoración precisa de las principales determinaciones del Avance de las Directrices.

## F.2. MODELO INSTITUCIONAL EXISTENTE. EL GOBIERNO DEL TERRITORIO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES.

En España existe una tradición urbanística propia, solvente en cuanto a las formas y a los instrumentos, cuyo reajuste en marcha a todos los niveles debe ser prudente. La visión regional ha estado sometida a la lógica predominante del plane-

amiento general de ámbito municipal, que se ha centrado en lo "urbano", fomentando una visión de la ciudad desligada del territorio, muy centrada en los problemas locales de zonificación y crecimiento. La Constitución y la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, establecen a nivel estatal una amplia autonomía para los Ayuntamientos, que la Administración Autonómica no desea modificar a pesar de sus competencias. Muchos observadores sugieren reformas en la Administración local motivadas por exigencias de eficiencia funcional, asociadas al necesario reajuste del tamaño de los municipios o al replanteamiento de las Diputaciones Provinciales. En cualquier caso, aunque la Región y el Municipio tienen un marco definido de referencia -salvando el progresivo desarrollo competencial de las Comunidad Autónomas-, su relación es inestable en la práctica, en relación con las materias que exigen coordinación y colaboración entre Municipios, como lo demuestra la desaparición en los años 80 de la Entidades Metropolitanas, la ineficacia de las Comarcas y los conflictos no resueltos vinculados al escaso tamaño de los municipios o a sus interferencias en las aglomeraciones urbanas.

### F.2.1. El marco de colaboración entre la Administración regional y la Administración local.

Está claro que la Constitución atribuye un papel fundamental a las Comunidades Autónomas en las materias de Ordenación del Territorio y Urbanismo, siendo una competencia plenamente transferida a las mismas. En el desarrollo de sus funciones nuestra Comunidad Autónoma está de hecho elaborando una legislación regional en materia de Ordenación del Territorio y en Materia de Urbanismo. Asimismo la autoridad regional puede, mediante los procedimientos establecidos, promover la reestructuración o ajuste de la Administración local a las condiciones que la sociedad y el territorio plantean. En materia sectorial los organismos competentes del Estado y de la Comunidad Autónoma inciden con sus Planes y Programas en la configuración del territorio, siendo la Ordenación del Territorio una función pública responsable de su coordinación.

Las **competencias urbanísticas**, en el escalón territorial más bajo, corresponden a la Administración local: Municipios y Provincias. La Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, de 2 de mayo de 1975, en su Texto Refundido aprobado por Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, el Artículo 214 establecía respecto de los Municipios: "*La competencia urbanística de los Ayuntamientos comprenderá todas las facultades que siendo de índole local no hubiesen sido expresamente atribuidas por la presente Ley a otros Organismos*". En el Artículo 217 se disponía que: "*Las Diputaciones... además de su competencia para la formación y ejecución de los Planes Directores Territoriales de Coordinación, cooperarán con los Ayuntamientos en la formación, efectividad y ejecución de los Planes municipales e intermunicipales*"; añadiendo que "*cuando los Ayuntamientos mostraren notoria negligencia en el cumplimiento de sus obligaciones urbanísticas, las podrán asumir las Diputaciones Provinciales... previa autorización del Ministerio de la Gobernación*". El Estado mantenía la tutela sobre los Municipios, las competencias de aprobación definitiva de instrumentos del planeamiento y de disciplina urbanística, hoy responsabilidad de las Comunidades Autónomas. Como otros sujetos intervinientes en la ejecución del planeamiento urbanístico y otras modalidades de gestión urbanística aparecían: Las Comarcas, Áreas Metropolitanas y Consorcios. Como dispone el Artículo 25.2.d. de la Ley de Bases de Régimen Local, "*El Municipio ejercerá, en todo caso, competencias en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, en las siguientes materias:... Ordenación, gestión, ejecución y disciplina urbanística; promoción y gestión de viviendas; parques y jardines; pavimentación de vías públicas urbanas y conservación de caminos y vías rurales*". Respecto de la Provincia, el Artículo 36.1.b. de la Ley establece: "*Son competencias propias de la Diputación las que le atribuyan en este concepto, las Leyes del Estado y de las Comunidades Autónomas en los diferentes sectores de la acción pública, y en todo caso... La asistencia y cooperación jurídica, económica y técnica a los Municipios, esencialmente los de menor capacidad económica y de gestión*". Este es el marco a partir del cual se debe establecer la cooperación administrativa en el gobierno del territorio, la interacción entre las responsabilidades de la Región y del Municipio y la colaboración de las Diputaciones Provinciales mediante su función clave de asistencia a los Municipios.

Una cuestión clave está en el control que las Comunidades Autónomas realizan del planeamiento municipal. **La competencia para la aprobación definitiva** de determinados instrumentos de planeamiento corresponde a los órganos que determine la legislación de la Comunidad Autónoma. Se plantea entonces el problema de una posible colisión entre el control que realice la Comunidad Autónoma y el Principio Constitucional de Autonomía Local, que se garantiza por la Constitución de 1978 en sus Artículos 137 y 140. La Jurisprudencia del Tribunal Supremo, decisiva y didáctica en esta materia, establece en la Sentencia del Tribunal Supremo de 13 de



noviembre de 1989 que el Urbanismo es una competencia municipal "natural". Es ilustrativa la Sentencia del Tribunal Supremo de 18 de mayo de 1992 -reiterando Jurisprudencia de 13 de julio de 1990, 30 de enero y 25 de abril de 1991- que expone la Doctrina de este Órgano Jurisdiccional:

*"Positivamente, Autonomía municipal significa un derecho de la Comunidad local a la participación, a través de Órganos propios, en el Gobierno y Administración de cuantos asuntos le atañen graduándose la intensidad de esta participación en función de la relación entre intereses locales y supralocales dentro de tales materias o asuntos -Sentencia del Tribunal Constitucional 32/1981, de 28 de julio-.... "Negativamente, es de indicar que la autonomía no se garantiza por la CE, como es obvio, para incidir de forma negativa sobre los intereses generales de la nación o en otros intereses generales distintos de los propios de la entidad local -Sentencia del Tribunal Constitucional 4/1981, de 2 de Febrero- ... "Resulta claro que la diversidad de intereses presentes en el campo del Urbanismo hacen de la de planeamiento una potestad de titularidad compartida por los Municipios y Comunidades Autónomas -Sentencias del Tribunal Supremo de 20 de marzo, 10 y 30 de abril, 2 y 9 de julio de 1990; 30 de enero, 12 de Febrero y 25 de abril de 1991; 13 de Febrero de 1992, etc...- Su actuación se lleva a cabo a través de un procedimiento bifásico, en el que a la aprobación provisional del Municipio,...., sigue en el tiempo la definitiva de la Administración autonómica"... "Partiendo de la base de que "en la relación entre el interés local y el interés supralocal es claramente predominante éste último" - Sentencia del Tribunal Constitucional 170/1989, de 19 de octubre- queda perfectamente justificado que, en el aspecto temporal, la decisión Autonómica se produzca con posterioridad a la municipal y que, en el aspecto sustantivo, aquélla haya de contemplar el Plan no sólo en sus aspectos reglados, sino también en los discrecionales, que por su conexión con intereses supralocales hayan de ser valorados para asegurar una coherencia presidida por la prevalencia de tales intereses superiores".*

En realidad la competencia municipal no alcanza en la práctica lo que propiamente entendemos como Ordenación del Territorio, con independencia de las dimensiones del municipio, sobre todo en relación con las obras promovidas por el Estado o las Comunidades Autónomas y fruto de la planificación sectorial, que por afectar a amplias zonas del territorio nacional no pueden, en modo alguno, ser configuradas como de índole local -Sentencia del Tribunal Supremo de 28 de mayo de 1986-. La Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1991, de 13 de julio, al resolver los recursos de inconstitucionalidad contra la Ley de Costas de 1988, señaló que la competencia autonómica para la Ordenación del Territorio, no puede circunscribirse a "la simple capacidad de planificar las actuaciones que por otros títulos ha de llevar a cabo el Ente titular de aquélla competencia, sin que de ésta se derive consecuencia alguna para la actuación de otros Entes públicos sobre el mismo territorio". De manera que "...quien asume como competencia propia la ordenación del territorio, ha de tomar en cuenta, para llevarla a cabo, la incidencia territorial de todas las actuaciones de los poderes públicos, a fin de garantizar de ese modo el mejor uso de los recursos del suelo y del subsuelo, del aire y del agua y el equilibrio entre las distintas partes del territorio mismo".

Sin embargo, la acomodación del Principio Constitucional de la Autonomía Municipal ha de concretar la extensión del control de la Comunidad Autónoma en el momento de la aprobación definitiva del planeamiento municipal. Sentencias del Tribunal Supremo -la referida de 18 de mayo de 1992- indican que no serán admisibles revisiones de pura oportunidad: en este terreno ha de prevalecer el modelo físico que dibuja el Municipio con la legitimación democrática de que le dota la participación ciudadana que se produce en el curso del procedimiento. Las **revisiones de oportunidad deben estar siempre vinculadas a una definición previa** mediante un planeamiento supramunicipal, en conexión con algún aspecto de un **modelo territorial superior** definido. Aquí y dado que "en la relación entre el interés local y el supralocal es claramente predominante este último" -Sentencia del Tribunal Constitucional 170/1989, de 19 de octubre-, resulta admisible un control de oportunidad en el que prevalece la apreciación comunitaria, pero siempre y en la medida que dicho modelo esté formulado. Sin éste muchas de las decisiones que hoy tienden a imponer las Comisiones Provinciales de Urbanismo en sus procesos de aprobación pueden ser cuestionables.

## F.2.2. Instrumentación de la gestión y toma de decisiones a escala comarcal.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno son un **instrumento de mediación para la gestión del territorio: organizan el conocimiento y articulan los procesos de toma de decisiones**. En el contexto actual hablar de territorio es hablar de las ciudades en su región, algo que trasciende siempre los límites del municipio. Podemos hablar de la comarca, del área funcional o del área

metropolitana. En todos los casos nos referimos a una realidad supramunicipal cuya administración puede depender de una entidad administrativa competente y ajustada al efecto, o bien ser responsabilidad de la coordinación y colaboración de las Administraciones implicadas.

Es evidente, en teoría, que la creación de un ente específico para el gobierno del territorio y para la administración tanto de las Directrices, como de los Planes y Programas sectoriales que tengan como ámbito su territorio, facilitaría la eficacia de la gestión y la consecución de objetivos a medio plazo. Hay que tener en cuenta el Artículo 43.2 de nuestra Ley Reguladora de Bases de Régimen Local y su interpretación de lo supramunicipal cuando define: "**Las Áreas Metropolitanas son entidades locales integradas por los municipios de grandes aglomeraciones urbanas entre cuyos núcleos de población existan vinculaciones económicas y sociales que hagan necesaria la planificación conjunta y la coordinación de determinados servicios y obras**". Definición de problemático alcance al establecer la condición de entidad local -con la cuestión casi implícita de la reordenación dimensional del municipio mediante el reajuste de competencias- para el área metropolitana. Habría que hablar de las competencias de la Provincia, de la viabilidad de la Comarca, de la articulación y acomodo de la noción del "municipio del mañana". Las áreas metropolitanas responden a situaciones singulares y no pueden generalizarse, aunque la **finalidad prestacional**, relacionada con obras y servicios en cuanto requieren planificación y coordinación, debe orientar su concepción en la práctica. A los municipalistas que temen la constitución de áreas metropolitanas habría que recordarles, con Martín Bassols, que: "...debe considerarse que la constitución de estas entidades metropolitanas de base local y emanación del poder municipal puede significar un adecuado instrumento de limitación y de evitación de proliferación de los Órganos Institucionales "ad hoc" creados desde las Administraciones de las Comunidades Autónomas y que, en gran parte, constituyen una limitación al ejercicio de las competencias municipales" -En VV.AA., "El espacio metropolitano", Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial, Granada 1989-.

La creación de un Área Metropolitana tiene dos obstáculos fundamentales. En primer lugar, Valladolid y Entorno no configuran un área metropolitana en sentido estricto, como nuestro trabajo ha mostrado. En segundo lugar, parece muy difícil hacer viable una entidad local de carácter supramunicipal que absorba todas las funciones que la ley le permite. Podemos pensar, sin embargo, en la posibilidad de configurar estructuras supramunicipales aplicables a Valladolid y Entorno, de cara a administrar las Directrices y, sobre todo, de cara a alcanzar con eficacia objetivos globales planteados. En primer lugar estarían las figuras definidas en el Artículo 3.2 LBRL y que gozan de la condición de entidades locales:

"b) Las Comarcas u otras entidades que agrupen varios Municipios, instituidas por las Comunidades Autónomas de conformidad con esta Ley y los correspondientes Estatutos de Autonomía.

c) Las Áreas Metropolitanas.

d) Las Mancomunidades de Municipios."

Crear una **Mancomunidad de la Comarca de Valladolid y Entorno** tendría como resultado positivo mejorar la prestación de servicios básicos en nuestro ámbito, hoy sujetos a la acción de varias Mancomunidades: Tierras de Valladolid, Valle del Esgueva, Pinoduro, Torozos... Sin embargo la Mancomunidad, en su definición y caracterización como asociación de Municipios, está orientada a la ejecución en común de obras y servicios determinados de su competencia, y por lo tanto su acción está limitada por los mismos.

Otra de las figuras aplicables a la gestión jurídica integral del territorio o circunscripción administrativa supramunicipal de Valladolid y Entorno sería la Comarca. La definición y caracterización que el Artículo 42.1 LBRL hace de la Comarca, demuestra cierta idoneidad de esta entidad para la gestión de un territorio supramunicipal como el de Valladolid y Entorno: "Las Comunidades Autónomas, de acuerdo con lo dispuesto en sus respectivos Estatutos, podrán crear en su territorio comarcas u otras entidades que agrupen varios municipios, cuyas características determinen intereses comunes precisados de una gestión propia o demanden la prestación de servicios de dicho ámbito". Igualmente, el Artículo 19.3 del EA de Castilla y León la caracteriza diciendo: "Por las correspondientes Leyes de las Cortes de Castilla y León, específicas para cada supuesto, se podrán reconocer comarcas, mediante la agrupación de Municipios limítrofes, atendiendo al informe previo de los Municipios afectados y a sus características geográficas, económicas, sociales e históricas, para la gestión en común de sus servicios o la colaboración en el ejercicio de sus competencias". La creación de la Comarca de Valladolid y Entorno debería realizarse a través de una Ley Autonómica: Así lo reservan los Estatutos de Autonomía y el Artículo 42.3 LBRL. Debemos, además, advertir que el Artículo 19.3 del EA de Castilla y León no sólo exige una Ley Autonómica para el establecimiento del régimen co-





marcal general, sino también una Ley específica para la constitución efectiva de cada una de las comarcas. Pese a que la iniciativa puede partir de la propia Comunidad Autónoma o de los Municipios interesados, es evidente que la iniciativa municipal debe, sin embargo, quedar salvaguardada.

Complementario a cualquier figura administrativa o creado expresamente para alcanzar los objetivos estratégicos que la ordenación se propone en el territorio, será el uso de cualquiera de las siguientes figuras:

- Una Sociedad Anónima Pública (de ámbito omarcal) como apoyo a la gerencia territorial de los asuntos de la comarca. Esta Sociedad puede tener como finalidad la gestión de los patrimonios públicos de suelo y la acción ejecutiva en materia de vivienda e infraestructuras.

- Desarrollo de Planificación Estratégica -por objetivos-, "Valladolid y Entorno 2020, S.A". Un Plan Estratégico para Valladolid y Entorno, sería una herramienta para garantizar la proyección que necesita el territorio en su conjunto para garantizar una posición de futuro. El contexto global de competencia plantea a las ciudades la exigencia de ser capaces de proyectar imágenes colectivas solventes y dinámicas, apoyadas en las fortalezas y creatividad locales, atractivas de cara a la localización de nuevas actividades que garanticen la prosperidad local. Las administraciones han emprendido vías alternativas de cooperación bien con otras administraciones -nacionales y comunitarias-, bien con agentes privados o acudiendo a nuevos instrumentos financieros. En este nuevo marco, la consecución de acuerdos institucionales permite establecer elementos de cooperación entre el sector público y privado, obtener sinergias, generar externalidades y corregir ineficiencias del mercado. Es preciso la creación de un liderazgo capaz de afrontar los proyectos con solvencia, tanto actuando como lobby para la creación de un consenso favorable a la ejecución de los proyectos indicados y la captación de los recursos necesarios para ello, como para favorecer la aportación de recursos propios -tanto públicos como privados-.

- Para la gestión de los servicios básicos que garanticen la calidad de vida en Valladolid y Entorno, contando con la participación intensa de los Municipios, la Diputación y la Comunidad Autónoma, puede ser alternativa útil la creación de una **Gerencia de Servicios e Infraestructuras Comunes** (Sociedad Anónima Pública). La amplitud y complejidad de los servicios que gestionaría y coordinaría la Gerencia puede exigir su subdivisión en, al menos, **dos grandes Consorcios** con la posibilidad de dar cabida a la iniciativa privada: Consorcio de Servicios Hidráulicos y Tratamiento de Residuos y Consorcio de Transportes e Infraestructuras. Estos Consorcios pueden ser un instrumento de cooperación económica, técnica y administrativa entre la Administración local y las Administraciones públicas,

- Una **Comisión Coordinadora Integral de Valladolid y Entorno** entendida como Comisión Paritaria, garantizaría, al menos, la creación de un espacio para la coordinación de los aspectos sectoriales tan importantes. Esta Comisión Coordinadora estaría integrada por representantes de los Municipios, de la Diputación, de la Junta de Castilla y León y de los Consorcios, si estos existieran. Sería un foro de opinión y de discusión de asuntos comunes, para buscar un consenso en la proposición y toma de decisiones.

Sin embargo, en un contexto como el actual, en el que parece difícil introducir formas de administración nuevas en aparente "competencia" con las existentes, sabemos que el conocimiento de los factores que caracterizan el territorio o inciden en él y su estructuración en un modelo territorial puede ser **administrado por las Comisiones Provincial y Regional de Urbanismo**, en colaboración con la Administración local, Diputación Provincial y Ayuntamientos, de cara a la consecución de sus objetivos y al **mantenimiento de un horizonte de ordenación homogéneo, coherente y responsable** en el ámbito de las Directrices. La coordinación y colaboración entre las Administraciones implicadas exige un contexto de lealtad, de responsabilidad, de transparencia y de mutuo respeto, sin los cuales la desconfianza distorsiona cualquiera de los planteamientos posibles, fundándose sólo en exigencias.

### F.3. CORRESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS.

#### ADECUACIÓN DE LAS MANCOMUNIDADES A LA ESCALA VIABLE DE LOS SERVICIOS.

Las Mancomunidades de Municipios en el ámbito de las Directrices **deben dimensionarse de acuerdo con la previsión del alcance de los servicios** que deben ser sometidos a lógicas supramunicipales. En la Ley de Bases de Régimen Local se reconoce la potestad de auto-organización de las entidades locales y se establecen las reglas de la organización municipal. La cooperación interadministrativa puede realizarse por Convenio -que puede dar lugar a la constitución de entidades dotadas de personalidad jurídica-, mediante Mancomunidades intermunicipales con fines específicos, en Consorcios o incluso en Sociedades de economía mixta.

**Las Mancomunidades son asociaciones voluntarias de Municipios para la gestión en común de obras y servicios determinados de su competencia.** El objeto de toda Mancomunidad es exclusivamente la prestación y gestión de obras y servicios, puesto que si el objeto fuere la protección y promoción de sus intereses comunes, estaríamos ante asociaciones de Municipios reguladas por la legislación estatal de asociaciones, en defecto de normativa específica. No cabe constituir una Mancomunidad integrada por otras entidades públicas distintas al Municipio ni que tenga por objeto la gestión de todas las obras y servicios municipales.

Mientras que en las entidades locales territoriales -Municipio, Provincia...-, el territorio es un elemento esencial, presupuesto físico de su existencia, en las entidades locales del Artículo 3.2 de la LBRL, el territorio es una mera delimitación del ámbito espacial para el ejercicio de sus competencias.

Las Directrices establecen un **ámbito mínimo mancomunable asociado a la aglomeración urbana** y que puede ser variable, siempre en función de la naturaleza de los servicios que deben ser prestados. El corazón de dicha mancomunidad es, lógicamente, la actual de Tierras de Valladolid. Al menos habría que resolver mancomunadamente los siguientes servicios, mediante una o varias mancomunidades:

- Abastecimiento y regulación del agua potable y gestión de aguas residuales.
- Tratamiento de residuos sólidos urbanos y control de la calidad ambiental -residuos, contaminación del aire y acústica-.
- Transporte público metropolitano -modos rodado y ferroviario- y control del transporte privado.

En los municipios del entorno de la aglomeración central las Directrices no pueden definir ámbitos mancomunables precisos, ya que pueden convivir con los fines de las Directrices mancomunidades preexistentes con municipios fuera del ámbito de las Directrices. Sin embargo se recomienda la configuración de sinergias locales de cara a gestionar con eficacia las instalaciones existentes o de nueva creación, mediante el fomento de convenios de mantenimiento con las mancomunidades de la aglomeración central, mejor dotadas técnicamente para asumirlas.

La homogeneidad en la exigencia de **cumplimiento de la legislación sectorial y la correspondencia fiscal** con los servicios prestados, regularizada y gestionada uniformemente para todo el ámbito, es imprescindible si se desea llegar a acuerdos en un contexto en el que no es viable una única autoridad centralizada.

La participación de **empresas de servicios**, públicas, mixtas o privadas a través de concesiones administrativas, de alcance intermunicipal y con la participación responsable de los pequeños municipios, es una alternativa viable, al amparo de la legislación vigente, y siempre orientada a la mejora real de la prestación de los servicios, con una calidad tutelada por la Administración local y regional en sus competencias respectivas.

### F.4. ADECUACIÓN DEL PLANEAMIENTO MUNICIPAL Y SECTORIAL. HORIZONTE TEMPORAL DE LAS DIRECTRICES.

#### F.4.1. Calidad ambiental y crecimiento urbano, condicionantes del modelo de ciudad sostenible.

La necesidad de conseguir un desarrollo sostenible, en el que el modelo de progreso sea capaz de mantenerse a lo largo del tiempo sin dañar irreversiblemente los recursos naturales de nuestro hábitat, plantea una profunda revisión de los modos de urbanización y el establecimiento de una serie de condicionantes que moderen los impactos negativos de la urbanización.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno, en primer lugar, plantean la necesidad de una integración material de las diferentes normativas sectoriales que son de aplicación y que afectan a la calidad global del territorio ordenado. La concurrencia de diferentes normativas, demasiado compartimentadas, es imprescindible para una ordenación más racional del territorio. De los diversos tipos de disposiciones legales con incidencia en el territorio destacamos la exigencia de cumplir estrictamente lo indicado en:

1. Leyes dirigidas a ordenar de forma genérica espacios característicos (espacios naturales, montes, ...).
2. Leyes que regulan actividades específicas en su relación con el territorio entendido de forma genérica (clasificadas, minas, caza...).
3. Leyes que procuran la protección del medioambiente y el uso racional de los recursos (fauna y flora silvestres, atmósfera, residuos).
4. Leyes de carácter instrumental para la intervención en el territorio (evaluación de Impacto Ambiental, ordenación del Territorio, Bases del Régimen local).

Es necesario insistir en la relevancia de la **Tutela Ambiental**, asociada a la exigencia de cumplimiento de la legislación existente, que va adaptándose a las nuevas necesidades, pero que ofrece el marco estable de la calidad ambiental exigible. No es tan necesaria la elaboración de nueva legislación como el cumplimiento de la existente, tanto la legislación que regule espacios característicos o la dimensión espacial de las actividades específicas, como los textos legislativos que se refieren a los recursos naturales de forma genérica y se ocupen de preservar la calidad del medio abiótico o biótico. Todos los niveles de la Administración están comprometidos en la Tutela Ambiental, con independencia de las competencias y recursos asociados, porque es ante todo una cuestión cultural que, en nuestro caso, sirve para orientar el sentido de la transformación que cualquier actividad humana implica en el medio habitado. La falta de responsabilidad asociada a la búsqueda de beneficios a corto plazo o del cumplimiento de intereses particulares es el principal enemigo en este tema de la leal colaboración entre Administraciones, buscando el compromiso de los ciudadanos.

La legislación sobre espacios naturales -Ley de Conservación de los Recursos Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y Ley de Espacios Naturales de Castilla y León-, la Ley de Montes, con la asimilación a las mismas de los espacios protegidos en las Directrices, además de todo lo referido al dominio público hidráulico, riberas y zonas húmedas, Vías Pecuarias, Patrimonio Histórico y Zonas Arqueológicas, es asumido con singular diligencia y control por el presente documento. Asimismo las afecciones espaciales derivadas de las legislaciones de carreteras y ferrocarriles son imprescindibles de cara al control de impactos negativos en su funcionamiento futuro. Por otro lado en las normativas sobre actividades específicas, como actividades clasificadas, minería, caza y pesca, introducen elementos fundamentales sobre la calidad ambiental del territorio. En el Apartado del Avance, Factores de Calidad del Modelo Territorial, se recogen las determinaciones que pueden ser consideradas indicadores ambientales legalmente establecidos. En un anexo de las Directrices se adjunta un listado completo de la normativa medioambiental de interés. En cuanto instrumento de Ordenación Territorial estas Directrices condicionan el desarrollo de los espacios atendiendo a sus complejas condiciones, sin embargo necesita de una permanente actividad de tutela del medio natural y cultural, de control de los riesgos derivados de la contaminación del aire, agua y suelo, y de adecuado tratamiento del ciclo del agua y de los residuos en las zonas urbanas y rurales, tarea posterior al proceso planificador que exige una atenta contemplación del sistema de control ambiental en su conjunto, tal y como lo recogemos pormenorizadamente en el apartado citado.

No podemos tampoco ignorar que la calidad del ambiente urbano se funda en la **calidad del hábitat en su conjunto**, considerado como interacción de lo abiótico, lo biótico y lo antrópico. Este último conjunto de factores es directamente dependiente de la **calidad de los equipamientos y servicios urbanos disponibles**, tradicionalmente establecidos por los estándares urbanísticos. Indudablemente la vigencia de unos estándares urbanísticos pensados hace tiempo y al servicio del desarrollo de nuevos suelos puede ser discutida y además es inútil para evaluar la calidad de los espacios tradicionales. Lo intentamos en los apartados E.2 y E.5 de este Avance, sin embargo es preciso recordar la necesidad de no obviar los efectos que procesos de urbanización discontinuos tienen en relación con la calidad de los servicios: hay que abandonar la tendencia a considerar que los servicios llegan después de la urbanización residencial o industrial, porque la construcción de espacios mixtos es algo que debe ser internalizado en el proceso urbanizador. El proceso inmobiliario no puede estar exento de condiciones que garanticen la calidad de los desarrollos, condiciones cualitativas, pero sobre todo cuantitativas en la medida en que éstas sean exigibles. Las Directrices plantean un sistema para llevar esto a la práctica, vinculando desarrollo urbano a una **garantía mínima de servicios** simultáneamente o antes, pero nunca como una demanda social posterior al desarrollo realizado, nunca una reclamación que exige a la Administración lo que ésta ha debido de garantizar previamente.

#### F.4.2. Adaptabilidad del Modelo Territorial propuesto. Su articulación con los Planes municipales y con los Planes y Programas sectoriales.

El Modelo Territorial propuesto en las presentes Directrices se establece a partir de los elementos que configuran el presente Avance, estructurados en:

- *Desafíos de futuro y modelo urbano propuesto*. Destinado a definir el encuadre del modelo en el contexto regional y sus contenidos articuladores más relevantes -un modelo urbano articulado, sistema urbano continuo y sistema urbano discontinuo-. **Su carácter es, básicamente, explicativo del propio modelo.**

- *Modelo de ciudad-región 1 y 2*: Proyecto de Protección Ambiental y Elementos Estructurantes del Modelo Territorial. Aquí se establecen los elementos de aplicación plena de las Directrices, vinculantes para los Planes locales y sectoriales. Las acciones estratégicas asociadas a la definición del modelo, salvo cuestiones de orientación o de matiz, no son más que la reconducción sistemática de acciones planteadas en el ámbito de ordenación, que se superponen y se estructuran de cara a un reconocimiento y aceleración de las mismas. Podemos comprobar que lo más relevante está en la protección ambiental planteada y en la articulación entre infraestructuras y desarrollo urbano.

- *Directrices Sectoriales de Ordenación 1 y 2*: Movilidad y Transporte; Infraestructuras de Servicios Básicos. Las Directrices aquí sólo buscan establecer las bases espaciales de referencia para los Planes-Programa sectoriales de cara a su acción coordinada sobre el territorio. Son **indicaciones** de aplicación básica, es decir, de orientación de sus fines, **salvo las exigencias de correspondencia entre infraestructuras y urbanización, que serán de aplicación plena**, es decir, vinculantes.

- *Directrices de Ordenación del Sistema Urbano*. Son **indicaciones** para el desarrollo del Modelo Territorial por los Planes locales, concretando sus condicionantes, de cara a una mejora de la calidad urbanística de los espacios existentes o de los nuevos desarrollos.

- *Directrices Orientativas de la Gestión del Territorio*. En relación con el marco legal que la ley regional establezca para las presentes Directrices, son **indicaciones** que orienten el gobierno del territorio ámbito de las mismas y faciliten referencias para la programación de acciones.

En relación con lo arriba expresado las presentes Directrices son, sobre todo, un marco de referencia y de control de los impactos negativos de la urbanización,

dejando un amplio margen de actuación a los Planes locales y sectoriales. **No se imponen límites de tamaño a los municipios, sino que se acentúan las exigencias que los crecimientos, de cualquier tipo, deben llevar consigo**, salvaguardando los espacios más valiosos y eliminando falsas referencias de crecimiento expansivo allí donde los nuevos desarrollos son claramente realidades que deben ser planteadas como autosuficientes, resolviendo en sí mismas todas las infraestructuras y todos los servicios exigibles. Los Planes de Ordenación Urbana Municipal deberán respetar lo contenido en las Directrices como de aplicación plena, y deberán de cumplir con los objetivos que las Directrices imponen al territorio, según sus condiciones específicas y de acuerdo con las legítimas aspiraciones locales. En ningún caso se imponen rígidas expectativas de futuro, sobre todo cuando en el Diagnóstico asociado a las Directrices se ha planteado un panorama realista y positivo. Cada municipio debe asumir exclusivamente un contexto homogéneo de exigencias en infraestructuras, en servicios y en conservación positiva del medio natural, resolviendo localmente lo que le corresponda y trasladando a la responsabilidad regional o mancomunada sólo aquello que sea capaz de consensuar y de comprometer mediante acuerdos concretos y fiables.

No tiene sentido pensar hoy en crecimientos urbanos ilimitados, cuando el horizonte comprobado es de reajuste y de transformación cualitativa, introduciendo elementos en los sistemas urbanos que favorezcan la interacción, la especialización y la imaginación creativa. El lastre de una economía centrada en lo inmobiliario es peligroso. Pero tampoco se pueden establecer modelos rígidos de asentamiento, siendo los propios municipios los que ofrezcan un sistema abierto de oportunidades de desarrollo en un contexto de competencia interior que no sea simple desgaste. La apertura del modelo es la raíz de su adaptabilidad. Por ello el Modelo simplemente orienta la transformación a los espacios más preparados, partiendo de la base de que hoy no existen espacios vacíos o aislados, sino un territorio interrelacionado que impone sus propias condiciones.

La relación con los Planes Sectoriales del Modelo Territorial se apoyan en el respeto que éste establece inicialmente con lo ya actuado y con el sistema normativo global de referencia. Sobre todo, las acciones ligadas a inversiones reales en infraestructuras o equipamientos no pueden ser ajenas a su incidencia positiva en el territorio, globalmente considerado. El modelo territorial impone un marco espacial estable de referencia y una garantía de cara a que la programación sectorial no sea ajena a sus efectos reales o potenciales, incluso en procedimientos de evaluación de impactos no referidos exclusivamente a absurdas lógicas aisladas.

La propuesta, todavía incipiente en el Avance, de introducir un **modelo de Análisis de Idoneidad** fácilmente aplicable, introduce una perspectiva autoevaluadora y autorreguladora que va más allá del sistemático subjetivismo que se aplica a las decisiones territoriales, en función de variables extraterritoriales.

#### F.4.3. El horizonte temporal de las Directrices.

Las presentes Directrices de Ordenación Territorial son fruto de un completo y articulado sistema de estudios sectoriales, que debe ser completado con algunos estudios puntuales, tal y como se ha indicado, de cara a la obtención de datos necesarios para el proyecto, pero que compone en sí mismo un importante **instrumento de conocimiento territorial orientado a la racionalización de los procesos de toma de decisiones en su ámbito territorial**. En este sentido, y en la medida que las Directrices se formulan mediante un esfuerzo sin precedentes por relacionar la información y el análisis con los espacios y lugares que configuran el territorio, se trata de un documento abierto, actualizable y utilizable como herramienta de trabajo, tanto por la posibilidad de actualización de la información, como por la posibilidad de verificar el alcance de decisiones que en el propio Modelo Territorial simplemente aparecen como condicionadas. En este sentido su horizonte temporal es amplio, y su ajuste debe ser función de su adaptación a su incorporación a la medida por los Planes locales y sectoriales.

Pero sobre todo, el contenido complejo de las indicaciones desarrolladas por estas Directrices, más allá de su necesaria revisión y de su actualización sistemática, hace que su horizonte de aplicación sea dependiente de los Planes y Programas sectoriales que las desarrollen, de sus lógicas concretas y de las exigencias de programación presupuestaria asociadas. Esto se funda en el principio de **continuidad** imprescindible para la consecución de los objetivos que se programen a medio o largo plazo, vinculados a las acciones estratégicas o a la consecución de infraestructuras necesarias. De hecho, **y en la medida en que este documento es básicamente un marco territorial de referencia**, su horizonte temporal está limitado exclusivamente por la exigencia de su revisión, siempre de acuerdo con los plazos definidos al caso por la Ley de Ordenación del Territorio de Castilla y León. El Modelo Territorial propuesto por las Directrices debe ser estable, por ello las transformaciones que se consideren simples readaptaciones de aspectos puntuales de alguno de los contenidos del modelo no serán consideradas modificaciones del mismo. Sin embargo serán debidamente introducidas y comunicadas a los Municipios y a la Departamentos de la Administración estatal o regional implicados. Las modificaciones que se consideren sustanciales serán sometidas a una lógica de revisión participada del propio modelo que verifique su impacto en otros elementos del mismo.

En cualquier caso es preciso destacar que si el presente Avance concluye con cierta prontitud en un Documento Aprobado, el proceso de su ajuste a las modificaciones que el proceso de aprobación participada introduzca será el mejor garante de su aplicabilidad adaptativa en el futuro.

#### F.4.4. Evaluación Ambiental Estratégica Previa -control de espacios en función de acumulación de impactos y cumplimiento de la Ley 8/1994-

La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental y Auditorías Ambientales de Castilla y León profundiza en el planteamiento de la ley estatal y diferencia las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) aplicables "a las actividades que tienen o pueden tener gran incidencia en el medioambiente", de las Evaluaciones Estratégicas aplicables a Planes y Programas de desarrollo regional -entre otros los de Ordenación del Territorio- y de las Auditorías Ambientales, aplicables a los sistemas de gestión ambiental de las empresas. Los criterios de sometimiento a EIA siguen la línea de la ley



estatal, pero de forma adaptada a la realidad de Castilla y León actual. Así establece una doble tipificación para la EIA, la Evaluación Simplificada y la Evaluación Ordinaria de Impacto Ambiental, por razón de la actividad y su incidencia previsible, o por razón de localización, si se sitúan en Áreas de Sensibilidad Ecológica.

Las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno se estructuran como **un instrumento de protección ambiental que deberá ser cumplido por los Planes locales y sectoriales atendiendo a los siguientes criterios:**

- Se definen ámbitos espaciales concretos como **Áreas de Singular Valor Ecológico**, que incluyen espacios delimitados a tal efecto, incluidas las riberas y humedales, que deberán ser considerados como mínimo Espacios Naturales Protegidos (ENP), de acuerdo con la Ley de Espacios Naturales de Castilla y León.

- Asimismo se considerarán **Zonas Naturales de Interés Especial (ZNIE)**, de acuerdo con la Ley de Espacios Naturales de Castilla y León, los espacios que en las Directrices aparecen clasificados como: Montes de Utilidad Pública o Montes Protectores, Vías Pecuarias y Zonas Naturales de Esparcimiento -sistema de parques metropolitanos-.

- Las Directrices definen ámbitos homogéneos en función de sus características ambientales **-Unidades Paisajísticas-** de cara a moderar las exigencias de control de impactos en relación con la fragilidad de los espacios. Las Directrices establecen exigencias de evaluación de impacto ambiental -EIA- a todos los desarrollos urbanos autónomos que se realicen en cualquier Unidad Paisajística.

- Las Directrices establecen un **control de acumulación** de impactos en las definidas como áreas frágiles o Áreas Saturadas.

- Las Directrices **orientan el crecimiento** a las zonas en las que el desarrollo urbano se puede hacer con mayores garantías, los Corredores de Desarrollo Urbano Preferente.

- Las Directrices establecen controles al crecimiento urbano disperso mediante **exigencia de infraestructuras y mediante su prohibición en las Unidades de Paisaje** en las que dicho crecimiento no tiene referencias, fomentando el crecimiento continuo en torno a los núcleos tradicionales. En las áreas de regadío donde sí existe urbano disperso se plantean sistemas de protección de los usos agrarios ligados a suelos fértiles e infraestructuras históricas, y se fomenta la transformación positiva de los espacios de granjas.

Todo ello, añadido a las condiciones de desarrollo de equipamientos de infraestructuras en los municipios que planteen crecimientos relevantes, implica que **las Directrices son un instrumento orientado a la moderación de los impactos am-**

**biales generados por los procesos de urbanización.** Los municipios deberán garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas por estas Directrices para el control de la calidad de los espacios naturales y rurales en su ámbito de

#### I Infraestructuras

I-T 1	Mejora de la accesibilidad a municipios.
I-T 2	Desdoblamientos: - N-601 Valladolid-Villanueva. - N-122 Valladolid-Tudela de Duero.
I-T 3	Ferrocarril de interurbano Tudela de Duero-Valladolid.
I-T 4	Nueva carretera que una las de Segovia y de Medina, por Laguna de Duero.
I-T 5	Centro de Ruptura de Carga de El Cabildo.
I-T 6	Centro Intermodal de Transportes de Santovenia-Valladolid.
I-T 7	Centro Intermodal de Transportes de Argales.
I-T 8	Estación del Tren de Alta Velocidad.

#### O Otras infraestructuras:

O-I	1 Ciclo del agua: - Abastecimiento. - Depuración.
O-I	2 Gestión de residuos urbanos.
O-I	3 Energía.
O-I	4 Telecomunicaciones.

#### E Equipamientos:

E 1	Dotación educativa.
E 2	Dotación sanitaria.
E 3	Dotaciones asistenciales.
E 4	Dotaciones culturales.

#### P-A Programas especiales y Actuaciones estratégicas:

P-A	1 Mejora y rehabilitación de Centros Históricos.
P-A	2 Diversificación de la base productiva. - Desarrollo de los servicios. - Industria Urbana, micropolígonos.
P-A	3 Áreas de nueva centralidad y ejes urbanos. - Paseo del Arco de Ladrillo. - Nueva Área de Negocios de la Avenida de Salamanca. - Eje urbano de Laguna.

#### EnU Actuaciones en espacios no urbanos:

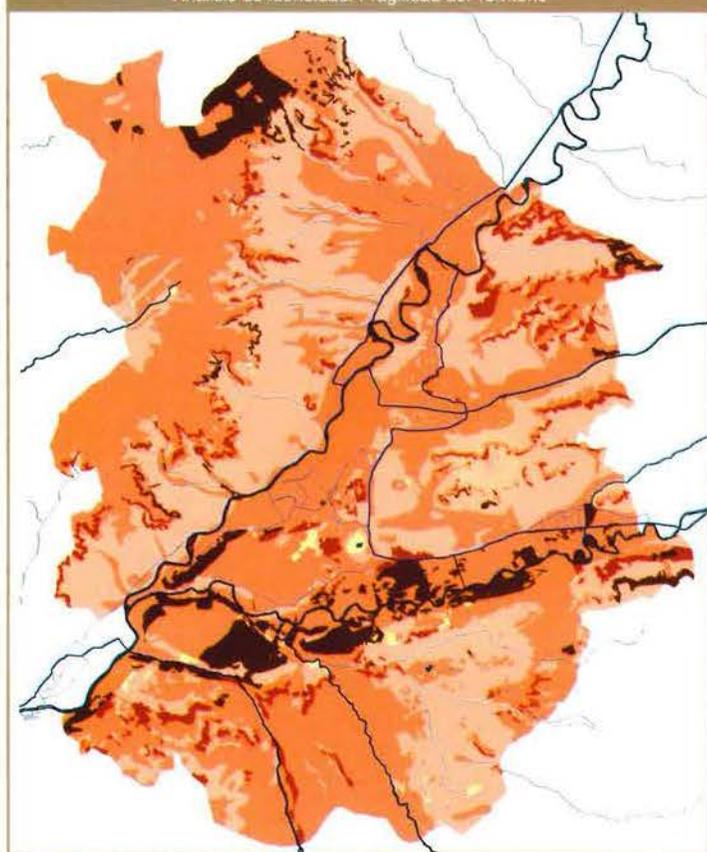
EnU	1 Sistema de corredores verdes: 200 kilómetros de cañadas.
EnU	2 Sistema de parques metropolitanos. - El Pinar de Antequera-Simancas. - El Pinar de Laguna-El Valle.
EnU	3 Programa de Granjas.
EnU	4 Actuaciones en las márgenes del Pisuerga en Valladolid.
EnU	5 Mejora de riberas.
EnU	6 Reconversión de graveras y otros espacios agredidos.
EnU	7 Protección de la agricultura productiva.

aplicación, tal y como se desarrolla en el Proyecto de Protección Ambiental de este Avance, donde se introduce una lógica positiva y global de puesta en valor de los elementos del paisaje y del medio natural en el ámbito de las Directrices. El propio diseño de las Directrices, concebidas como Proyecto de Protección Ambiental, implique un guión esquemático de su propia Evaluación Estratégica Previa, a los efectos de los contenidos definidos en la Ley 8/1994.

## F.5. ARTICULACIÓN, PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS.

Parece interesante la elaboración de un **Programa-Marco de Actuaciones, Inversión y Financiación**, formado y aprobado por el mutuo consenso global de todos los intervinientes en Valladolid y Entorno, con la finalidad de definir y orientar la inversión en infraestructuras que debe ser atendida por diferentes actores, de cara la concurrencia de agentes competentes en una misma materia o sector de inversión: se hace imprescindible la coordinación de actuaciones, inversiones y financiaciones.

Análisis de idoneidad. Fragilidad del Territorio





Las actuaciones propuestas en las Directrices, se agrupan en cinco grandes apartados mediante los que pretenden configurar un espacio urbano más homogéneo y eficiente.

Los programas de **Infraestructuras de Comunicación (I-T)**, y **Otras Infraestructuras (O-T)**, pretenden generar un espacio más homogéneo y más accesible al tiempo que se definen una serie de elementos infraestructurales que consoliden y potencien un sector actividad que se ha mantenido en la base de la estructura productiva local como es el de transporte y comunicaciones; en un momento crucial, tanto desde el punto de vista tecnológico como de definición de estrategias de cara al futuro. Otras actuaciones infraestructurales se refieren a la conservación medioambiental el abastecimiento energético y las telecomunicaciones.

Tanto la mejora de la accesibilidad a los municipios (**I-T 1**), como los desdoblamientos (**I-T 2**), son prioritarios. El ferrocarril interurbano Tudela de Duero-Valladolid (**I-T 3**), y la nueva carretera que interconexiona las de Segovia y Medina (**I-T 4**), pretenden incidir sobre el Área Sur que presenta mayores tensiones y presión urbanizadora; estableciendo un modo de transporte alternativo que una los tres principales núcleos del área y una vía alternativa, complementaria al único eje importante no radial del área como es la Ctra. de Las Maricas y a las futuras Rondas Interior y Exterior Sur.

Los proyectos que inciden en sector del transporte: Centro de Transporte (**I-T 5**), Área de Transporte Intermodal en un espacio industrial obsoleto como el existente entre Valladolid y Santovenia (**I-T 6**), el Centro de Transportes de Arroyo (**I-T 7**), o la nueva estación del Tren de Velocidad Alta (**I-T 8**) tratan de mantener la importancia de Valladolid como centro de actividades logísticas, favoreciendo la intermodalidad entre el ferrocarril y la carretera.

Las actuaciones en infraestructuras de abastecimiento y depuración de aguas (**O-I 1**), o en la gestión de los residuos sólidos urbanos (**O-I 2**), pretenden lograr una mejora medioambiental del Área, con especial incidencia en aquellos que han crecido a un mayor ritmo, e insertándose en planes existentes desarrollados por la Junta.

La mejora del abastecimiento y diversificación energética (**O-I 3**), así como el desarrollo de la red de telecomunicaciones (**O-I 4**), -cableado, RDSI, etc.-, son otras actuaciones fundamentales para homogeneizar y potenciar el espacio periurbano, por lo que su nivel de prioridad debe considerarse como alto.

Las fuentes de financiación para el desarrollo de estas infraestructuras, corresponden en el caso de las carreteras a las administraciones competentes. Mientras que en el caso del desarrollo del Centro de Transportes y del Tren de Velocidad Alta, dependerán tanto fondos europeos, como del Ministerio de Fomento y Junta de Castilla y León. La creación de un nuevo servicio ferroviario, el abastecimiento y diversificación energética o el desarrollo de la red de telecomunicaciones, dependen en principio de la actuación de las empresas que ofrecen estos servicios, con las que la Junta puede -como ya ha ocurrido en otros casos-, llegar a acuerdos.

Los **Programas de Equipamientos** quieren reequilibrar el territorio, equipando y corrigiendo déficit, a la vez que mantener una serie de centralidades entre los municipios del Entorno y se intenta no saturar los equipamientos del área central. El desarrollo de los espacios dotacionales, especialmente en los municipios con mayor debe abordarse en función de las zonificaciones que para ello tiene definidas la Junta y de las correcciones planteadas. Por lo que tanto ésta, como los ministerios de Educación, Sanidad o Trabajo y Servicios Sociales, serían sus fuentes de financiación.

Los **Programas Especiales**, pretenden revitalizar los núcleos, mantener su identidad y diversificar de su base económica. Mientras que las **Actuaciones Estratégicas** inciden en espacios urbanos a desarrollar o regenerar, y que se dotan con elementos capaces de generar una mayor centralidad.

El **Programa de Mejora y Rehabilitación de Centros Históricos, (P-A 1)**, pretende revitalizar y dotar de mayor calidad urbana estos núcleos, favoreciendo un

crecimiento compacto. Siendo esta última, una de las determinaciones que desde un punto de vista urbanístico se proponen estas directrices.

La diversificación de las bases productivas locales (**P-A 2**), potenciando tanto los servicios como la creación de micropolígonos industriales, se quiere obtener a partir de la definición de Directrices que generen espacios productivos y formas de urbanización, que permitan canalizar y corregir situaciones que actualmente se están produciendo en algunos municipios. Las áreas de nueva centralidad que se proponen (**P-A 3**), tratan de generar operaciones de regeneración y desarrollo de espacios urbanos centrales y ofrecer espacios alternativos que permitan superar el elevado nivel de concentración y saturación del espacio terciario central.

El *desarrollo y programación* de estas actuaciones, en la medida en la que son fruto de la intervención y colaboración de distintos agentes locales, públicos o privados, han de plantearse a medio plazo en función de su envergadura; aunque en el caso de municipios pequeños y como factor de impulso, debería plantearse a corto plazo.

La *financiación* de estas actuaciones y Programas puede provenir de fuentes muy diversas que van desde fondos europeos, a los provenientes de Fomento, la Junta, como las de Diputación, ayuntamientos y evidentemente, inversores privados.

Las **actuaciones en espacios no urbanos** quieren lograr una mejora medioambiental del entorno mediante la creación de un sistema de corredores verdes y una serie de parques metropolitanos que potencien alternativas de ocio en el entorno urbano vallisoletano; a la vez que se regeneran espacios alterados o se salvaguardan otros que bien desde un punto de vista medioambiental, o agronómico se consideran valiosos.

Tanto el sistema de corredores verdes (**EnU 1**), sobre más de 200 kilómetros de cañadas, como de parques metropolitanos (**EnU 2**), actuaciones sobre las márgenes del Pisuerga (**EnU 4**), mejora de las riberas (**EnU 5**), y reconversión de graveras y otros espacios agredidos (**EnU 6**), tratan de mejorar el medioambiente local, estableciendo una malla verdes que permita "coser" el territorio. Mientras que el Programa de Granjas (**EnU 3**), pretende establecer formas alternativas de crecimiento en disperso, sobre la base de asentamientos ya establecidos que generen el menor impacto posible. De la misma forma, la protección de los espacios agrícolamente más productivos (**EnU 7**), allí donde existe una mayor densidad de infraestructuras de apoyo, pretende proteger unos espacios valiosos, tanto desde un punto de vista productivo como paisajístico.

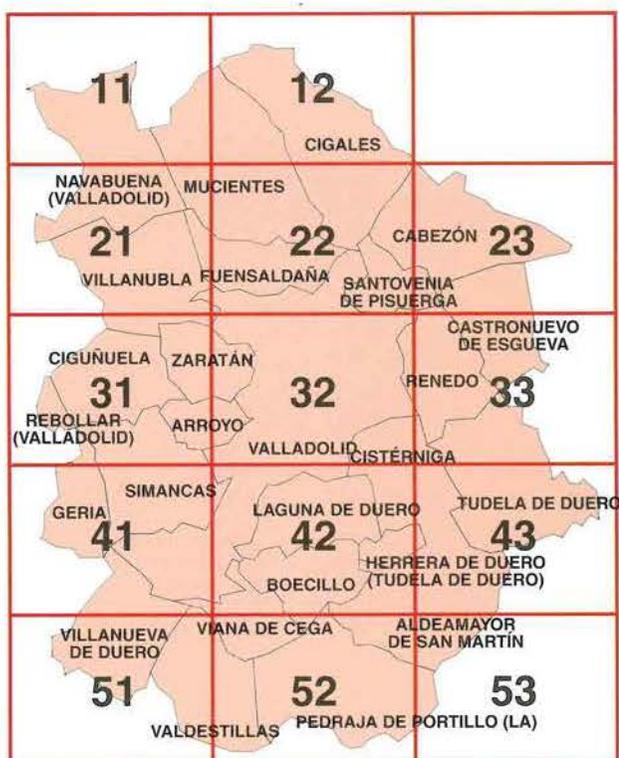
El interés medioambiental y territorial de estas actuaciones, hace que la programación de algunos de los tramos de corredores verdes o el desarrollo de algunas actuaciones del Programa de Granjas, -por lo que tiene de definición de pautas de ocupación espacio-, debieran realizarse a corto plazo, aunque sin olvidar el interés que presentan el resto de actuaciones, que podrían realizarse a medio plazo.

Por su carácter medioambiental, su *financiación* provendrá tanto de la Unión Europea, como del Ministerio de Medio Ambiente y las Entidades locales implicadas: Junta, Diputación y Ayuntamientos, en sus áreas correspondientes, así como la Confederación Hidrográfica del Duero. En el caso de los Programas de Granjas o de Protección de la Agricultura Productiva; habrá que implicar a inversiones privadas y referirse además a otros departamentos de las instituciones implicadas.

De cara a una referencia global sobre la **acción pública en las inversiones necesarias**, sin obviar la exigencia de articular inversiones privadas, planteamos como orientación el siguiente cuadro:

Financiación completa por parte del Ayuntamiento y sin posibilidades de repercusión como cargas urbanísticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suelo para la Red viaria Básica Urbana.</li> <li>Suelo para equipamientos no educativos en Suelo Urbano.</li> <li>Mejora y sustitución de la iluminación en Suelo Urbano.</li> <li>Parques Urbanos y Áreas Libres (suelo y adecuación, excepto cesiones de Sistemas Generales).</li> <li>Equipamientos Técnicos Municipales (cementerios, Áreas para tratamiento de Residuos Sólidos, Talleres municipales,...).</li> </ul>
Financiación completa por parte de la Comunidad Autónoma y/o la Administración del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tramos y variantes de las diferentes Redes de Carreteras (Básica Estatal, Básica Autonómica y Complementaria) (suelo y construcción).</li> <li>Equipamiento educativo de todos los niveles (excepto suelo para Preescolar y E.G.B. a cargo del Ayuntamiento).</li> <li>Equipamiento sanitario primario y hospitalario (suelo e instalaciones).</li> </ul>
Financiación privada (promoción inmobiliaria y repercusión en el precio del suelo) completa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urbanización del Suelo Urbanizable Programado.</li> <li>Cesiones de Sistemas Generales y Sistemas Locales en el Suelo Urbanizable Programado.</li> <li>Urbanización de las Actuaciones Poligonales en Suelo Urbano.</li> <li>Cesiones de Suelo y adecuación de Zonas Verdes en las Actuaciones Poligonales en Suelo Urbano.</li> </ul>
Financiación completa de la Diputación Provincial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carreteras Comarcales.</li> <li>Equipamiento sanitario de asistencia psiquiátrica.</li> </ul>
Financiación completa de las Compañías concesionarias de servicios públicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Telefónica.</li> <li>Redes Eléctricas (Nuevas y mejora -subterranización o desvío- de las existentes).</li> <li>Redes de distribución de agua.</li> </ul>
Financiación mixta entre el Ayuntamiento y la promoción o propiedad inmobiliaria (modulación de cargas urbanísticas).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora y sustitución de la urbanización en Actuaciones Aisladas de Suelo Urbano.</li> <li>Suelo para equipamiento en las Actuaciones Poligonales de Suelo Urbano.</li> </ul>
Financiación mixta entre el Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma y/o la Administración del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Viaria Básica Local - Redes Arteriales.</li> <li>Equipamiento Asistencial (exclusivo de la Comunidad Autónoma).</li> </ul>
Financiación mixta del Ayuntamiento, Comunidad Autónoma, Administración del Estado y Diputación Provincial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamientos deportivos (Ayuntamiento, Diputación, Comunidades Autónomas y Consejo Superior de Deportes).</li> <li>Equipamientos culturales (Ayuntamiento, Diputación y Comunidades Autónomas).</li> <li>Conservación del Patrimonio Histórico y Arquitectónico.</li> </ul>
Financiación mixta por tasas de servicio (empresas concesionarias), Ayuntamiento y Administración del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Captación y distribución general de agua.</li> <li>Red General de Saneamiento y Depuración.</li> </ul>
Financiación adicional para los Municipios menores de 20.000 habitantes a través de los Planes Provinciales de Obras y Servicios gestionados por las Diputaciones Provinciales con aportaciones de los Ayuntamientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Captación y abastecimiento de agua.</li> <li>Saneamiento y alcantarillado.</li> <li>Equipamientos deportivos, asistenciales y culturales.</li> <li>Mejora y sustitución de la urbanización.</li> </ul>
Financiación e iniciativa pública (Ayuntamiento o Comunidad Autónoma) de acciones productoras de ingresos con o sin subvención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vivienda nueva de iniciativa pública.</li> <li>Rehabilitación de vivienda de iniciativa pública.</li> <li>Infraestructura económica (polígonos industriales, centros comerciales,...) de iniciativa pública.</li> <li>Actuaciones por el Sistema de Expropiación o Compensación.</li> </ul>
Subvención pública de iniciativas privadas (transferencias de capital).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vivienda de protección oficial de iniciativa privada.</li> <li>Subvenciones a la creación de empleo (instrumentos de acción territorial, zonas de preferente localización agraria,...).</li> </ul>





Hojas de referencia

# PLANOS DE ORDENACIÓN. AVANCE DE DIRECTRICES

## LEYENDA

	a	b	c	
1	■	■	■	MATRIZ POR UNIDADES PAISAJÍSTICAS
2	■	■	■	CONTROL DE LA TRANSFORMACIÓN Y
3	■	■	■	ACCIONES DE MEJORA DEL PAISAJE.

■	si	a. FRAGILIDAD
■	no	b. CONTROL DE IMPACTOS
■	no	c. ACCIONES Y PROGRAMAS

	a	b	c	
1	■	■	■	MATRIZ POR MUNICIPIOS
2	■	■	■	ACCIONES PROGRAMADAS,
3	■	■	■	CORRECCIÓN DE DÉFICITS LOCALES

■	si	a. INFRAESTRUCTURAS
■	no	b. EQUIPAMIENTOS
■	no	c. PROGRAMAS ESPECIALES

### ACCIONES DE DESARROLLO URBANO

1. VALLADOLID - ESTACIÓN DE ÁRIZA
2. CENTRO DE LAGUNA
3. ÁREA DE RECUPERACIÓN INDUSTRIAL
4. FERIA DE MUESTRAS
5. ÁREA INDUSTRIAL (POL. SAN CRISTÓBAL)
6. NUEVA ESTACIÓN DE MERCANCIAS
7. NUEVOS TALLERES DE RENFE
8. ZONA MILITAR DEL PINAR
9. AEROPUERTO
10. NUEVA FERIA
11. ÁREA DE TRANSPORTES Y MERCADO CENTRAL
12. PARQUE TECNOLÓGICO
13. ÁREA UNIVERSIDAD Y HOSPITALES
14. CIUDAD DEPORTIVA
15. NUEVO HOSPITAL

### ACCIONES ESTRUCTURANTES

- A. CONEXIÓN SUR DE LAGUNA
- B. SANTOVENIA DE PISUERGA
- C. CAMINO VIEJO DE SIMANCAS
- D. CARRETERA DE LEÓN
- E. CARRETERA DE MADRID
- F. CARRETERA DE SEGOVIA
- G. CARRETERA DE SORIA
- H. LA CISTÉRNIGA
- I. VIANA DE CEGA
- J. PUENTE DUERO
- K. SIMANCAS
- L. RONDA INTERIOR SUR
- M. RONDA EXTERIOR SUR
- N. RONDA EXTERIOR ESTE
- O. CARRETERA DE SEGOVIA
- P. BY-PASS FERROVIARIO
- Q. TREN DE ALTA VELOCIDAD
- R. RECUPERACIÓN TREN DE ARIZA
- S. VIA AEROPUERTO
- T. METRO LIGERO

### ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

- Áreas de singular valor ecológico
- Vegetación de ribera y bosques de galería
- Protección de riberas

### ÁREAS DE PROTECCIÓN FORESTAL

- Montes de utilidad pública
- Áreas arboladas

### ÁREAS DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA

- Regadíos con estructura histórica
- Otros regadíos

### ÁREAS AGRÍCOLAS COMUNES

- Tipo I: ■ Cultivos permanentes. Viñedos
- Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.
- Tipo II: ■ Tierras de labor en secano
- Erial a pastos

### UNIDADES PAISAJÍSTICAS HOMOGÉNEAS

- Unidades paisajísticas

### ACCIONES ESTRUCTURANTES

#### a) Movilidad y transporte

- Nuevas conexiones
- Desdoblamientos
- Variantes
- Rondas
- Mejora trazado
- By pass ferroviario
- Tren de alta velocidad
- Recuperación tren de Ariza
- Vía aeropuerto
- Metro ligero

#### b) Acciones de desarrollo urbano

- Centralidades
- Lugares estratégicos
- Polos potenciales
- Equipamientos
- Centros comerciales

### CORREDORES DE DESARROLLO

- Corredores de desarrollo prioritario: actividades densas y fuertes
- Corredores saturados: control de impactos

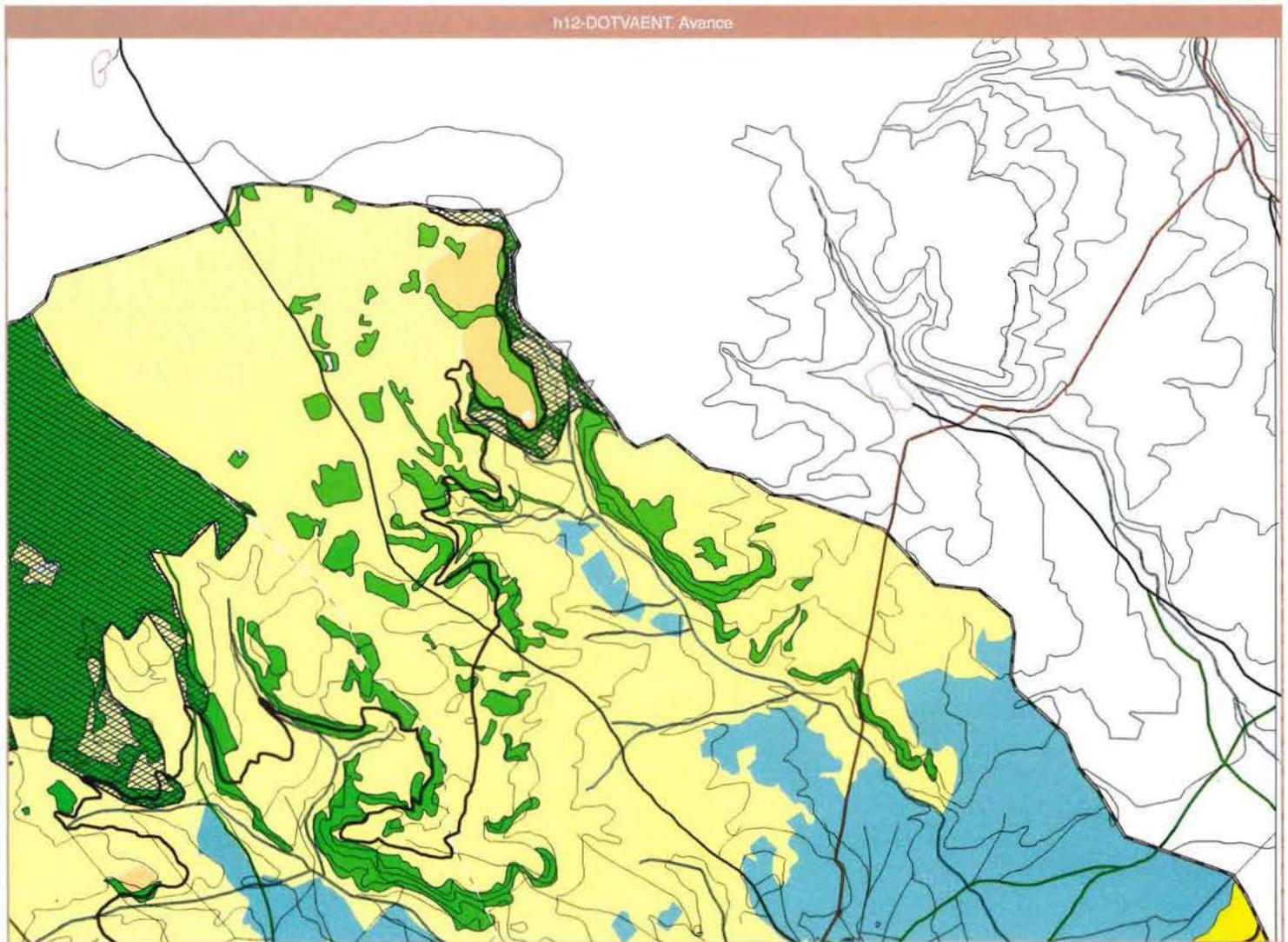
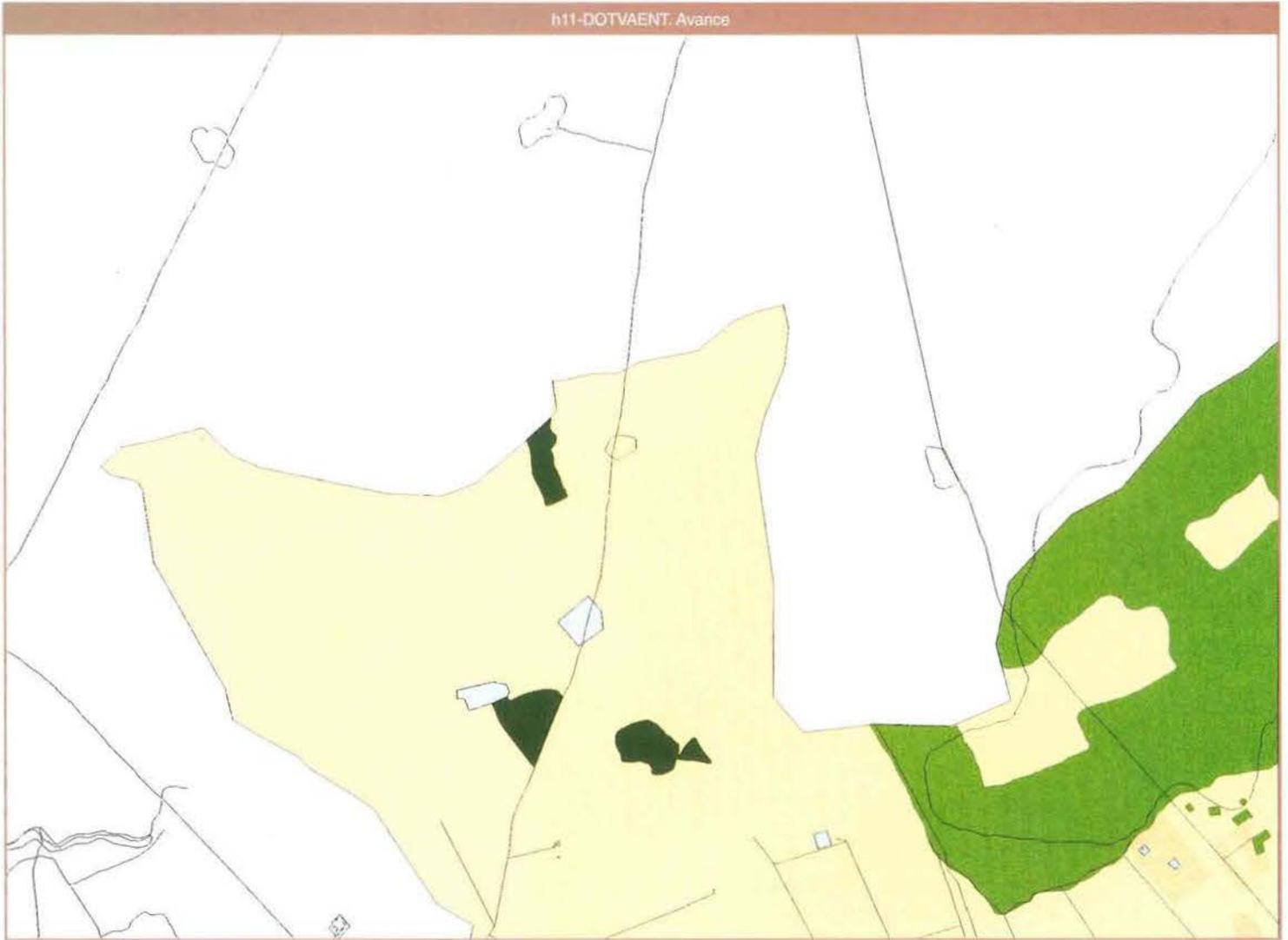
### SISTEMA DE CORREDORES VERDES Y PARQUES METROPOLITANOS

- Corredores verdes
- Parques metropolitanos

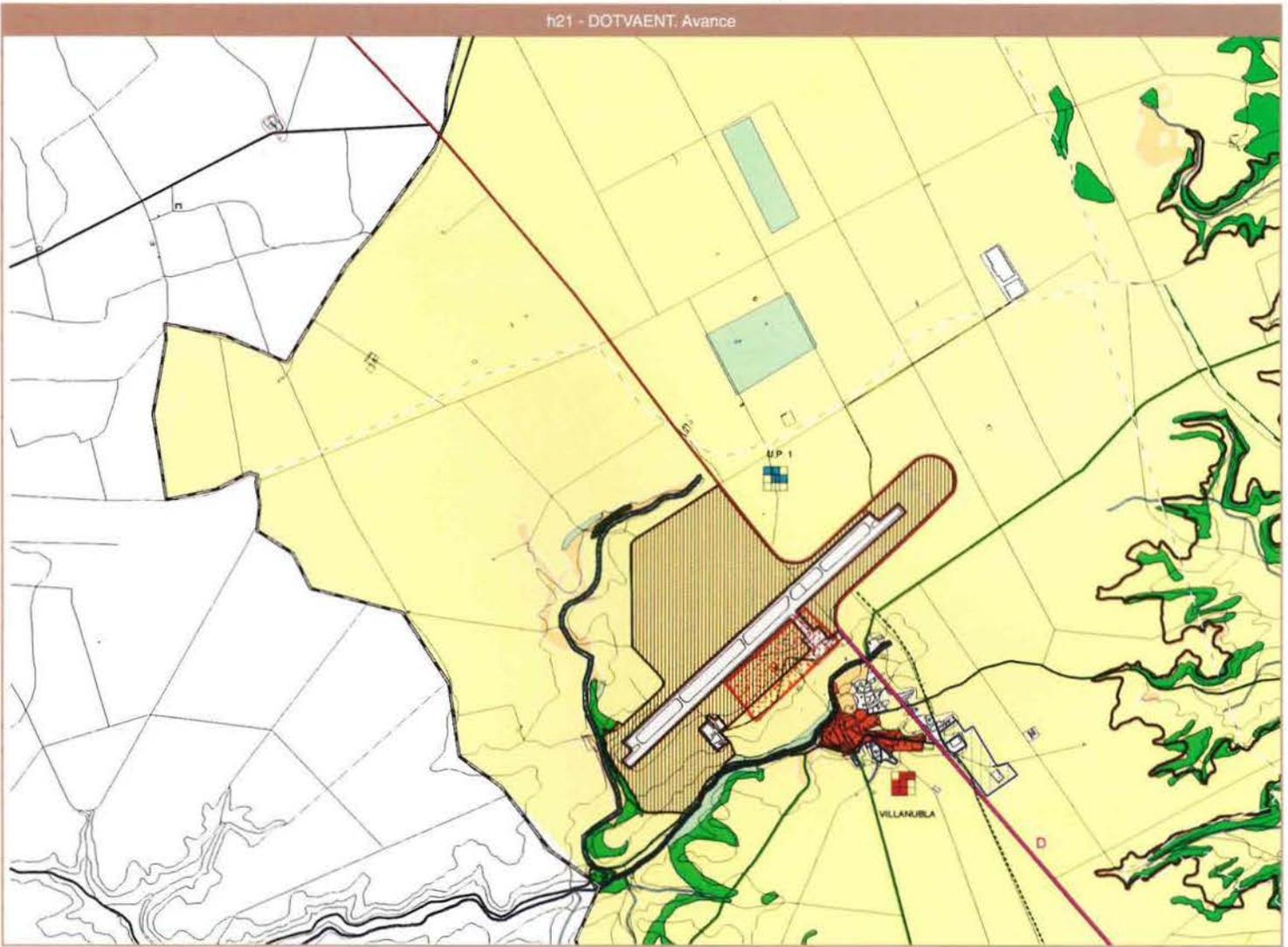
### ESPACIOS SINGULARES

### NÚCLEOS DE POBLACIÓN

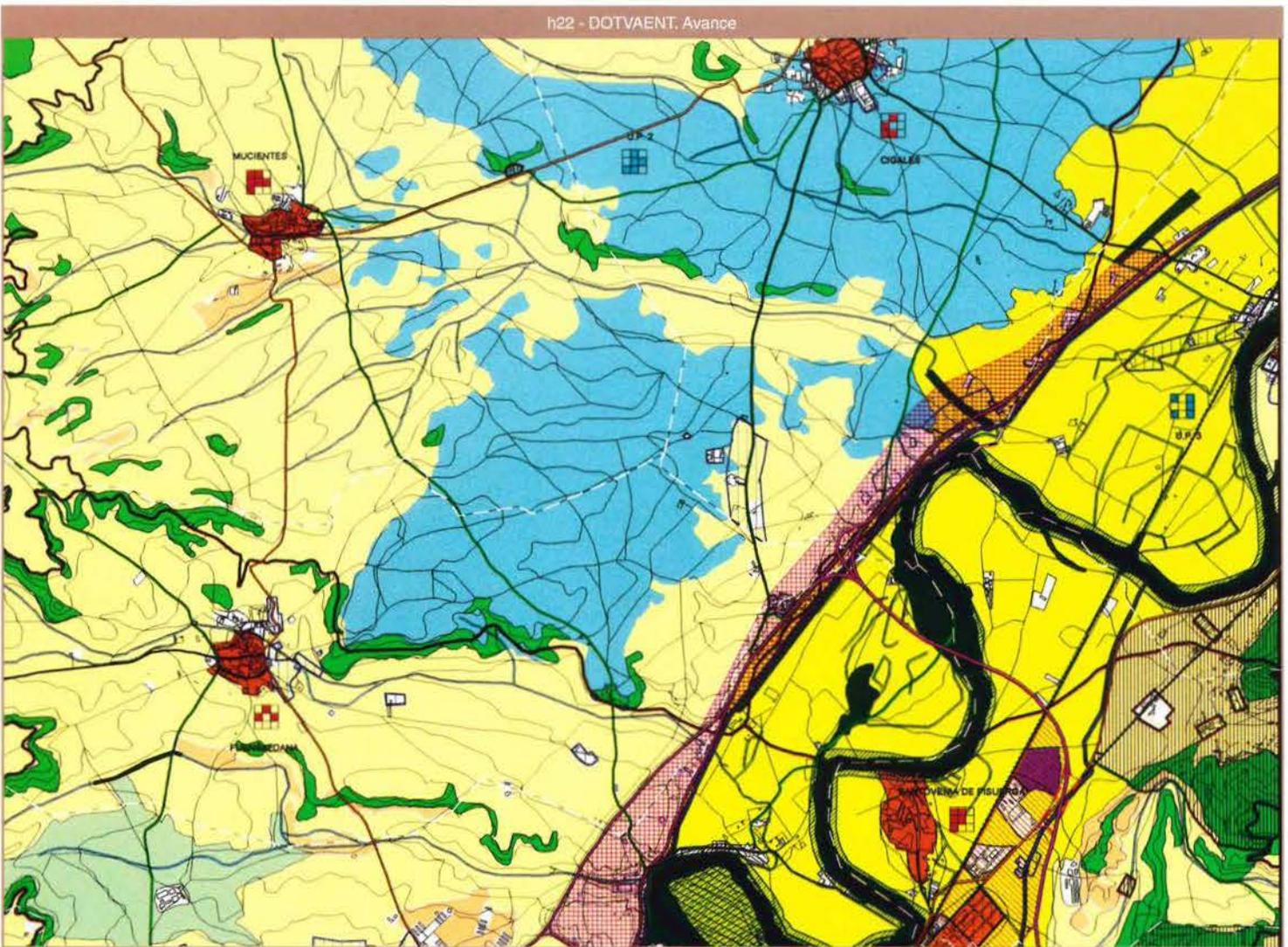
- Centros urbanos
- Áreas edificadas consolidadas
- Áreas de expansión según plan local



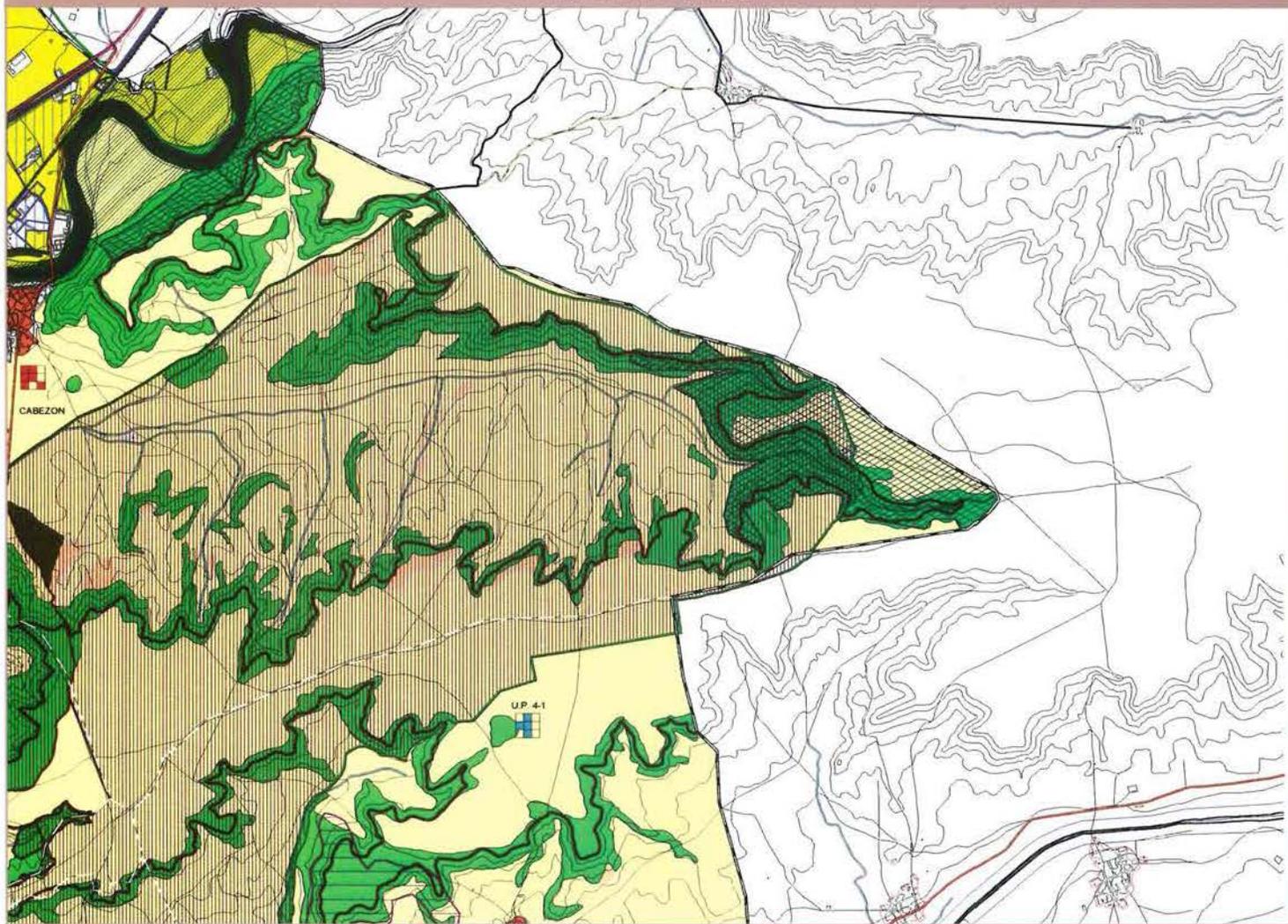
h21 - DOTVAENT. Avance



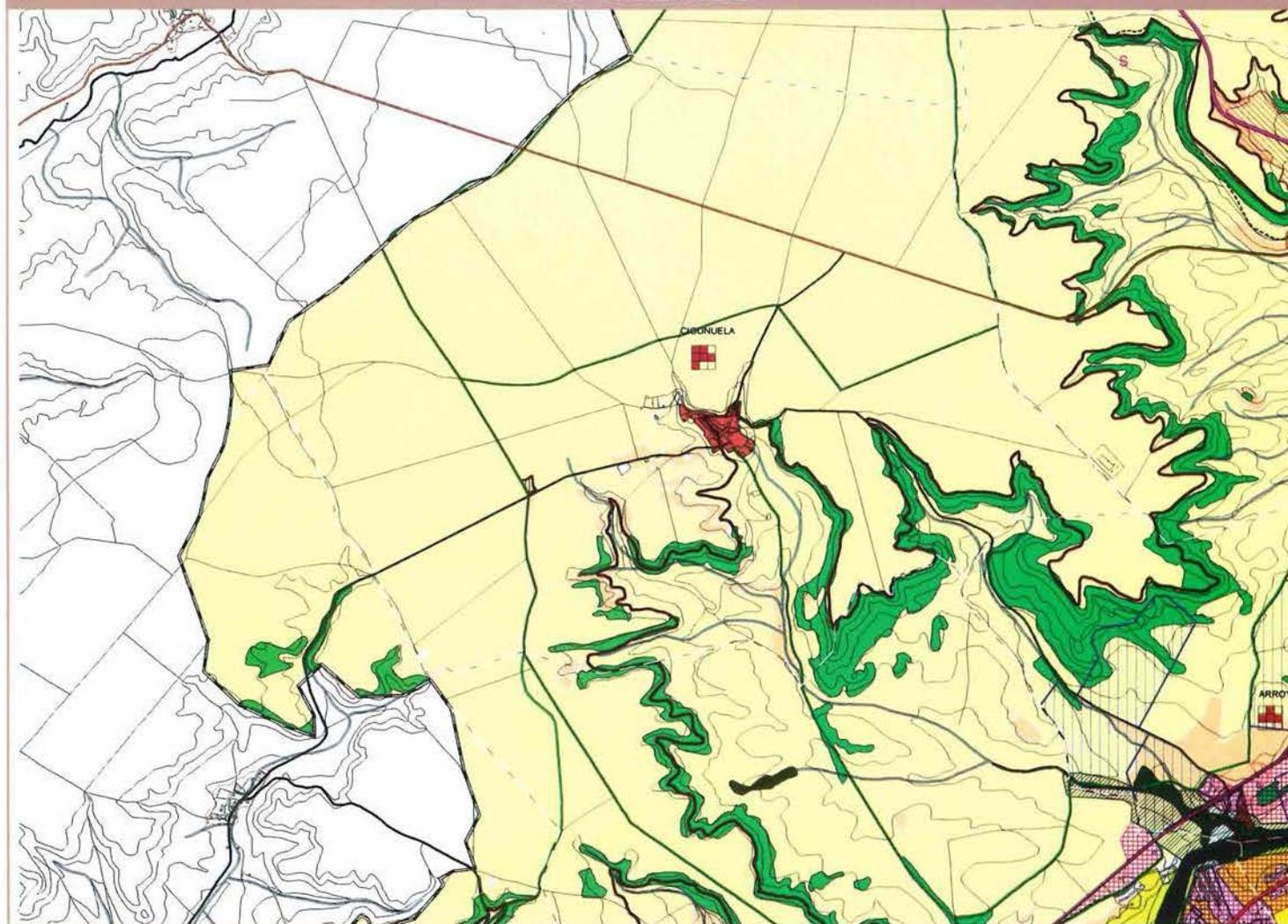
h22 - DOTVAENT. Avance



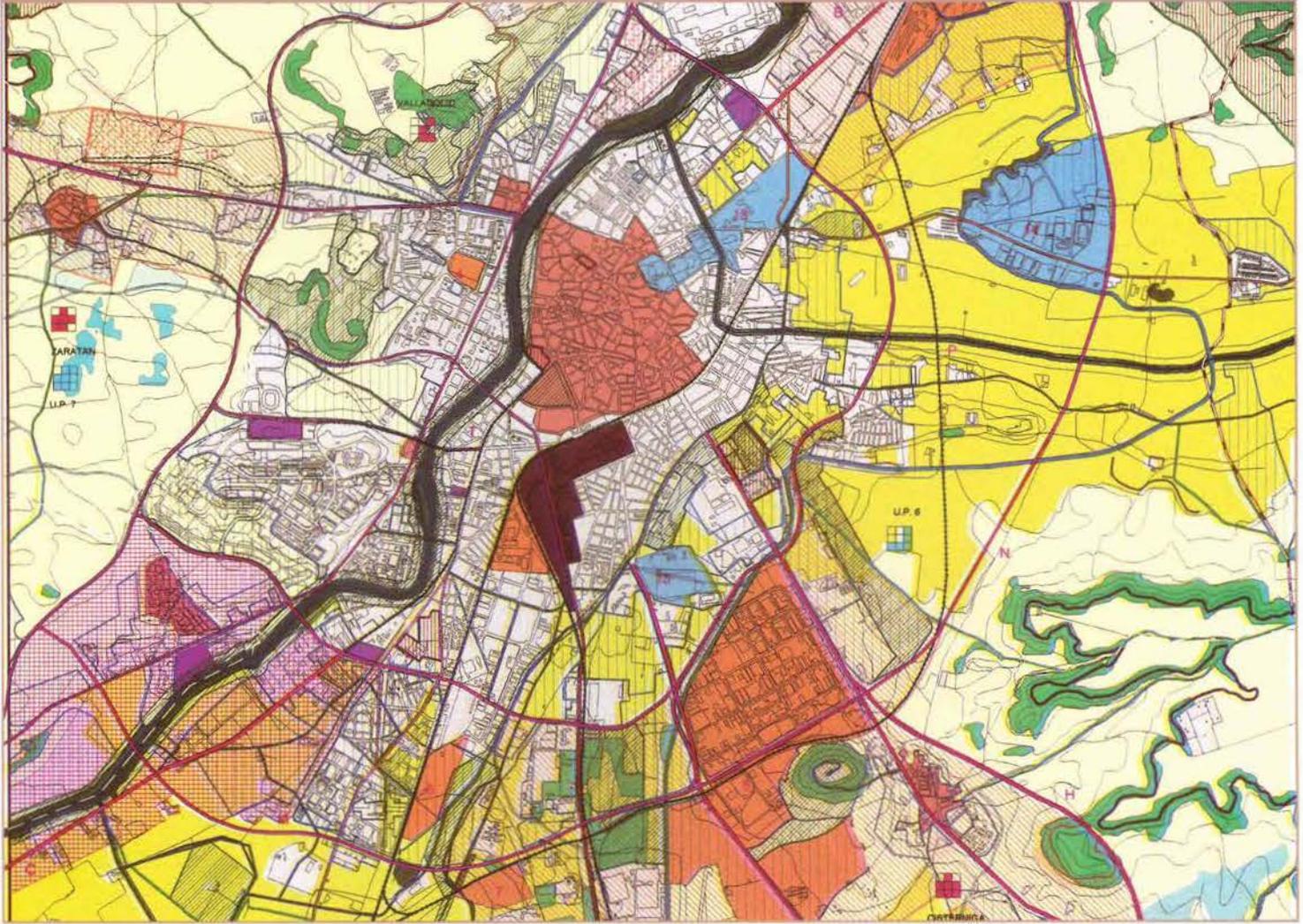
h23 - DOTVAENT. Avance



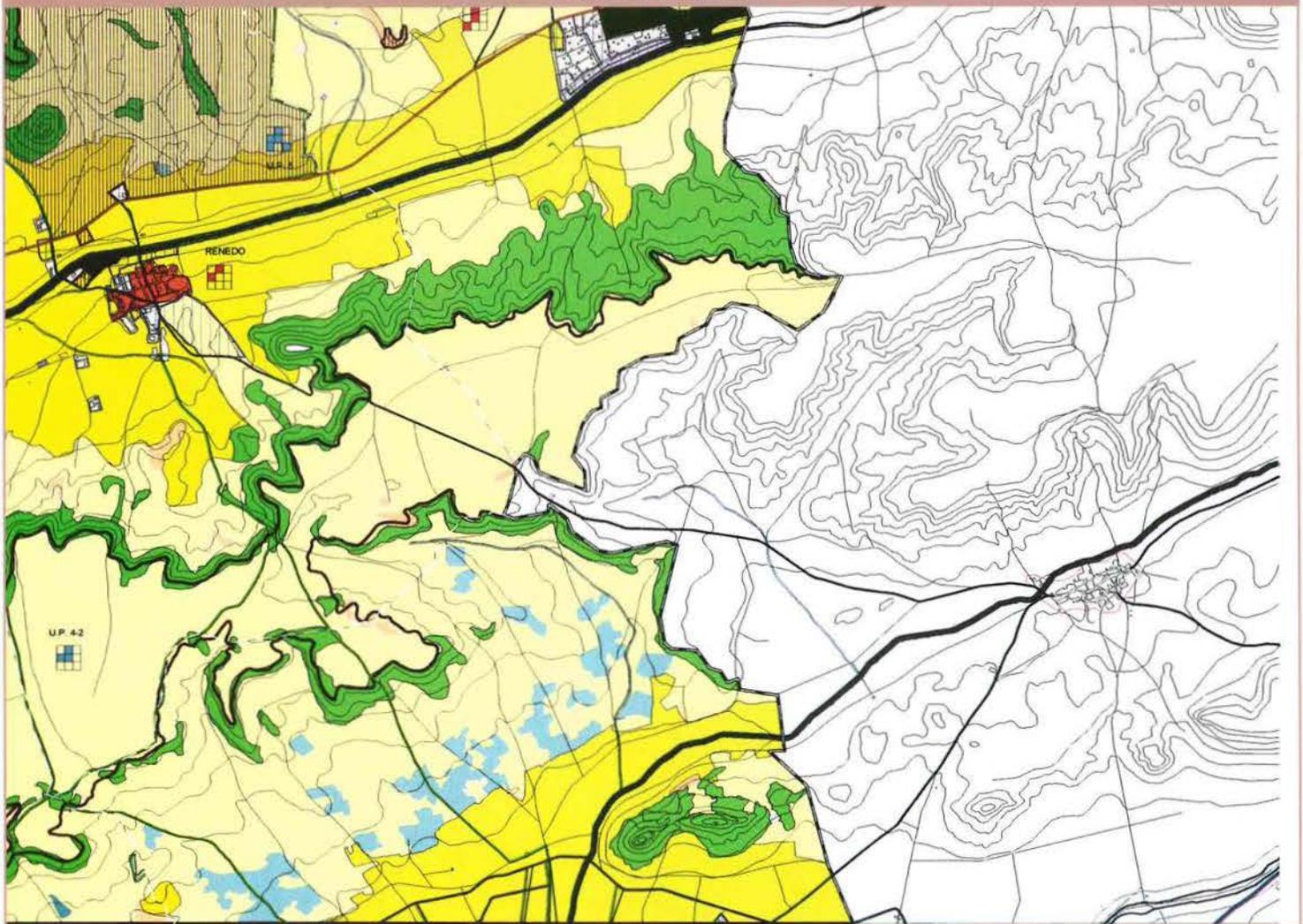
h31 - DOTVAENT. Avance



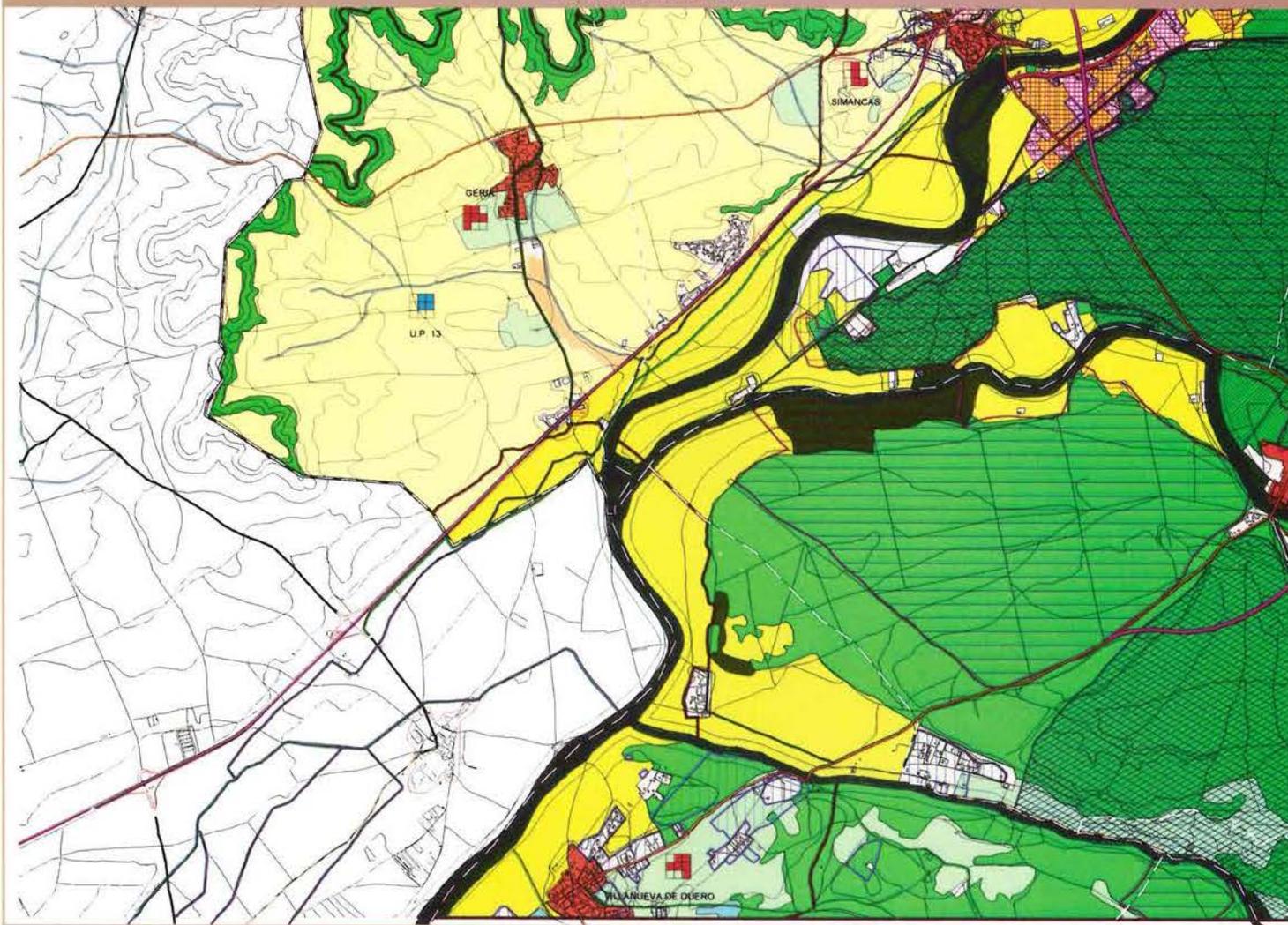
h32 - DOTVAENT Avance



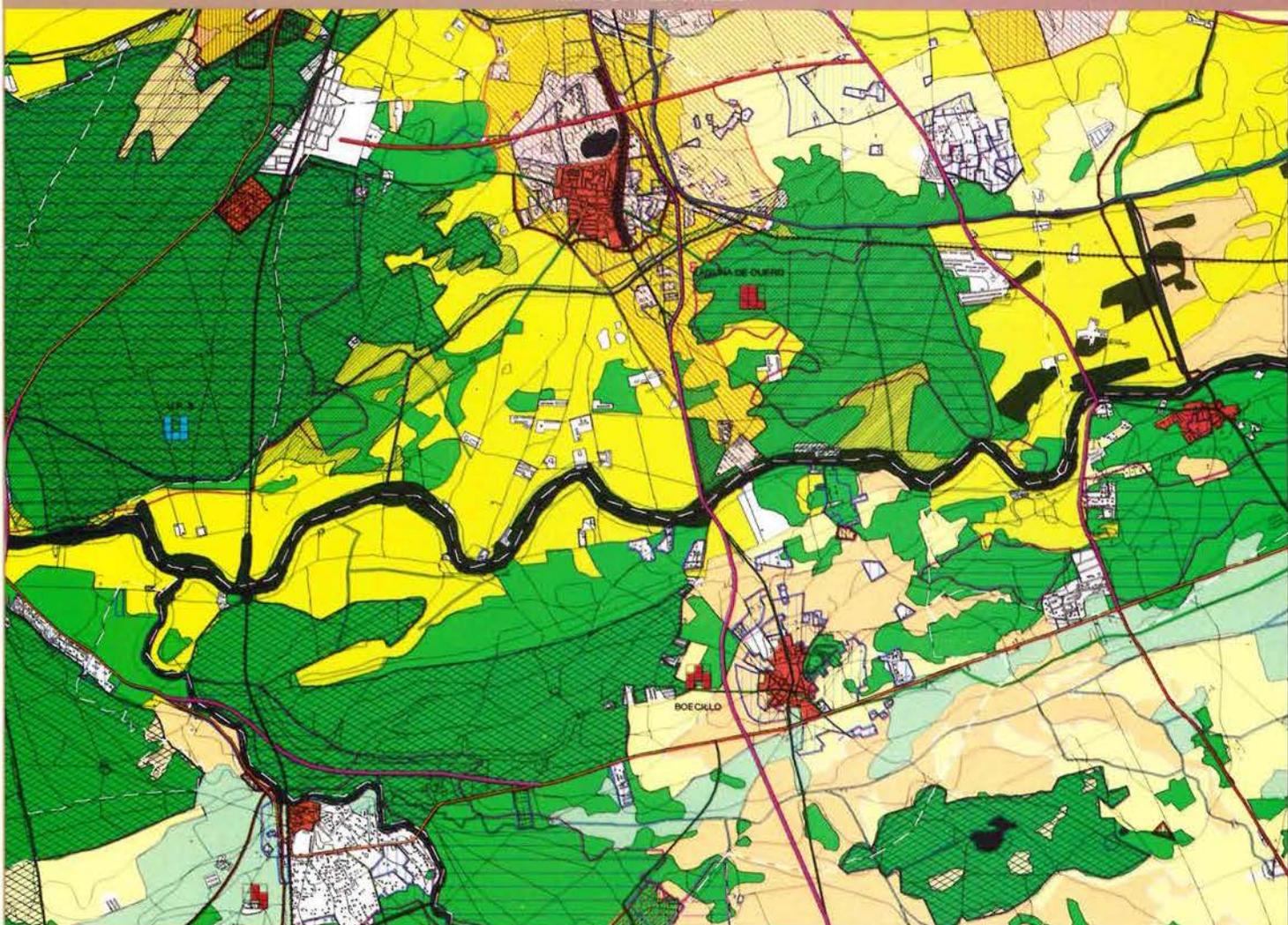
h33 - DOTVAENT Avance



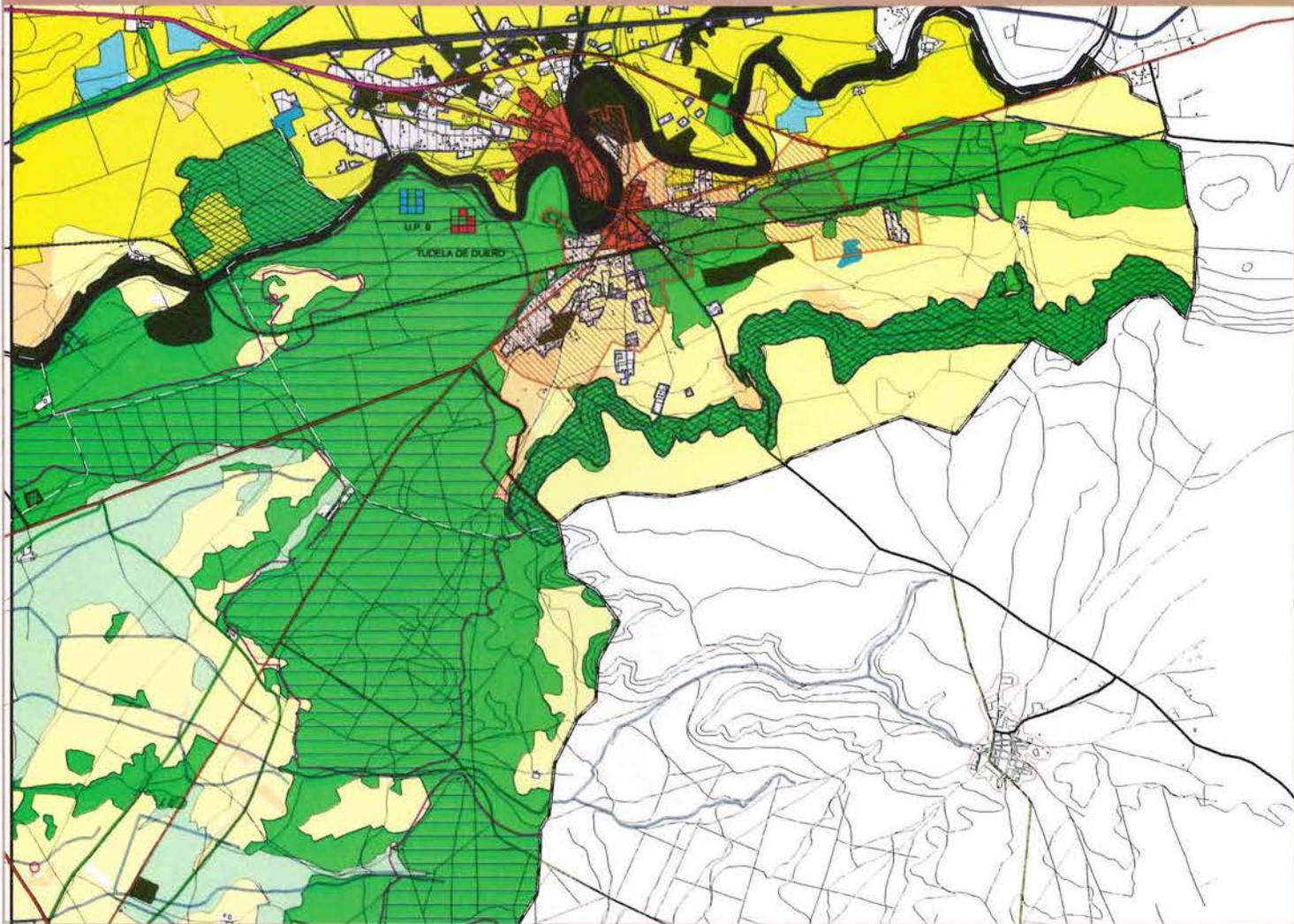
h41 - DOTVAENT, Avance



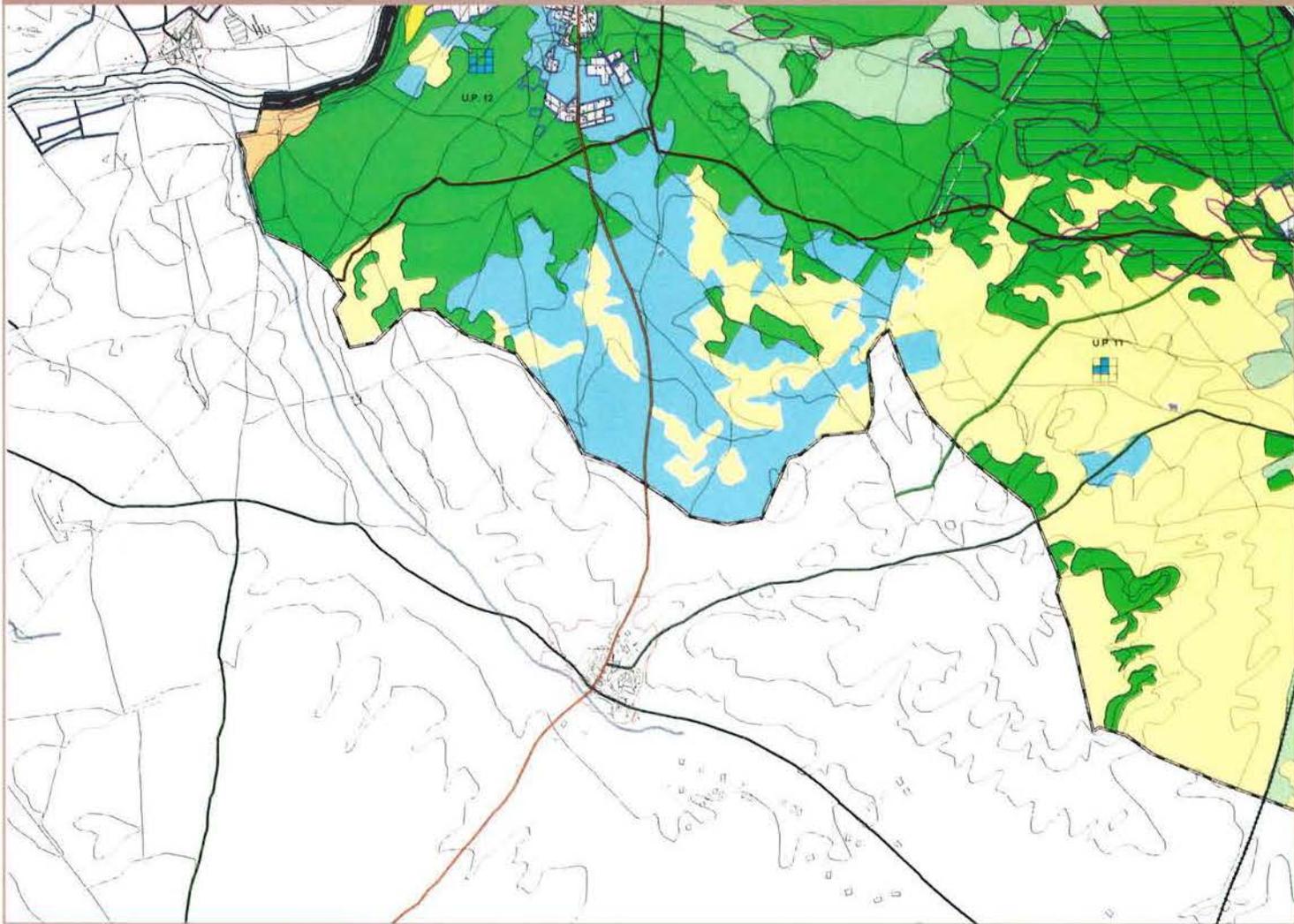
h42 - DOTVAENT, Avance



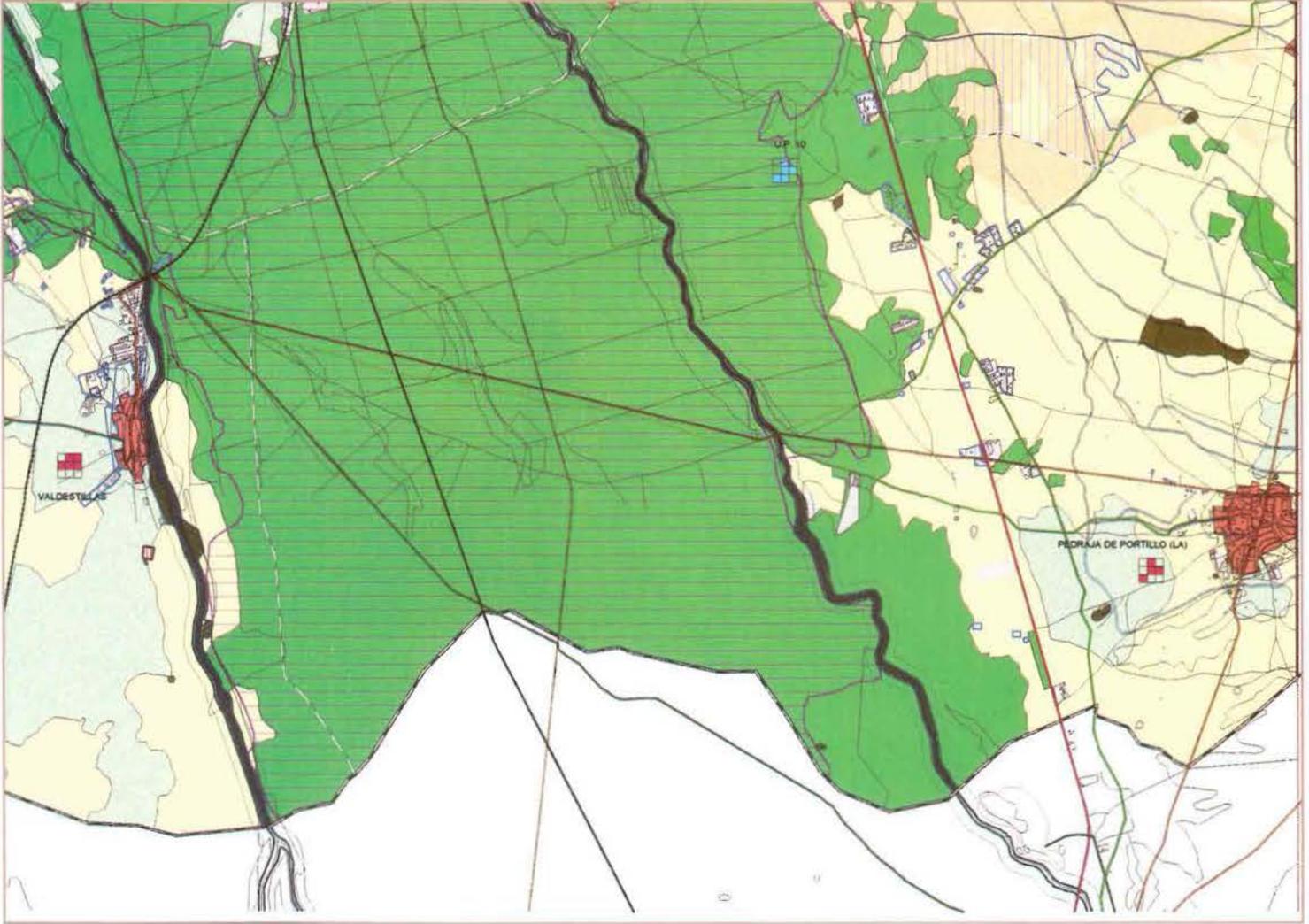
h43 - DOTVAENT. Avance



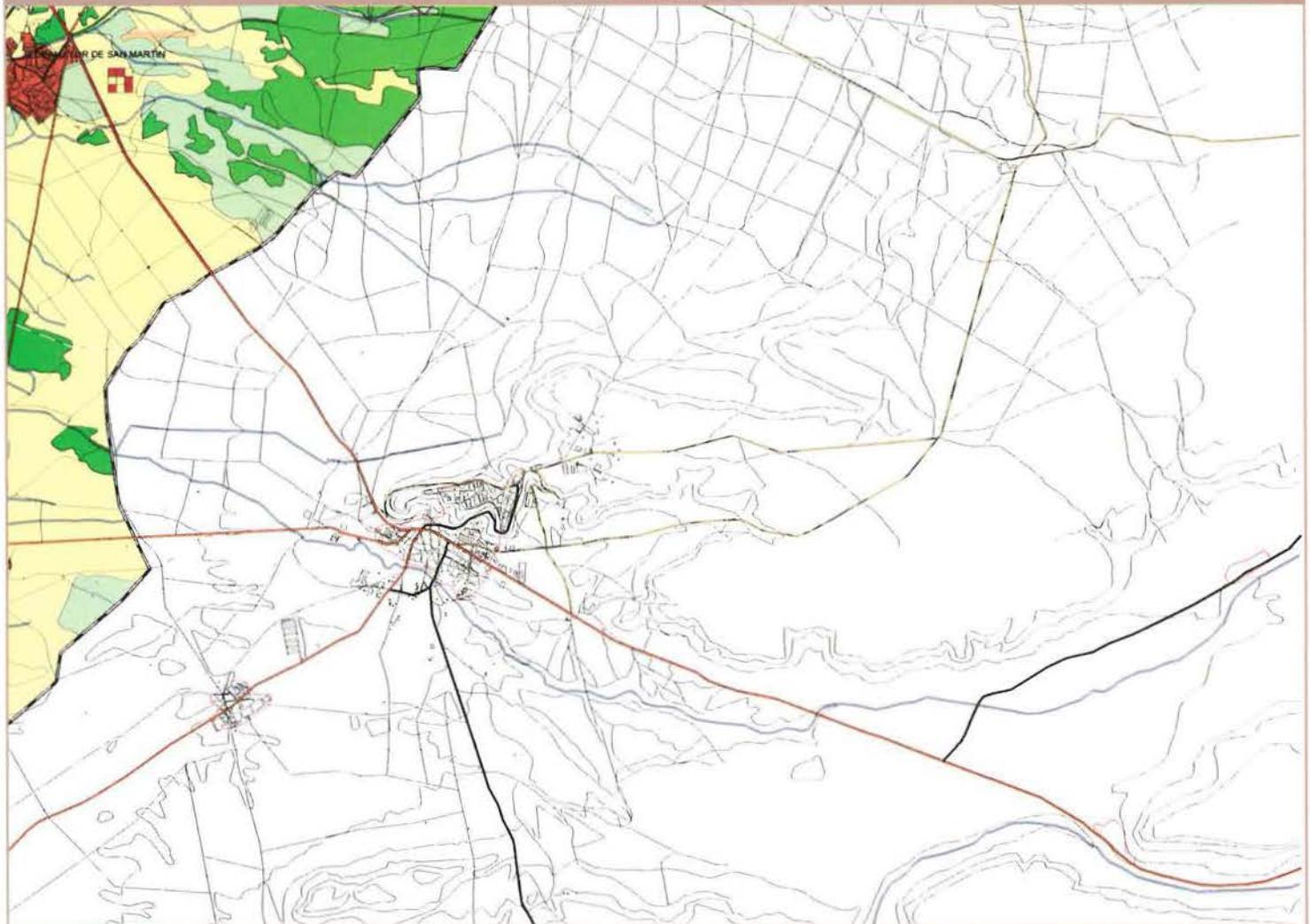
h51 - DOTVAENT. Avance



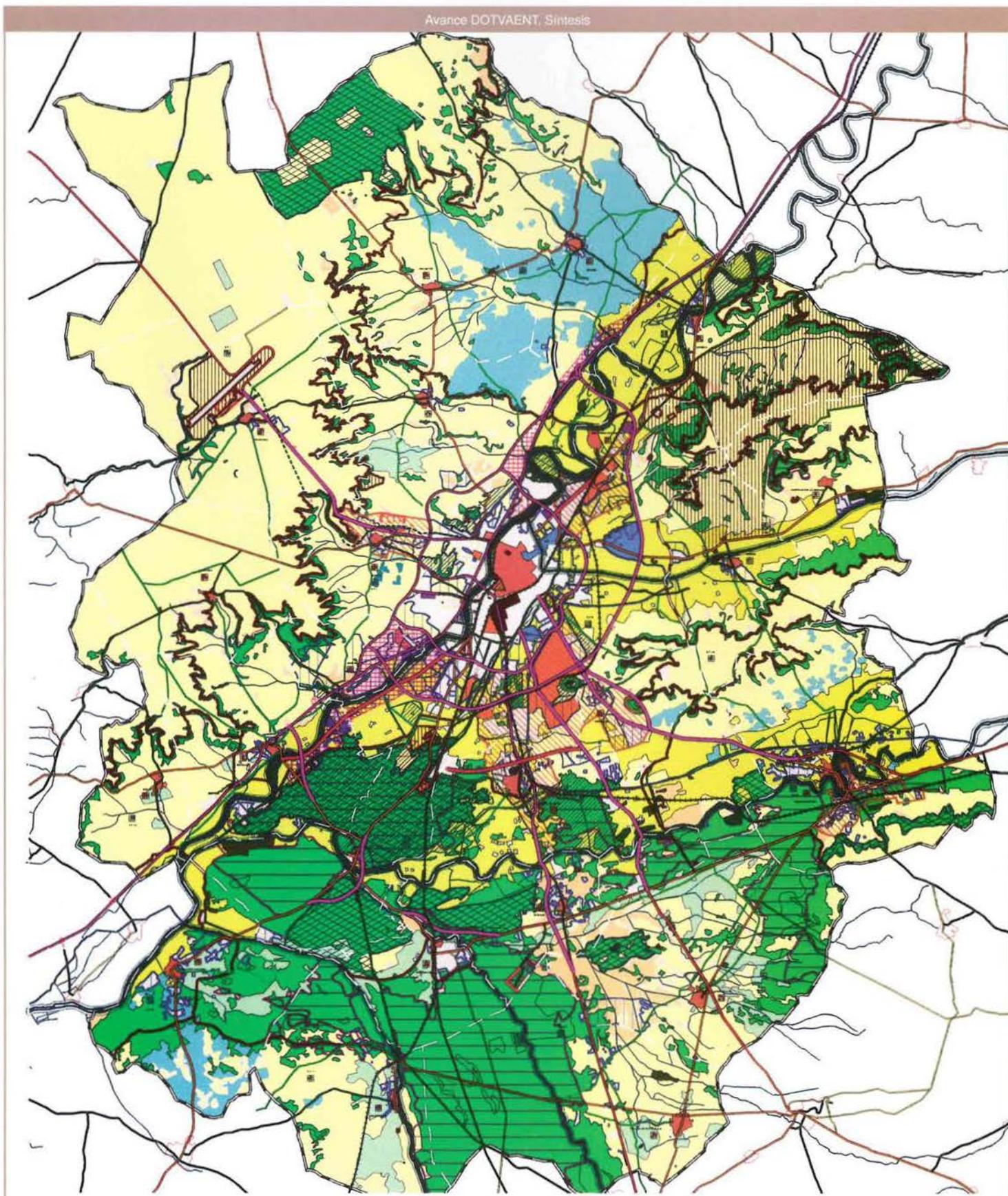
h52 - DOTVAENT, Avance



h53 - DOTVAENT, Avance



Avance DOTVAENT, Síntesis



2000 0 2000 4000 6000 8000 metros

ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

- Áreas de singular valor ecológico
- Vegetación de ribera y bosques de galería
- Protección de riberas

ÁREAS DE PROTECCIÓN FORESTAL

- Montes de utilidad pública
- Áreas arboladas

ÁREAS DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA

- Regadíos con estructura histórica
- Otros regadíos

ÁREAS AGRÍCOLAS COMUNES

- Tipo I: Cultivos permanentes. Viñedos  
 Cultivos permanentes. Otros: frutales, etc.
- Tipo II: Tierras de labor en secano  
 Eriales o pastos

UNIDADES PAISAJÍSTICAS HOMOGÉNEAS

- Unidades paisajísticas

ACCIONES ESTRUCTURANTES

- a) Movilidad y transporte
- Nuevas conexiones
  - Desdoblamientos
  - Variantes
  - Rondas
  - Mejora trazado
  - By pass ferroviario
  - Tren de alta velocidad
  - Recuperación tren de Ariza
  - Vía aeropuerto
  - Metro ligero
- b) Acciones de desarrollo urbano
- Centralidades

Lugares estratégicos

- Lugares estratégicos
- Polos potenciales
- Equipamientos
- Centros comerciales

CORREDORES DE DESARROLLO

- Corredores de desarrollo prioritario: actividades densas y fuertes
- Corredores saturados: control de impactos

SISTEMA DE CORREDORES VERDES Y PARQUES METROPOLITANOS

- Corredores verdes
- Parques metropolitanos

ESPACIOS SINGULARES

- Espacios singulares
- Núcleos de población
- Centros urbanos
- Áreas edificadas consolidadas
- Áreas de expansión según plan local

	a	b	c	
1				MATRIZ POR UNIDADES PAISAJÍSTICAS
2				CONTROL DE LA TRANSFORMACIÓN Y
3				ACCIONES DE MEJORA DEL PAISAJE.

- si a. FRAGILIDAD
- no b. CONTROL DE IMPACTOS
- no c. ACCIONES Y PROGRAMAS

	a	b	c	
1				MATRIZ POR MUNICIPIOS
2				ACCIONES PROGRAMADAS,
3				CORRECCIÓN DE DÉFICITS LOCALES

- si a. INFRAESTRUCTURAS
- no b. EQUIPAMIENTOS
- no c. PROGRAMAS ESPECIALES

--	--	--	--	--	--	--	--

