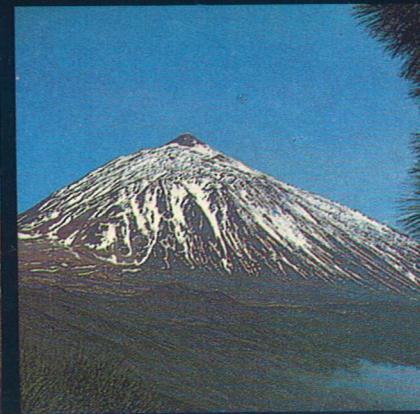
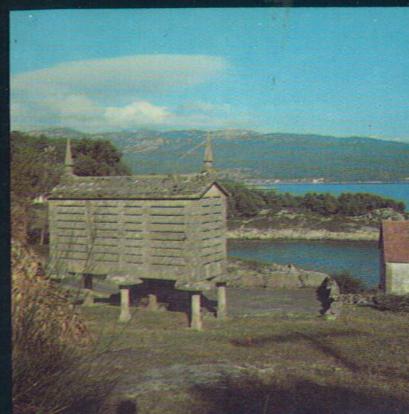


A partir del siglo pasado, la Geografía pasó de una fase meramente descriptiva a convertirse en una ciencia cuya finalidad no es tan sólo describir los hechos, sino explicarlos en relación con otras ciencias naturales y humanas. Con la nueva orientación, la Geografía adquirió progresivamente un rango de excepcional importancia entre las disciplinas humanas tanto como base de cultura general, como en su valor aplicado, por ejemplo en la planificación económica regional. La Geografía española dista mucho de estar a la par de la de los restantes países de Europa, y como consecuencia de este desfase el estudioso español no ha dispuesto nunca hasta ahora de un manual superior adaptado a las exigencias pedagógicas de hoy día y que respondiera a las necesidades y a la orientación actuales de la ciencia geográfica. Aparte de los textos elementales del bachillerato o de los libros de consulta e investigación, incluyendo todo tipo de monografías y de manuales generales, faltan todavía obras de síntesis a distintos niveles. Para llenar este vacío bibliográfico, un grupo de profesores universitarios, en el que se hallan representadas la mayor parte de las tendencias y orientaciones, se propuso proporcionar al universitario, al público culto y al estudioso en general un moderno compendio de geografía regional española, estructurada racionalmente; una obra que, además, representara un manual documentado y puesto al día de Geografía de España, indispensable tanto para los que inician sus estudios geográficos, como a multitud de especialistas de otras disciplinas, dada la importancia de los conocimientos geográficos para la cultura general de un país y para su proyección aplicada. La obra original, que fue dirigida por Manuel de Terán Álvarez y Luis Solé Sabarís —catedráticos, entonces, de las universidades de Madrid y Barcelona, respectivamente—, ha sido revisada y puesta al día a fin de que este manual pueda satisfacer las necesidades académicas de las actuales universidades españolas. Los colaboradores en la redacción del texto han sido los catedráticos: Juan Vilà Valentí, Ángel Cabo, Francisco Quirós, J. Ortega Valcárcel, Manuel Ferrer, Alfredo Floristán, Salvador Mensua, Fernando Manero, Salvador Llobet, A. López Gómez, Bartolomé Barceló, J. Bosque Maurel y E. Martínez de Pisón.

*Ariel Geografia*

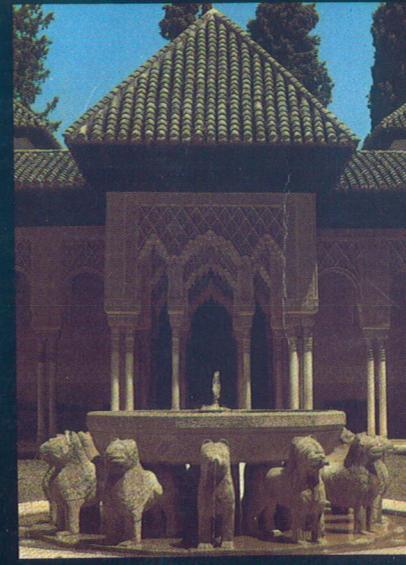
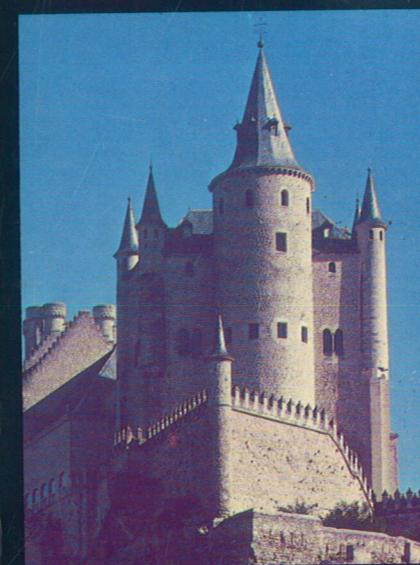
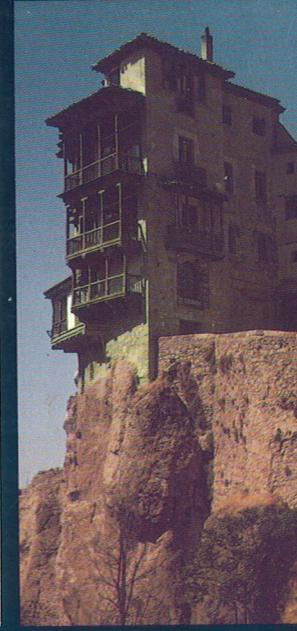
933611-7  
ISBN: 84-344-3445-8

GEOGRAFÍA REGIONAL DE ESPAÑA



# GEOGRAFÍA REGIONAL DE ESPAÑA

MANUEL DE TERÁN  
L. SOLÉ SABARÍS  
J. VILÀ VALENTÍ



*Ariel Geografia*

ARIEL GEOGRAFÍA

Asesor

J. VILA VALENTI

# GEOGRAFÍA REGIONAL DE ESPAÑA

Quinta edición  
revisada y puesta al día

dirigida por

MANUEL DE TERÁN, L. SOLÉ SABARÍS  
y J. VILÀ VALENTÍ

con la colaboración de

B. BARCELÓ, J. BOSQUE MAUREL, A. CABO, M. FERRER,  
A. FLORISTÁN, A. LÓPEZ GÓMEZ, S. LLOBET, F. MANERO,  
E. MARTÍNEZ DE PISÓN, S. MENSUA, J. ORTEGA y F. QUIRÓS

EDITORIAL ARIEL, S. A.  
BARCELONA

## VII CASTILLA Y LEÓN

por FERNANDO MANERO

A primera vista, el rasgo que mejor define y singulariza a la región castellano-leonesa es el de su destacada dimensión superficial, pues no en vano los 94.147 km<sup>2</sup> abarcados por las nueve provincias que la forman (Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora) hacen de ella la unidad regional más extensa de España, de la que representa cerca de la quinta parte (18,6 por ciento). Tal característica es la consecuencia lógica de la yuxtaposición actual del espacio correspondiente a las «regiones históricas» de Castilla la Vieja y León, definitivamente vertebradas en un territorio común, que, identificado con las altiplanicies septentrionales del Macizo Central Ibérico y con el sector del cingulo montañoso proyectado hacia ellas, subraya la similitud de caracteres, la relativa homogeneidad de sus componentes internos y, más importante aún, la coincidencia de los procesos que a través del tiempo han contribuido a la cristalización de un espacio regional interdependiente, reforzado además por la indudable cohesión que le proporciona su tratamiento geográfico.

Conviene, pues, acudir a este criterio cuando se trata de justificar científicamente la necesaria valoración conjunta de la región, inexcusable asimismo para entender el significado de sus transformaciones actuales y la decisiva incidencia que éstas han tenido en la remodelación del espacio castellano-leonés. Y es que, en efecto, son numerosos los indicadores que ponen de manifiesto la profunda modificación experimentada por las estructuras regionales, en sincronía con la etapa de cambio que simultáneamente ha afectado a la realidad socioeconómica española. De hecho, los aspectos básicos que ejemplifican la nueva configuración del territorio responden a la interrelación de tres factores fundamentales. Por un lado, conviene hacer hincapié en la convulsión operada en las estructuras demográficas como resultado del intenso e incesante éxodo campesino, que ha determinado el gradual debilitamiento de los efectivos humanos de la región y, sobre todo, la desvitalización irreversible de las áreas rurales, donde los bajos índices de ocupación son fiel corolario y causa a la vez de su endeble saldo natural. Asociado a este fenómeno, que sin duda acusa una impronta a gran escala, no es menor la importancia que paralelamente ha tenido, en segundo lugar, la mutación del espacio agrario, sujeto a pautas de modernización igualmente extendidas, que implican cambios sustanciales en el terrazgo de secano y en la dinámica expansiva del regadío. Y así, mientras la intensificación del cultivo y su adscripción primordial a la producción cerealista, congruente con el aumento del tamaño de las explotaciones y la reducción de mano de obra, delimitan las orientaciones básicas del primero, las superficies regadas, y en especial aquellas con mayor contingente humano, introducen una nota de ostensible excepcionalidad como expresión elocuente de una economía agraria proclive al fomento de las producciones especulativas, integradas en circuitos comercia-

les de nuevo cuño. De igual manera, cabría subrayar la renovación de la cabaña ganadera y su acomodo, tanto en las áreas de montaña como en las llanuras, a las exigencias de la demanda urbana, que a menudo trasciende la mera referencia al ámbito regional. Son, en cualquier caso, cambios generalizados y, por supuesto, en franca discordancia con los parámetros de la actividad agraria tradicional. Cambios a los que se suma, finalmente, la inserción de Castilla y León en el contexto de las regiones privilegiadas por los movimientos de capitales que, en las dos últimas décadas, han regido las directrices de la reciente fase de industrialización en España. En este sentido, la consolidación de los grandes grupos empresariales, el reforzamiento de los sectores más intensivos en capital y la tendencia, claramente selectiva, a potenciar las localizaciones óptimas, son, en esencia, las principales repercusiones de un proceso de crecimiento fabril inusual hasta entonces, aunque en esta ocasión aparezca inducido por las prioridades y criterios de los centros de decisión externos, proyectados sobre la región al amparo de su dotación manufacturera previa, de sus favorables costes comparativos y de sus evidentes ventajas locacionales.

Afectada por este cúmulo de procesos, la organización del territorio se adecua al comportamiento de los mecanismos rectores de la actividad productiva y, de acuerdo con ellos, refleja toda la serie de manifestaciones provocadas por la nueva distribución jerárquica de las diferentes variables socio-espaciales. La decadencia del poblamiento y de las formas de vida rurales, así como el dinamismo aislado de un reducido número de cabeceras de comarca, coinciden con la reestructuración de la población activa, cuantitativamente liderada por el colectivo agrupado en torno a los servicios, y con la decantación de los núcleos urbanos como las únicas entidades verdaderamente progresivas desde el punto de vista demográfico, por más que en la mayor parte de los casos su capacidad funcional permanezca circunscrita a sus estrictos límites provinciales y el impacto de la industria constituya tan sólo un atributo aplicable a los escasos polos captadores de las iniciativas más relevantes, sin que entre ellos exista una integración sectorial definida. Más aún, las insuficiencias y limitaciones características de los factores de crecimiento, que han sido incapaces de neutralizar la sangría migratoria, de rentabilizar provechosamente para la región buena parte de los recursos disponibles y de elevar porcentualmente la magnitud de su renta en el cómputo global de las regiones españolas, se han saldado a la postre con una acentuación de los desequilibrios intrarregionales, claramente perceptibles en el estímulo de los agentes favorecedores de la polarización y, a nivel general, en la desigual y antagónica dinamización de sus diferentes espacios comarcales. Un balance que, no siendo privativo de Castilla y León, debe ser esclarecido científicamente a través de una interpretación globalizadora de la realidad regional, en la que resultan ineludibles el conocimiento y valoración de sus condiciones naturales.

#### La articulación del complejo ecológico

La nítida individualización que dentro de la Península Ibérica posee la región castellano-leonesa, permite un tratamiento coherente de sus estructuras físicas y una valoración integrada de los diferentes elementos que las constituyen. Una integración que ha de verse sobre todo en función del papel unificador ejercido por las condiciones climáticas y por la jerarquización del dispositivo hidrográfico, que, determinados a su vez por el relieve, actúan como factores de ensamblaje y articulación dentro de un territorio, caracterizado, en cambio, por la heterogeneidad de sus componentes morfoestructurales.

#### LA DIVERSIDAD GEOMORFOLÓGICA

El espacio castellano-leonés aparece compartimentado en dos grandes unidades, topográfica y estructuralmente diferenciadas, cada una de las cuales presenta rasgos específicos que subrayan su originalidad dentro del ámbito regional. En esencia, la mayor parte del territorio se identifica con una vasta y compleja depresión delimitada en sus bordes por un cingulo montañoso, que establece un perfecto umbral de separación con las regiones adyacentes. Sobre esta dicotomía fundamental reposa, por tanto, la configuración morfológica de Castilla y León, en el marco de una variedad de matices que, a la par, fragmentan la región en una amplia gama de estilos, formas y tipos de relieve.

#### *La sineclisa de Castilla y León*

Representa, por su dimensión superficial, la unidad morfoestructural más significativa de la región y la que mejor define su personalidad desde el punto de vista físico. Se trata, en efecto, de una vasta depresión, resultante de la deformación tectónica del zócalo, que en este sector de la plataforma aparece hundido a gran profundidad, delimitando una típica *sineclisa* de carácter disimétrico y estructura compleja. La disimetría es bien perceptible en el basculamiento que presenta el conjunto suavemente inclinado hacia el oeste y enérgicamente levantado en su margen oriental, al tiempo que traduce una ostensible complejidad paisajística y fisionómica, manifiesta en sus desnivelaciones internas, en el escalonamiento de las distintas llanuras que la conforman y, fundamentalmente, en la existencia de dos espacios claramente diferenciados por su litología y por la configuración de sus formas de relieve.

*Las superficies del zócalo paleozoico: los diversos tipos de penillanura.* El extremo occidental de la región se corresponde con un amplio sector de la superficie de erosión derivada del arrasamiento de la primitiva cordillera herciniana, en el que afloran los materiales del zócalo paleozoico con una composición litológica muy variada, que condiciona decisivamente su evolución morfológica ulterior. Así, destaca, por su entidad y significado, un extenso *batolito central* de naturaleza granítica que, ocupando la mayor parte de las penillanuras, se halla ocasionalmente interrumpido por la presencia de crestones de cuarcita y estrechos filones de cuarzo, que respetan la originaria disposición armoricana. En su extremo meridional entra en contacto con los materiales del *complejo esquistoso-grauváquico*, formado esencialmente por rocas metasedimentarias (pizarras y grauvacas), que en algunos puntos coexisten con cuarcitas, conglomerados y calizas. En cambio, hacia el norte el zócalo experimenta un gran abombamiento, que permite la fragmentación de las estructuras en dos conjuntos: por un lado, el llamado sinclinal de San Vitero —o *sinforma de Aliste*—, comprendido entre la Sierra de Alcañices y la Sierra de la Culebra, que constituyen dos afloramientos ordovícicos, en medio de los cuales se extiende una serie alternante de areniscas y grauvacas; y, por otro, y hasta la Sierra de la Cabrera, se desarrolla la antiforma de Carballeda, con un neto predominio de los materiales gneísicos, tipo «*ollo de sapo*». Finalmente, empotrada en el zócalo y en estrecha relación con las deformaciones experimentadas por él, aparece una cobertura eocena de carácter detrítico, formada por varios niveles de arenas, arcillas y areniscas, que ofrecen su máxima representación al oeste de Salamanca y en la cubeta tectónica de Ciudad Rodrigo.

Todo este complejo litológico ha sido afectado por una dilatada etapa de arrasamiento y nivelación que cristaliza en la génesis de un típico relieve de penillanura: una *penillanura poligénica*, cuyos contrastes internos han de ser atribuidos a los efectos de la tectónica de fractura

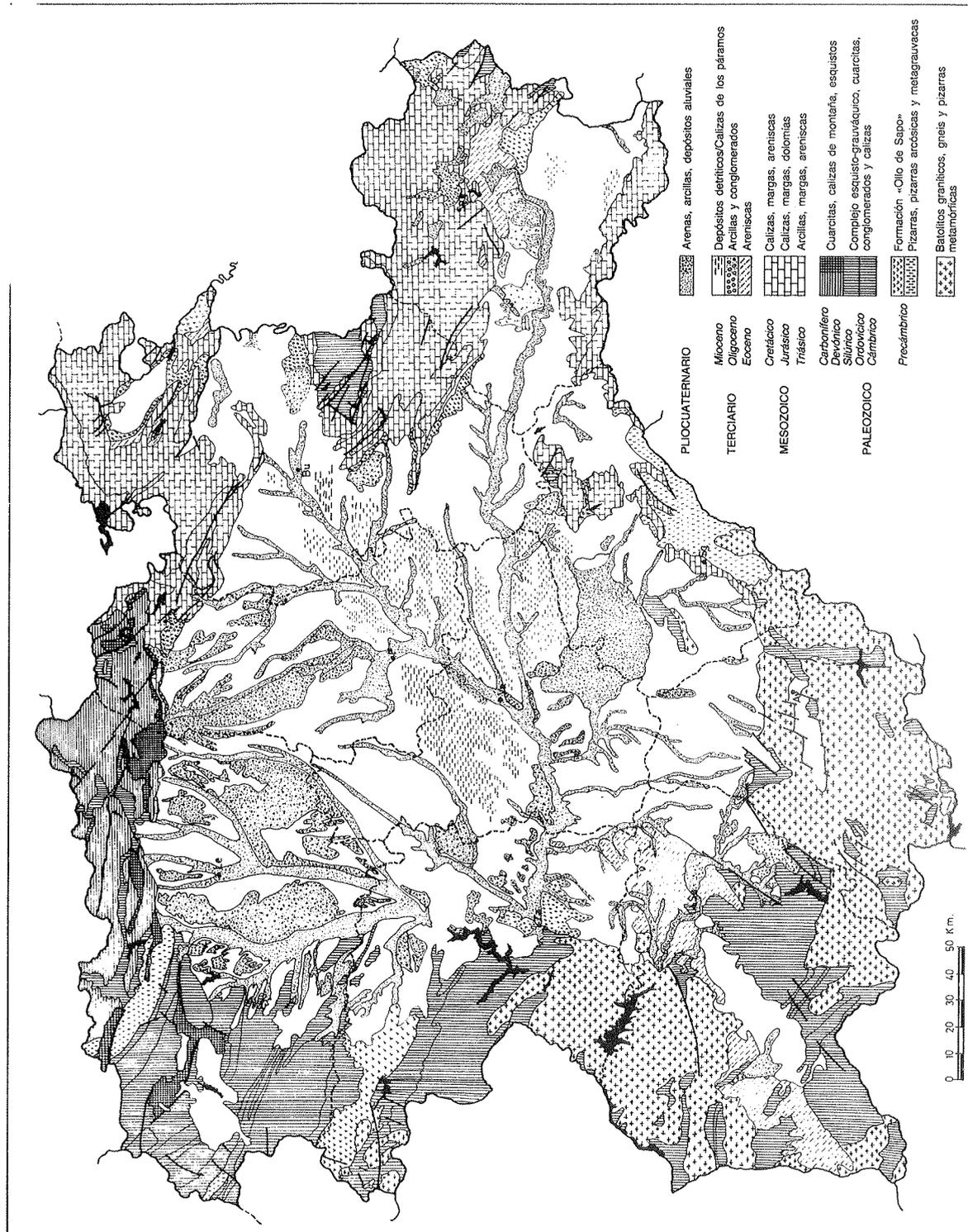


FIG. 31. Esquema geológico de Castilla y León (según Ámbito Ediciones, 1982; adaptado).

y al distinto grado de resistencia de los materiales frente a la acción de los agentes erosivos. La conjunción de ambos factores posibilita una clasificación en tres tipos fundamentales:

— En primer lugar, sobresalen por su amplitud las *penillanuras graníticas* (Sayago, Campo de Ledesma, Campo de Vitigudino), labradas en el área ocupada por el gran batolito central que, sometido a un intenso proceso de descomposición, aparece recubierto por un manto de alteritas, que actúa como capa protectora, neutralizando los efectos del arroyamiento y de la disección superficial. De ahí su ostensible planitud —entre los 700 y 850 m—, la escasa importancia de las pendientes y el moderado encajamiento de los ríos, hasta el punto de que sólo excepcionalmente logran modificar esta fisonomía los crestones de cuarcita, localizados, a modo de relieves residuales, en su borde meridional.

Esta horizontalidad se interrumpe bruscamente, sin embargo, en el sector de los «*Arribes del Duero*», donde el fuerte desnivel existente entre la penillanura granítica y su margen portugués ha favorecido una acusada labor de abarrancamiento, que alcanza una gran espectacularidad en el tramo fronterizo del Duero. Es ahí donde el río, aprovechando el sistema de fracturas, ha llevado a cabo una intensa profundización de su cauce, que reduce la altitud del valle por debajo incluso de los 150 m, dando lugar a un impresionante escobio, que supera ampliamente el frente de alteración, al tiempo que propicia la individualización de los domos graníticos comprendidos entre la red de diaclasas. Esta acción trasciende a los valles y se acusa de forma manifiesta en los interfluvios, sometidos asimismo a un proceso de exhumación que ha permitido la aparición de la roca desnuda, la presencia de extensos berrocales y la formación frecuente de relieves residuales, entre los que destacan el stock sienítico de La Peña y amplios diques de cuarzo (Barruecopardo, Cerezal de Peñahorcada), en resalte —hasta 200 metros— sobre el nivel dominante de la superficie de erosión.

— Análoga sensación de planitud ofrecen, en segundo lugar, las *penillanuras de Aliste* y Carballada (en torno a los 900 m), donde el manto de alteración ha desempeñado una función protectora similar al caso anterior. Al margen de algunos relieves residuales de escasa entidad, el único elemento excepcional viene representado por la *Sierra de la Culebra* que establece a 1.000-1.200 m, un nítido umbral de separación entre una y otra. Se muestra de hecho como un gran afloramiento ordovícico, constituido por un haz de pliegues estrechos, sobre los que ha actuado la erosión diferencial, hasta culminar en la construcción de un *relieve de tipo apalachense*, en el que frente a la incisión de los valles, elaborados por el desmantelamiento de las pizarras, destacan las barras de cuarcita, que han sido a su vez afectadas por la tectónica, modificando la isoaltitud originaria de las crestas, sensiblemente levantadas en su extremo occidental (Peña Mira, a 1.238 m).

— Al sur de Salamanca se desarrollan, finalmente, las penillanuras formadas a expensas del *complejo esquistoso-grauváquico*, responsable en este caso de un modelado con rasgos diversificados. Situada a una altitud más elevada (860-1.000 m) y algo basculada hacia el norte, su personalidad geomorfológica estriba fundamentalmente en el hecho de presentar una topografía ondulada, a base de colinas pandas separadas entre sí por amplias vaguadas, como resultado de la incisión ejercida por una red hidrográfica anterior, cuyo impacto erosivo se ha visto propiciado por una cobertera alterizada de naturaleza arcillosa y, por tanto, escasamente permeable, sobre la cual han podido actuar más fácilmente los procesos de abarrancamiento. Presentan, no obstante, un aspecto que las asimila al conjunto de las penillanuras. Es decir, también en ellas adquieren notable importancia los relieves residuales (Sierra de Frades, Los Montalvos, San Pedro de Rozados), formados por crestones de cuarcita, que la disección diferencial ha contribuido a resaltar de forma ostensible. Estos relieves, que introducen en determinados puntos un destacado nivel de accidentación, revisten mayor entidad en el límite meri-

dional, donde descuella la *Sierra de Tamames*, como su expresión más sobresaliente. Orientada en sentido NO-SE, y con culminaciones que incluso superan los 1.400 m, se trata de un ejemplo típico de sinclinal colgado, labrado en las cuarcitas del Arenig y afectado por una clara disimetría estructural, inherente a la tectónica, que ha levantado sus frentes septentrional y oriental, estimulando así su fragmentación y la intensificación de los agentes erosivos, especialmente en su borde este, sobre el que se ha encajado la red del Alagón, con el consiguiente abarrancamiento y acentuación de los desniveles.

Como solución de contacto entre la penillanura granítica y la esquistoso-grauváquica, aparece individualizada la *fosa de Salamanca-Ciudad Rodrigo*, recubierta de depósitos eocenos y miocenos, nivelados con el zócalo y con un grado de accidentación muy escaso, que apenas ha sido alterado por los efectos de la erosión lineal. Con todo, su evolución morfológica no ha permanecido ajena a las reactivaciones tectónicas del zócalo paleozoico, que se acusan en superficie bien en la presencia resaltada de cerros aislados (Arapiles) o en el hundimiento más pronunciado de alguno de sus tramos, tal y como sucede en torno a Ciudad Rodrigo, contribuyendo a acentuar su condición específica de cubeta tectónica.

*Los relieves de llanura de la Cuenca sedimentaria.* En continuidad topográfica con las penillanuras se extiende la vasta depresión intracratónica de Castilla y León, que, a modo de gran anfiteatro, ocupa la mayor parte de la mitad oriental de la región, prolongándose hacia el este a través de la «cuenca satélite» de Burgo de Osma-Almazán, que aparece como una estrecha apófisis de aquella entre la Cordillera Ibérica y el Sistema Central. Aparece como un área hundida, formada como resultado de la subsidencia profunda del zócalo cuyas fracturaciones han contribuido decisivamente a la accidentación misma de la cuenca, e incluso han dado lugar a la presencia de afloramientos aislados del sustrato paleozoico, unas veces sin recubrimiento posterior (umbral de Santa María de Nieva y pequeños núcleos metamórficos e intrusivos dispersos en la Tierra de Pinares segoviana) y otras fosilizados por una cobertura mesozoica intensamente plegada (Macizo de Sepúlveda y Serrezuela de Pradales): todos ellos en su borde meridional y netamente individualizados entre las llanuras miocenas.

La personalidad geomorfológica de la Cuenca proviene indudablemente de los efectos derivados de un dilatado proceso de relleno sedimentario, que ha traído consigo la acumulación de grandes espesores de depósitos terciarios dentro de una variada tipología, que traduce fielmente las diversas condiciones en que se ha desarrollado la etapa de colmatación. Y así, junto a los sedimentos eocenos, presentes en algunos tramos de su margen occidental, sobresalen, en virtud de su mayor extensión y representatividad, los materiales del *Mioceno*. Sobre éstos descansa básicamente la configuración morfológica de la Cuenca sedimentaria, como un reflejo de la heterogénea consistencia de las litofacies y de su desigual comportamiento frente a la acción de los agentes erosivos. De ahí el contraste que se establece entre las dos morfoestructuras más características de la Cuenca, en conexión con la específica composición sedimentaria de cada una de ellas.

— Su cuadrante nordeste se corresponde con el área de acumulación predominante de los depósitos de origen químico —facies carbonatadas y evaporíticas de origen lacustre y palustre—, asociados a los sectores de alimentación calcárea, representados por la Cordillera Ibérica y la Montaña Cantábrica. Ello ha permitido la conservación en él de la típica estratigrafía miocénica que, con independencia de las singularidades locales, aparece constituida por un piso inferior en el que alternan las arcillas, arenas y areniscas con intercalaciones a veces de pudingas, y un umbral intermedio de margas de consistencia yesífera; uno y otro, adscritos al Vin-doboniense, se encuentran rematados por varios niveles de areniscas cementadas y calizas pon-

tienses («calizas de los páramos») más o menos dismanteladas. Una secuencia estratigráfica que, aun teniendo su mayor expresividad en el borde oriental, se halla también representada en otros sectores, pues conecta en el norte con la Montaña Cantábrica, llega hasta Cuéllar por el sur y continúa hacia el oeste hasta las proximidades de Tordesillas.

Obviamente, la evolución morfológica pliocuaternaria aparece determinada por el papel protector que ejerce el manto de calizas sobre los depósitos inferiores, dando lugar a un encajamiento de la red fluvial que, al llegar al nivel de las facies detríticas, ha estimulado los procesos de excavación lateral y la formación consecuente de amplios *valles en artesa*, de fondo plano, separados por enhiestos interfluvios —los *páramos*— que destacan por encima de aquéllos con altitudes que oscilan entre los 850 y los 1.100 m. De este modo, los páramos, escalonados entre sí, aparecen como típicas plataformas tabulares, cuya rigidez y horizontalidad obedecen a la disposición de la facies calcárea, que si en unos casos corresponde al estrato sedimentario culminante, en otros resulta de la exhumación por arrasamiento previo de depósitos suprayacentes fácilmente deleznable, que a veces subsisten de modo residual. Plataformas estructurales o de dismantelamiento, resaltan nítidamente respecto a los valles, con los que conectan a través de una superficie de enlace —las *cuestas*—, elaborada sobre las calizas y los sedimentos finos, a menudo recubiertos por glaciares y coladas de soliflucción periglaciares, que suavizan las vertientes. Este tipo de relieve ofrece, sin embargo, unos rasgos peculiares en la «cuenca satélite» de Burgo de Osma-Almazán, donde también están representados los depósitos calcáreos, en gruesos bancos alternantes con arcillas y margas. Así, la labor de dismantelamiento, regulada por la estructura litológica, ha introducido un mayor grado de accidentación, perceptible en la existencia de plataformas, cerros y muelas, que contribuyen a individualizar morfológicamente el extremo oriental de la Cuenca, merced asimismo a la clara discontinuidad que introduce la campiña de Aranda entre este borde y el espacio correspondiente a los páramos castellanos.

— En el resto de la Cuenca los materiales tienen, en cambio, un carácter esencialmente detrítico, con frecuentes y numerosos cambios de facies, derivados de las variadas condiciones —de área de alimentación, climáticas y de transporte— que han regido la evolución de los procesos de acarreo y colmatación. De este modo, no es difícil advertir la existencia de frecuentes variaciones en vertical, ya apuntadas, y de cierta distribución en aureolas que incluye, por un lado, los materiales arenosos del sur del Duero y, por otro, las «facies de borde», ampliamente desarrolladas en el este y el norte, donde predominan las arcillas de fuerte coloración rojiza con abundancia de conglomerados («facies de Covarrubias» y de «Vega de Riacos», respectivamente). Hacia el centro priman, sin embargo, los materiales típicamente arcillosos, bien representados por la «facies de Tierra de Campos», característica de la mayor parte de la Cuenca al norte del Duero.

La naturaleza de estos depósitos, blandos y, por tanto, fácilmente deleznable, ha hecho posible una intensa labor de dismantelamiento y la formación consecuente de amplias y dilatadas llanuras —las *campiñas*—, suavemente onduladas y, en ocasiones, de una horizontalidad perfecta, en la que los interfluvios aparecen indiferenciados, sin desniveles apreciables que alteren su típica fisonomía de llanura erosiva, comprendida entre los 700 y 900 m de altitud. Únicamente en sus áreas marginales se modifica esta sensación de planitud, al entrar en contacto con los relieves de páramos, reducidos a simples espigones o bien a la condición de *cerros testigos*, que destacan de forma sensible sobre el nivel general de la campiña.

No obstante, analizadas en detalle, existen entre las campiñas rasgos diferenciales, que responden a la desigual composición de las litofacies y, fundamentalmente, al significado geomorfológico de las diversas formaciones de recubrimiento cuaternario, que fosilizan los sedi-

mentos miocenos. Ello introduce una evidente heterogeneidad en la tipología de las campiñas, dentro de las cuales es posible establecer una diferenciación entre las situadas al norte y al sur del principal colector de la región.

Dentro de las campiñas septentrionales destaca, en primer lugar, la de *Tierra de Campos*, la más extensa de todas, en la cual la red hidrográfica, relativamente densa y en gran parte autóctona, ha llevado a cabo una disección de las arcillas, formando anchos valles y extensos interfluvios, cuyos desniveles aparecen amortiguados por los procesos de soliflucción, responsables de su peculiar imagen de campiña ondulada y de amplios horizontes, en la que no están ausentes los fenómenos de endorreísmo (p. ej. lagunas de Villafáfila y de la Nava, hoy desecada). La escasa entidad que en ella presentan las formaciones de recubrimiento a gran escala contrasta, en cambio, con la importancia que éstas van adquiriendo gradualmente en el noroeste campesano, con especial significación al oeste del río Cea, donde ha tenido lugar la acumulación de grandes espesores de gravas y fanglomerados, que enmascaran los sedimentos terciarios, configurando una campiña rígida y plana en el espacio ocupado por los interfluvios entre León y las proximidades de Benavente. Campiña guijarrosa que conecta más al norte con el vasto abanico aluvial que conforma la estructura de los *páramos detríticos* (900-1.000 m) diseñados por el encajamiento de la red fluvial sobre los depósitos cuaternarios de piedemonte acumulados en el somontano de los macizos paleozoicos septentrionales.

Las campiñas meridionales del Duero ofrecen, asimismo, una diversidad bien marcada. En su extremo oriental, la *campiña de Riaza* se halla labrada en los depósitos de facies marginal rojiza, de textura eminentemente arenosa y recubiertos de una fina capa de gravas, que apenas ha podido neutralizar la impronta del desmantelamiento: de ahí su topografía escasamente accidentada, que sólo se altera en los tramos más protegidos por esta fracción clástica, causante de formas asimilables a los páramos. Sin embargo, al sur del Duero medio se han desarrollado con extraordinaria amplitud los procesos de deposición cuaternaria, que condicionan decisivamente la evolución morfológica de las campiñas centro-meridionales de la Cuenca. De una parte, en el margen sudoriental estas formaciones de recubrimiento se manifiestan en la presencia de un importante manto de arenas blancas —«el gran arenal de Castilla la Vieja»— que, ofreciendo su máximo espesor en torno a los cursos actuales (Cega y Adaja), aparece ampliamente representado, con someras discontinuidades, en un espacio superior a los 5.000 km<sup>2</sup>. Constituye la comarca de Tierra de Pinares de Segovia y de Valladolid, donde las arenas procedentes de los domos Albenses meridionales y de los materiales graníticos del Macizo del Guadarrama, y depositadas en condiciones claramente periglaciares, determinan los rasgos esenciales de la evolución morfológica, al conjugar los efectos del transporte fluvial y la acción eólica, responsable de un modelado en características acumulaciones dunares, entre las cuales no son infrecuentes las *navas* y *bodones*, expuestos a fases periódicas de inundación. De otra, destaca en el sector central, entre Valladolid y Zamora, el *área de acumulación de gravas* y cantos rodados de cuarcita y cuarzo, embalados en una matriz arenosa, a expensas de los afluentes del Duero oriundos de las Cordilleras Central e Ibérica, que forman en este sector un espacio de convergencia fluvial. Ello ha traído consigo la génesis de varios niveles de terrazas encajadas que, por su mayor consistencia, han resistido mejor el impacto de la erosión, lo que ha permitido su individualización y resalte sobre las campiñas, por encima incluso de los 80 m, ofreciendo un típico ejemplo de *relieve aluvial invertido*.

Hacia el oeste, entre la Tierra de Medina y el Campo de Peñaranda, el manto de arenas se debilita y la campiña recupera su peculiar imagen de llanura dilatada, con amplios valles y estrechos interfluvios, tan sólo accidentada por los restos de terrazas a mayor altitud, que siguen el curso del Adaja, o por *motas* y *tesos* aislados, que se corresponden con testimonios re-

siduales de primitivos niveles de desmantelamiento. Una fisonomía de la que participan, finalmente, las campiñas suroccidentales, merced a la escasa consistencia de los sedimentos eocenos que las recubren, fácilmente erosionados por la red del Duero y el Tormes, salvo en aquellos puntos protegidos por un nivel más tenaz de calizas o areniscas.

#### *La complejidad de los bordes montañosos*

La depresión castellano-leonesa aparece perfectamente circunvalada por una rígida barrera montañosa, que no sólo acentúa los contrastes altitudinales respecto a las superficies llanas sino que, al mismo tiempo, ofrece una extraordinaria variedad de estilos y formas de relieve, acorde con los caracteres específicos de las diferentes alineaciones que diseñan la periferia regional.

#### SSE-NNO

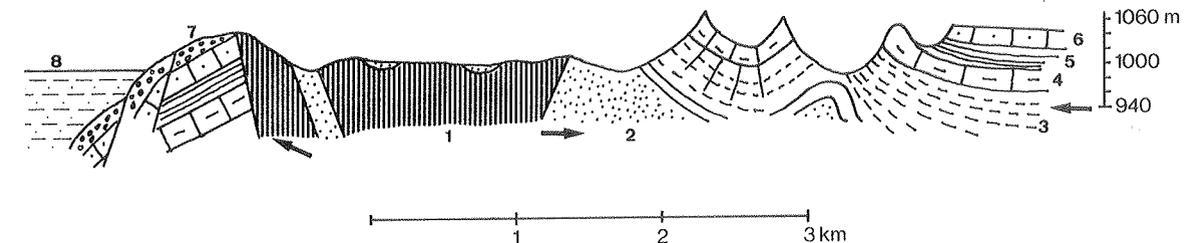


FIG. 32. Estructura geomorfológica de la vertiente meridional de la Montaña Cantábrica en el sector de Las Loras: borde oriental intrusivo de la combe de Fuencivil y frente de la lora de Fuente Urbel (según García Fernández, 1979). 1) Sustrato infracretácico. 2) Wealdense-Albense. 3) Cenomanense. 4) Turonense. 5) Coniacense. 6) Santoniense. 7) Conglomerados premiocenos. 8) Depósitos miocenos de la Cuenca Sedimentaria.

Así, las vertientes meridionales del *Macizo Asturiano* y de la *Montaña Cantábrica* interrumpen por el norte el paisaje de llanuras, ofreciendo tipos de contacto claramente diferenciados. En el primer caso, el macizo carbonífero se halla delimitado por una gran línea de falla (*Leon Line*), que se prolonga por la Montaña de León y de Palencia, a través de un conjunto de alineaciones dispuestas en bandas paralelas —las «Peñas» (en torno a los 1.500 m)— labradas en cuarcitas y calizas de montaña y separadas entre sí por estrechos valles (Babia, Lacia-na, etc.) en dirección oeste-este, que coexisten con otros en disposición transversal, resultantes de la disección efectuada por los ríos afluentes del Duero. Por su parte, los materiales sedimentarios de la Montaña Cantábrica constituyen una cobertera plástica, de naturaleza cretácica y gran espesor, responsable de una estructura caracterizada por la importancia y dimensión de los plegamientos. Plegamientos que en el sector castellano se traducen en la génesis de un heterogéneo muestrario de formas de relieve plegado, en el que resalta la presencia de vastas depresiones ortoclinales (Valle de Mena), dilatadas cuencas sinclinales (Villarcayo, Miranda de Ebro), pliegues de estilo jurásico y cabalgantes (Montes Obarenes), y frecuentes fenómenos de diapirismo (Poza de la Sal). La conexión con la Cuenca se realiza por medio de extensos sinclinales, que configuran típicas parameras calcáreas, o bien de estrechos sinclinales

colgados (las «loras»), que flanquean depresiones de tipo combe, relacionadas con los fenómenos de desgarramiento que introducen las líneas de dislocación y fracturas desarrolladas en el extremo meridional de la región cantábrica.

Tras la solución de continuidad abierta por la fosa de La Bureba, emerge la *rama castellana de la Cordillera Ibérica*, donde sobresale con especial relevancia el Macizo paleozoico de la Demanda (San Millán, 2.131 m), rodeado de una cobertera mesozoica que se hunde gradualmente bajo los sedimentos de la Cuenca. Se trata de un gran *horst* intensamente fracturado por un variado sistema de fosas, sobre el cual la red hidrográfica ha llevado a cabo una disección de índole estructural, dando origen a la formación de angostos y profundos valles. Separado de él por la fosa del Najerilla, se desarrolla un complejo morfológico de carácter montañoso constituido por materiales sedimentarios (*facies wealdica*) derivados de una amplia cuenca de acumulación deltaica, y que acusa en superficie las deformaciones del zócalo, delineando, en su contacto con la Demanda, una dilatada línea de cresta en la que se alcanzan culminaciones superiores a los 2.000 m (Sierras de Urbión, Neila y Cebollera). En este sector los procesos erosivos, regulados asimismo por los condicionamientos estructurales de orden litológico y tectónico, han favorecido la construcción de largas depresiones ortoclinales (Corredor de Salas-San Leonardo) y frecuentes inversiones del relieve (Mamblas burgalesas) que hacia el sur conectan con los extensos sinclinales que arman las superficies calcáreas, subhorizontales, de la plataforma soriana, localmente interrumpidas por los resaltes anticlinales y las formas menores que de ellos derivan.

Por su parte, la *Cordillera Central* perfila un límite claro y continuo a lo largo de todo el extremo meridional de la región. La energía de los escarpes aparece subrayada por la elevada altitud (entre 1.900 y 2.600 m) de los macizos cristalinos y cristalofílicos que articulan el conjunto de las Sierras centrales (Guadarrama, Gredos y Béjar), como expresión modélica de un tipo de relieve germánico, basado en la alternancia de *horst* y *graben*, organizados en sentido longitudinal, cuyo contacto con la Cuenca se realiza por medio de un bloque basal ligeramente basculado en forma de pediment. En los extremos de la alineación, labrados esencialmente en rocas metasedimentarias, prevalecen los mecanismos propios de la acción erosiva, en conformidad con la estructura y con la competencia diferencial del roquedo. De este modo, el modelado en crestones cuarcíticos y valles pizarrosos, específicos del borde nordeste, se corresponde con la intensa labor de disección que afecta a las Sierras occidentales (Peña de Francia y Sierra de Gata), si bien aquí la accidentación es mucho más acusada, perceptible en la posición enhiesta de determinados relieves estructurales (sinclinal colgado de la Peña de Francia a 1.723 m) y en la existencia de importantes dislocaciones profundizadas por el encajamiento de la red fluvial (corredor del Alagón).

La aparente sensación de monotonía y continuidad topográfica que habitualmente se atribuye al borde occidental queda desmentida si se contempla la superficie de erosión en toda su amplitud, con independencia del límite fronterizo. En efecto, tanto la penillanura de Salamanca como las zamoranas de Sayago y Aliste presentan, ya en territorio portugués, una marcada modificación altitudinal, en virtud de las tensiones que han provocado la tectonización de la plataforma en la Beira Alta y en la región de Tras-os-Montes y Alto Douro, respectivamente. De ahí la formación de desniveles que sobrepasan incluso varios centenares de metros y que generan, por su misma elevación y disposición meridiana, la existencia de un umbral montañoso de marcada incidencia climática en las tierras occidentales del espacio regional.

La delimitación orográfica es, finalmente, ostensible en la unidad de los *Montes de Zamora y León*, que cierran el perímetro de la Cuenca por el noroeste, en el área correspondiente al tramo oriental del Macizo Gallego. Toda la unidad se identifica con un gran abomba-

miento o anteclise del zócalo, fracturado en numerosos bloques, que enlazan suavemente con las penillanuras y la fosa terciaria a través de un contacto por flexión. Como consecuencia de ello, la plataforma ha experimentado una fuerte elevación de acuerdo con un sistema de fallas multidireccionales, responsables de las principales alineaciones montañosas (Montes Aquilanos, Sierras de la Cabrera y Segundera, con cumbres que en el Teleno y Peña Negra rebasan los 2.000 m) y de la reactivación de los procesos de erosión diferencial, que han propiciado la construcción de un relieve de tipo apalachense. Del mismo modo, la tectónica ha permitido la delimitación de toda la unidad por el sur (falla de Puebla de Sanabria-Las Portillas) y la individualización en su límite noroccidental de la cubeta tectónica de El Bierzo, una pequeña cuenca intramontañosa, situada en torno a los 500 m y recubierta de depósitos miocenos, modelados en sucesivos escalones por la acción del Sil.

Ahora bien, a pesar de su significado natural, la contraposición morfológica entre las superficies llanas y las áreas de montaña no dificulta un planteamiento integrado de las estructuras físicas regionales, máxime cuando se comprueba la decisiva repercusión del relieve en las peculiaridades que singularizan los demás elementos del complejo ecológico.

#### LA COHERENCIA DE LOS ELEMENTOS BIOCLIMÁTICOS

Es evidente que tanto las variables termopluviométricas, ya sean analizadas en sus estimaciones numéricas aisladas o en su distribución anual, como los caracteres específicos de la cobertera vegetal, acusan de forma directa la impronta de las morfoestructuras y de las variaciones litológicas, estableciendo con ellas una relación indisociable. Dependencia que, asimismo, merece ser destacada en el comportamiento de la red hidrográfica, en estrecha concordancia con las posibilidades de alimentación inherentes a la orla montañoso periférica.

#### *Un clima mediterráneo fuertemente continentalizado*

La inserción de Castilla la Vieja y León dentro de la España Mediterránea la hace partícipe de los rasgos climáticos privativos de este ámbito ecológico peninsular, en relación directa con los influjos de la circulación general, que provocan en la región situaciones y tipos de tiempo análogos a los del resto del dominio, aun cuando su ubicación en el cuadrante noroeste propicie una mayor frecuencia de los fenómenos ligados a la penetración de masas de aire de origen atlántico y septentrional. Con todo, dichos caracteres se hallan claramente mediatizados por la configuración morfológica, que modifica de modo sensible los efectos de la dinámica, dando lugar a un clima mediterráneo relativamente desnaturalizado, en virtud de sus propios condicionantes morfoestructurales. Así, a la elevada altitud media de la Depresión (entre los 700-900 m) hay que sumar la situación de aislamiento y resguardo provocada por los bordes montañosos que, al actuar como pantalla obstaculizadora de los frentes nubosos, limitan la cuantía de las precipitaciones, reducen la humedad absoluta e intensifican la continentalidad, con el inevitable incremento de la oscilación térmica tanto diaria como anual. No es otra, en efecto, la conclusión que proporciona el estudio de las temperaturas registradas en las llanuras a lo largo del año, que, con una media ligeramente superior a los 11° y una amplitud anual cercana a los 18°-20°, presentan caracteres térmicos determinados por los bajos índices del invierno y la moderación de los valores estivales.

— Y es que, sin duda, la nota más sobresaliente del clima castellano-leonés estriba en el *rigor y dilatada duración de la estación invernal*. Las medias registradas en el centro del in-

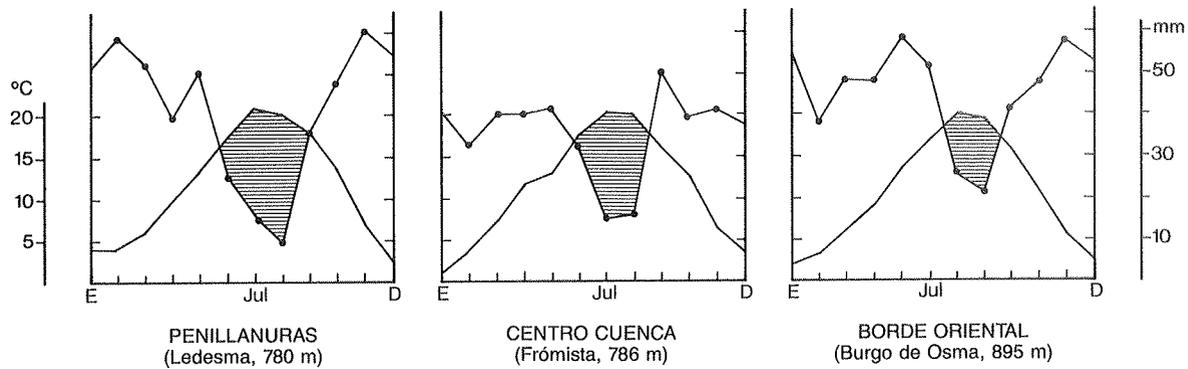


FIG. 33. Diagramas ombrotérmicos de la Depresión castellano-leonesa.

vierno (enero) se sitúan normalmente en torno a los 3,5°-4° (Zamora, 4,2°; Salamanca, 3,7°; Valladolid, 3,3°), si bien en las áreas periféricas alcanzan umbrales aún más reducidos (Burgos, 2,5°; Segovia, 2,4°; Soria, 2,3°; León, 2°). Son el reflejo de unas temperaturas permanentemente bajas, en las que cabe resaltar el significado de las medias de las mínimas (-1° para el conjunto de la región) y, sobre todo, de las mínimas absolutas, con valores inferiores a los 12° e incluso 18° negativos. Más aún, el frío se agudiza en función de su dilatada continuidad cronológica, como consecuencia de un período invernal que, con interrupciones efímeras, se prolonga más de seis meses, enmascarando a menudo la personalidad de las estaciones intermedias. Con mayor o menor intensidad, las bajas temperaturas hacen acto de presencia, casi siempre de forma brusca e imprevista, ya en el mes de octubre, y prosiguen hasta bien avanzada la primavera, cuando no son infrecuentes las advecciones episódicas de masas de aire polar que mantienen inalterables los rasgos inequívocos de la estación. De ahí deriva uno de los mayores inconvenientes y obstáculos ecológicos del clima regional: la *excesiva duración del período de heladas*, de las que sólo permanecen totalmente liberados cuatro meses al año —de junio a septiembre—, ya que los valores por debajo de 0° no son desconocidos en momentos (comienzos de octubre y finales de mayo) bastante alejados de la etapa invernal propiamente dicha. En definitiva, todo ello obedece a la decisiva repercusión de la altitud como factor de reducción térmica, al acentuar la incidencia de los tipos de tiempo fríos, predominantes durante el invierno. Pues si se exceptúan las situaciones frontales del oeste, generadoras de elevaciones episódicas de la temperatura, la mayor parte de los fenómenos dinámicos se asocian a la penetración de gotas frías, de vaguadas de aire polar continental y ártico y, con no poca frecuencia, de crestas anticiclónicas en omega, que reactivan los procesos de irradiación y la formación consecuente de inversiones térmicas, responsables de situaciones neblinosas dotadas de gran persistencia y continuidad en el sector central de la región (nieblas de inversión-advección).

— Por su parte, la *brevidad y moderación de los veranos* no permiten identificarlos con los parámetros térmicos registrados en otras regiones españolas del interior. Toda la sineclise aparece afectada en los meses más cálidos de la estación por la isoterma media de los 20,4°, dentro de cierta dualidad que permite contraponer los valores algo más elevados de la mitad meridional (Segovia, 21,7°; Zamora, 21,6°; Salamanca, 21,5° o Valladolid, 21,3°) con los inferiores del sector norte (Burgos, 19° y León, 18,8°), sin que las desviaciones respecto a la me-

dia sean, en cualquier caso, significativas. En esencia, las llanuras participan durante el verano de rasgos térmicos similares, que se manifiestan por todo el espacio de forma generalizada. Así, resalta, en primer lugar, el carácter efímero del período propiamente veraniego, estrictamente limitado a los meses de julio y agosto o, con mayor precisión, a las quincenas contiguas de ambos meses, máxime cuando este momento coincide con la irrupción ocasional de crestas de aire tropical continental, que introducen temperaturas superiores a los 30°, sin ser insólitas las que exceden de los 39° o 40° en los puntos más bajos de la Cuenca. Definen, empero, una situación excepcional, y en cierto modo atípica, que contrasta con los índices mucho más moderados del resto del verano y, sobre todo, con los descensos de temperatura frecuentes en junio y septiembre, a menudo de imprecisa filiación estival. Por otro lado, la altitud mediatiza claramente la entidad de los valores diarios que, aun alcanzando cotas elevadas durante el día, se ven sensiblemente reducidos como consecuencia de la irradiación nocturna, responsable de una oscilación importante, que fluctúa entre los 12° y los 20°. Por último, la evolución del verano se halla alterada por la situación de Castilla y León en una encrucijada dinámica, que justifica la variabilidad de los tipos de tiempo y las modificaciones térmicas frecuentes a lo largo de la estación, pues no conviene olvidar que junto a los tipos estables, asociados a una circulación sur-norte, la región, por su misma ubicación latitudinal, se ve directa o indirectamente

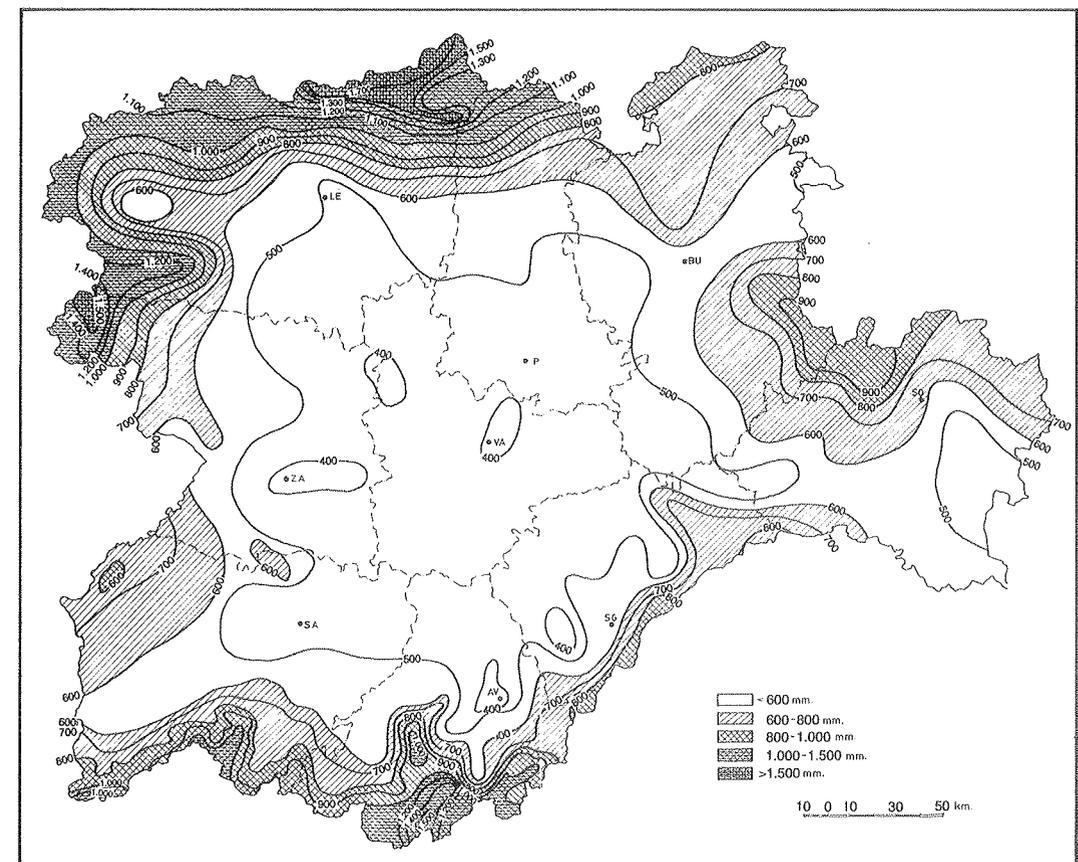


FIG. 34. Precipitación media anual en Castilla y León (según Ámbito Ediciones, 1982).

afectada por vaguadas y gotas frías procedentes del norte y del noroeste y que, sin provocar necesariamente precipitaciones, contribuyen de forma decisiva a la suavización de las temperaturas a lo largo de todo el verano.

Las limitaciones ecológicas impuestas por el régimen térmico quedan, al mismo tiempo, reforzadas por la *escasa cuantía de las precipitaciones*, distribuidas en un régimen de relativa regularidad, aunque con acusada inflexión estival. La mayor parte del ámbito considerado se enmarca en el espacio comprendido entre las isoyetas de 350 y 500 mm, en función de la dimensión superficial que posee un vasto sector central, en el que rara vez se sobrepasa este umbral teórico. Un sector que sin duda ha de tomarse como punto de referencia para diseñar, a partir de él, una serie de aureolas concéntricas, de acuerdo con una gradación de las precipitaciones, que progresivamente se elevan de oeste a este y de sur a norte, en conformidad con las variaciones altitudinales y la orientación. En torno a los 400 mm, y comúnmente por debajo, se encuentra, en efecto, el espacio inserto en el perímetro delimitado por Valladolid (375 mm), Zamora (388 mm) y Ávila (363 mm), que, por otro lado, no difiere sustancialmente de los niveles registrados en otros puntos del centro y oeste de la región (Palencia, 414 mm; Salamanca, 407; Benavente, 433). Sin embargo, la elevación en altitud va paralelamente asociada a un incremento paulatino de estos índices, que superan ya los 500 mm en los bordes de la Cuenca (León, 527 mm; Burgos, 523; Segovia, 507) y en sus apófisis (Burgo de Osma, 549), para situarse por encima de los 600-700 mm en el espacio de transición y contacto con el ámbito específico de montaña (Aguilar de Campoo, 639 mm; Salas de los Infantes, 662; Barco de Ávila, 670; Riaza, 777). De todos modos, estas variaciones, que desde el punto de vista ecológico apenas introducen matices significativos, no impiden definir las llanuras de Castilla la Vieja y León como un territorio caracterizado por niveles de precipitación débiles y en ocasiones insuficientes, en discordancia con las posibilidades pluviométricas propias de su situación latitudinal.

Esta aparente anomalía estriba una vez más en el efecto de retención dinámica provocado por la banda montañosa periférica, que entorpece la penetración de las situaciones baroclínicas, al tiempo que limita sensiblemente su potencial de inestabilidad. Más aún, el hecho de que toda la Cuenca se encuentre siempre a sotavento altera el grado de incidencia de los procesos turbulentos, con independencia de su origen y disposición, aunque, como es obvio, el fenómeno se manifieste con mayor intensidad en el caso de las masas procedentes del norte y del noroeste, las más frecuentes y de más difícil acceso, en virtud del obstáculo introducido por las alineaciones cantábricas. De ahí, pues, la existencia de un régimen claramente condicionado por el factor orográfico, que determina una incidencia diferencial de las situaciones generadoras de precipitaciones. En este sentido, cabría apuntar que a la repercusión limitada de las vaguadas situadas al norte de la Península, de los frentes meridionales o de las gotas frías provenientes del nordeste, se contraponen la actuación más efectiva de las perturbaciones que acceden a la región por el oeste, precisamente merced a las facilidades de entrada que propicia en este margen la menor elevación de los relieves, sobre todo en su tramo suroccidental (Beira Alta portuguesa).

Por tanto, la mayor parte de las precipitaciones registradas a lo largo del año se correlacionan con tipos de tiempo provocados, en primer lugar, por fenómenos inestables de origen esencialmente occidental —ya se presenten como frentes de borrascas, gotas frías y vaguadas de aire polar marítimo— y, en segundo plano, por gotas frías o vaguadas de aire ártico centradas sobre la Península, y causantes a menudo en la estación fría de perturbaciones en forma de nieve. Fenómenos que, en cualquier caso, contribuyen a singularizar la entidad de las precipitaciones ocurridas a finales del otoño y comienzos del invierno (noviembre y diciembre), coin-

ciendo, además, con cierto predominio de la circulación zonal, y en la primavera (abril y mayo), cuando no es inusual la génesis de vaguadas en relación con una disposición del *jet* en bajo índice, que ocasionan una reactivación de la inestabilidad, tras una etapa dominada con frecuencia por dorsales anticiclónicas de bloqueo.

Más la importancia relativa del volumen precipitado en períodos concretos del año no obsta para que la regularidad pluviométrica constituya, al mismo tiempo, otro de los rasgos climáticos que deben tenerse en cuenta. De hecho, no existen variaciones acusadas en el nivel de agua caída durante el año, si se exceptúan, como es lógico, los meses de julio y agosto, los únicos que, en pureza y a escala de las llanuras, pueden calificarse como estrictamente áridos, con índices de evapotranspiración realmente significativos pese a la presencia esporádica de tipos de tiempo tormentosos, inducidos por la acción de gotas frías de origen polar marino. En cambio, entre septiembre y junio los observatorios registran valores mensuales (entre 35 y 50 mm) y días de lluvia (de 9 a 13) no demasiado dispares, que sólo se alteran en los momentos ya señalados, cuando las precipitaciones ofrecen mayor duración y, ante todo, más intensidad. En suma, todo parece favorecer la idea que identifica la depresión castellano-leonesa como un espacio de precipitaciones escasas y, en cierto modo, uniformes, en virtud de la dialéctica que se establece de modo permanente entre su ubicación en el cuadrante noroeste de la Península, el más afectado por los flujos perturbados, y su posición a resguardo de los mismos, que deriva en una mitigación de sus efectos inestables.

De ahí que, valorando la dimensión ecológica de las diferentes variables climáticas, ha de admitirse que el principal factor limitativo y condicionante de los ecosistemas aparece relacionado no tanto con la cuantía y distribución de las precipitaciones como con las bajas temperaturas y la persistencia del frío, que limitan el carácter beneficioso de aquéllas, a la par que se convierten en una de las causas primordiales para interpretar la dinámica y estructura de la cobertera vegetal.

#### *El neto predominio de una cobertera vegetal xerófila, adaptada a las bajas temperaturas*

La configuración y dinámica actuales del paisaje vegetal en las llanuras de Castilla la Vieja y León aparecen reguladas por los imperativos del medio físico y por la decisiva impronta que, sobre las asociaciones climáticas nemorales, ha marcado secularmente la intervención humana. Así, la pertenencia inequívoca al dominio mediterráneo peninsular justifica la posición prevalente de las especies xerófilas, que ofrecen manifestaciones de esclerofilia análogas a las de regiones más áridas, sin duda estimuladas por la adecuación fisioanatómica de las plantas a los inconvenientes térmicos como otro de los condicionantes básicos de su fisonomía. Más aún: los elementos del complejo abiótico no sólo mediatizan las posibilidades vegetativas del ecosistema, sino que a la vez contribuyen a simplificar la tipología de las formaciones arbóreas naturales, que se compendian en un reducido número de especies, unificadas por su adscripción general a los condicionantes de un medio esencialmente xero-criófilo. Por tanto, los contrastes espaciales que entre ellas puedan establecerse obedecen, de un lado, a los matices de localización provocados por las diversas litofacies, de acuerdo con las afinidades edáficas de cada una de las especies principales; y, de otro, al desigual impacto de la acción antrópica, que ha desnaturalizado los bosques primigenios, al propiciar, en unos casos, su desaparición definitiva, en otros, el desarrollo de formaciones degradadas, y, en determinados puntos, la presencia dominante de nuevas variedades, mediante el aprovechamiento forestal de ecotopos favorables.

Es lo que sucede, en efecto, a propósito de la *encina* (*Quercus ilex* ssp. *rotundifolia*)



configurados en los bordes leonés y palentino de la Cuenca, los cuales ofrecen un ecotipo idóneo para el desarrollo de extensos bosques de *Quercus pyrenaica*, presente también en las acumulaciones de gravas que fosilizan en determinados puntos la campiña de Tierra de Campos.

Y han sido los factores edáficos los que han contribuido igualmente a la expansión de las coníferas, como una de las especies más significativas y conspicuas del paisaje vegetal de la región. A diferencia de las anteriores, no se trata de una cobertera espontánea, de carácter climácico, sino el resultado positivo de una dilatada actuación humana, que ha fomentado históricamente la difusión superficial del pinar en las campiñas meridionales del Duero, como recurso alternativo en suelos que, por su consistencia arenosa, ofrecían escasas posibilidades para el cultivo. Tal es el fundamento sobre el que descansa la profusión de la especie en el «gran arenal de Castilla la Vieja», identificado, por esta razón, con el expresivo nombre de Tierra de Pinare, hasta el punto de constituir las biomásas con mayor extensión y densidad de toda la Cuenca sedimentaria. En esta comarca tanto el *pino negral* (*Pinus pinaster*) como el *pino albar* (*Pinus pinea*) se comportan como plantas eminentemente psammófilas, bien acomodadas a la naturaleza de la litofacies, que confiere a los suelos una temperatura propicia, capaz de minorar los rigores térmicos y de subvenir a las exigencias termófilas de la especie. De todos modos, la interrelación de la acción humana y las variaciones en el espesor de las arenas ha permitido delimitar las áreas preferenciales de ocupación de ambas variedades, cuyo máximo desarrollo se alcanza en el espacio comprendido entre los cursos del Adaja y el Duratón. Y así, mientras el pino albar coloniza sobre todo las superficies con menor recubrimiento arenoso (sector vallisoletano de Tierra de Pinare, con apófisis discontinuas en sentido longitudinal hasta llegar a Zamora y Peñafiel), el *pino negral* adquiere rasgos de preeminencia en el vasto tramo suroriental de la comarca, especialmente al sur de Cuéllar, donde las acumulaciones psamíticas alcanzan grandes espesores, que se traducen en formaciones boscosas de varios centenares de km<sup>2</sup> de extensión, con una tímida réplica en la Maragatería y en la cuenca de Burgo de Osma-Almazán, donde comparte el espacio con el *pino laricio* o *pudío* (*Pinus nigra Arn.*). En cualquier caso, y bajo los estímulos antrópicos, todos ellos han suplantado los primitivos bosques de encina, quejigo y rebollo que, entremezclados con las coníferas, dan lugar a situaciones de competencia, no siempre regresivas para las especies propiamente climácicas, sobre todo cuando, como sucede en el caso del rebollo y en los sectores más próximos a la Cordillera Central, disponen de condiciones edafoclimáticas favorables para su conservación y desarrollo.

#### Las variantes ecológicas de la periferia montañosa

La dimensión superficial de las llanuras no debe impedir la valoración de los caracteres ecológicos propios de la orla montañosa que delimita el espacio regional. No sólo comprende cerca de la tercera parte de su territorio sino que, a la vez, encierra una gran variedad de matices, que enriquecen el complejo natural y le procuran una evidente singularidad. Y así, aunque la elevada altitud media de la depresión pudiera amortiguar, en principio, el significado de las variaciones altimétricas como factor justificativo de importantes contrastes entre ambas unidades morfológicas, es evidente que la acusada energía de los relieves periféricos propicia la decantación de las montañas como ámbitos con personalidad propia, bien diferenciados, por sus rasgos intrínsecos, de la extensa área subsidente que circunvalan.

Aparecen, por tanto, como espacios ecológicos individualizados, cuyos caracteres responden obviamente a las peculiaridades específicas de los dominios de montaña, con toda la serie de variables que introduce la altitud como factor distorsionante de las condiciones climá-

ticas, al provocar un descenso gradual de las temperaturas, el alargamiento del período de heladas y, en especial, la atenuación de la aridez, consecuente al incremento de las precipitaciones líquidas, sin descuidar el valor de las que tienen un carácter secundario («ocultas») o el de la nieve, como uno de sus atributos principales. Junto a ello, hay que considerar también los fenómenos de disimetría derivados de la orientación y de los contrastes en el grado de insolación, así como la desigual exposición de las barreras montañosas respecto a los flujos del oeste, que introducen frecuentes disparidades en la estructura y distribución de la *cliserie* vegetal. En suma, todo un conjunto de factores que contribuyen a explicar la relativa heterogeneidad ecológica de las alineaciones castellano-leonesas, sin romper, no obstante, la coherencia que las identifica con su adscripción al dominio mediterráneo continental, matizado por la existencia de manifestaciones pseudoatlánticas o transicionales respecto a dominios con mayores índices de humedad.

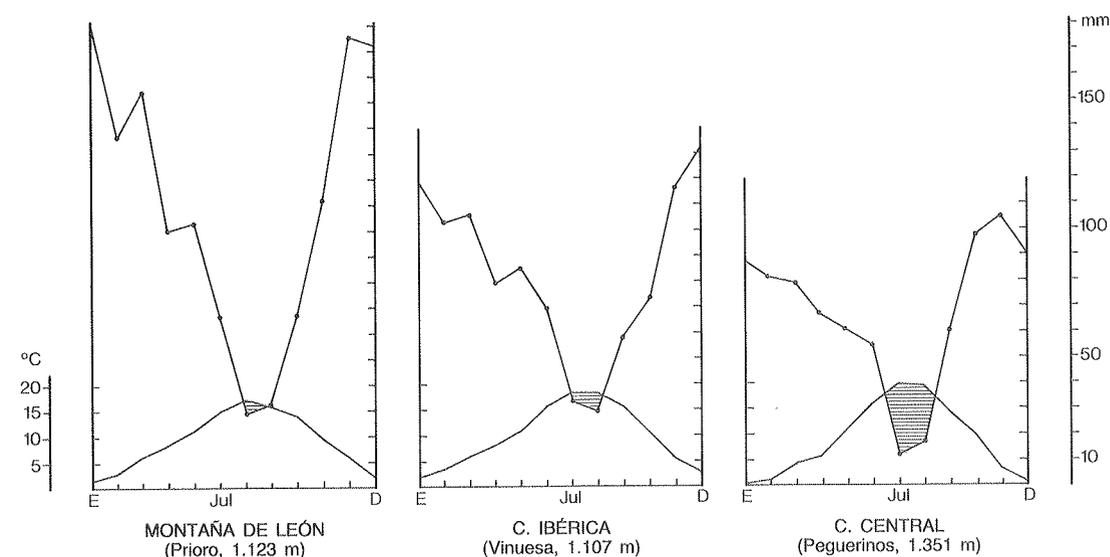


FIG. 36. Diagramas ombrotérmicos de las áreas de montaña.

— La vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica y las montañas del noroeste constituyen sin duda el reflejo más elocuente de la transición hacia los rasgos ecológicos de la España Atlántica. El incremento progresivo de las precipitaciones, que en las estribaciones del Macizo Asturiano y en la Sierra Segundera sobrepasan los 1.500 mm, favorecen la presencia de especies caducifolias, así como la diversificación de la cobertera arbórea, integrada ya por plantas plenamente higrófilas, pertenecientes al cortejo de las asociaciones extramediterráneas boreales, que encuentran en algunos sectores de este borde un ámbito de refugio adecuado. De este modo, y con independencia de las profundas alteraciones introducidas por la acción humana, no es difícil perfilar, en líneas generales, la secuencia que escalona la distribución de las diferentes biomásas hasta alcanzar la divisoria de aguas.

Bien clara aparece, en efecto, la posición del rebollo como la especie que mejor define la solución de continuidad con las fitocenosis de la Cuenca, de acuerdo con esa ubicación marginal que le caracteriza y en consonancia, además, con su adaptación a los suelos ácidos y con

su misma orofilia. Desarrollando el área de implantación hasta los 1.400 m, coexiste en las partes más bajas con las repoblaciones de *pino silvestre* (*Pinus sylvestris*), en tanto que su expansión se reduce a partir de esta cota, coincidiendo con la presencia dominante de los robledales más propiamente atlánticos (*Quercus robur* y *Quercus petraea*), los cuales pierden localmente gran parte de su significado en aquellos enclaves ocupados por la sabina albar (Montaña de León, en la comarca de Luna, y Montaña de Palencia, al norte de Cervera y Vellilla) que, colonizando los asomos calcáreos, refleja su marcada adaptación a la aridez del suelo. Mas allí donde prevalece el factor básico de la humedad, tanto ambiental como edáfica, el paisaje vegetal recupera sus caracteres atlánticos y muestra la preeminencia de asociaciones plenamente caducifolias e higrófilas: es el caso de las *carballedas* (*Quercus robur*) que tapizan el extremo noroeste, siguiendo el curso del Sil; de los *castaños* (*Castanea sativa*), más mesotermos, localizados de forma dispersa en los relieves que flanquean la fosa del Bierzo y en las cercanías de Puebla de Sanabria; o de los bosques de *haya* (*Fagus sylvatica*), que recubren, por encima de los 1.400-1.500 m, la Montaña leonesa, especialmente en el sector integrado por las cabeceras del Cea y del Esla.

Este esquema de distribución se altera, no obstante, en las estribaciones meridionales de la Montaña Cantábrica, es decir, en el espacio que comprende la comarca de Las Loras y las Montañas de Burgos. La menor cuantía de las precipitaciones (entre 600 y 800 mm) y, sobre todo, la importancia y dimensión de los relieves cretácicos, proporcionan al ecosistema y a los suelos unos niveles de aridez limitativos para la instalación de especies exigentes en humedad. De ahí la amplitud superficial adquirida por la encina y, en menor medida, por el quejigo, que, generalmente como monte bajo y con una fisonomía intensamente degradada, vinculan su presencia a la disposición de los afloramientos calcáreos como ecotopo de instalación casi exclusivo. Ello justifica, pues, su emplazamiento en los umbrales de altitud más elevados, merced al acomodo que les otorga la caliza, mientras que las formaciones reacias a la aridez aparecen circunscritas a los enclaves favorables a sus necesidades edáficas o hídricas, situándose a menudo por debajo del nivel de aquéllas, en un claro ejemplo de inversión altitudinal. Es el caso del roble rebollo, ubicado preferentemente en los materiales arenosos de las combes, y del haya, que se refugia en las umbrías (Carrales, Barcina, Tartalés), sin alcanzar de hecho un verdadero desarrollo hasta las cumbres más norteñas de la Montaña burgalesa (Montes de Ordunte).

La tipología vegetal y la estructura de la cliserie en la rama castellana de la *Cordillera Ibérica* están determinadas no sólo por la situación a barlovento de sus Sierras septentrionales, responsable de una elevación sensible de la humedad (1.000-1.200 mm), sino también por la desigual composición de las litofacies y por la intensiva labor repobladora del hombre. La naturaleza silíceo del Macizo de la Demanda ha favorecido la colonización del rebollar, que desde los depósitos del Mioceno marginal de La Bureba se expande en altura, por encima incluso de los 1.400 m, ocupando de modo preferente las vertientes soleadas, hasta entrar en contacto con el pino silvestre y el haya, situada en la umbría y en los puntos de mayor humedad ambiental. En cambio, en el área correspondiente a los materiales mesozoicos, la zonación viene definida por un primer nivel de sabina albar y pino mugo, que abre paso a un escalón superior dominado por las coníferas de montaña (*Pinus sylvestris*), las cuales constituyen actualmente la nota más característica de la cobertera arbórea en este sector de la cadena, con especial arraigo en las Sierras de Urbión, Neila y Cebollera, donde además cabe resaltar la presencia de un rodal aislado de pino mugo (*Pinus uncinata* Mill.), a más de 2.000 m. El conjunto ibérico aparece unificado por un rasgo común: en él las cupulíferas se entremezclan y compiten con los extensos pinares, cuya profusión ha sido estimulada por las talas históricas

y por las repoblaciones, en beneficio de las biomásas de sustitución, que hoy dominan con innegable hegemonía el paisaje serrano, reduciendo a simples reliquias los testimonios, aún subsistentes, de los primitivos bosques de caducifolias.

Nítida barrera de separación por el sur, la *Cordillera Central* se muestra, más aún que las anteriores, como un ejemplo típico de montaña mediterráneo-continental, donde las formaciones atlánticas están ausentes en vastos espacios o revisten, en determinados puntos, una posición irrelevante, como ocurre con los pequeños hayedos de Montejo de la Sierra y Riofrío de Riaza, o con los bosques de castaños, importantes en el pasado y hoy reclusos en su extremo occidental (Valle del Tiétar, Sierra de Béjar y comarca de Sequeros), merced a las condiciones de temperatura y humedad del sector. En cualquier caso, su carácter residual traduce el estado disbiótico de ambas fagáceas y su incapacidad para hacer frente a las situaciones de competencia y de alteración antrópica. Contemplada globalmente, la ciserie se simplifica de modo notable en la Cordillera, poniendo de relieve la existencia de un piso basal en el que preponderan las asociaciones más propiamente mediterráneas, a base fundamentalmente de encinas, en alternancia con rodales discontinuos y localizados de sabina albar y pino negral. Por su parte, el *Quercus pyrenaica*, que coloniza el piso montano inferior, llega a los 1.400 m en las Sierras orientales y a una cota aún más elevada —en torno a los 1.600— en el margen occidental de la cadena, donde constituye de hecho la formación dominante, tras el hiato de las Sierras de Ávila y Gredos, escasamente ocupadas por el rebollar. Finalmente, el piso montano superior, y hasta alcanzar el nivel supraforestal (1.800 m), aparece como el ámbito específico de las coníferas, que hacen acto de presencia, aunque de forma dispersa, en los bloques metamórficos de las Sierras de Ayllón y Somosierra, para adquirir su máximo desarrollo en el macizo granítico de Guadarrama, del que se enseorea el *Pinus sylvestris*, con manifestaciones espléndidas en los bosques de Navafría, Acebeda, Valsaín y San Rafael, que configuran una mancha pinariega dilatada, sin apenas solución de continuidad.

Ahora bien, el significado natural de las montañas trasciende, en Castilla la Vieja y León, a la mera valoración de su especificidad dentro del complejo ecológico regional. Neta y diferenciables de las llanuras, establecen con ellas una relación estrecha, perceptible en las múltiples interdependencias de dos espacios complementarios en modo alguno disociables. Si, a nivel general, es esta una realidad evidente, adquiere, en concreto, una plasmación directa al considerar uno de los elementos clave de la vertebración física del territorio.

#### LA CAPACIDAD VERTEBRADORA DE LA RED HIDROGRÁFICA

Aunque las estructuras morfológicas implican aspectos desfavorables desde el punto de vista climático, ligados fundamentalmente a los efectos de la extremosidad térmica y del aislamiento con relación a los flujos perturbados, no es menos cierto que a la vez proporcionan ventajas obvias para el fortalecimiento del potencial hídrico y para la formación de una red perfectamente jerarquizada en torno a su colector principal —el Duero— que avena la región en dirección este-oeste. A ellas hay que atribuir, en efecto, los dos fenómenos que mejor definen las características esenciales del sistema hidrográfico castellano-leonés.

Por un lado, la amplitud de la depresión se traduce en la existencia de una vasta cuenca vertiente que, con una superficie de 79.326 km<sup>2</sup>, comprende la mayor parte del espacio regional, articulado en función del Duero, salvo pequeños tramos marginales que vierten sus aguas al Ebro (Motañas de Burgos, Bureba, Cameros soriano y alto curso del Jalón), al Tajo (valles del Alagón, del Alberche y del Tiétar), al Miño (valle del Sil en los Montes de León) y a la

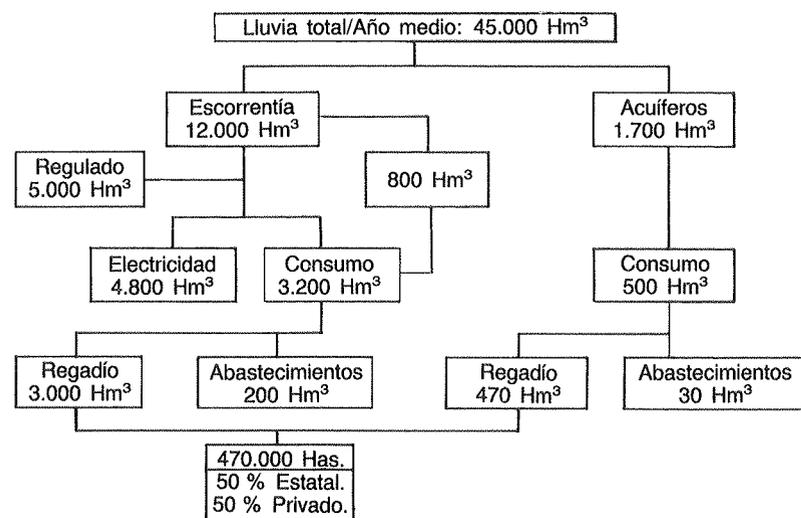


FIG. 37. Balance global de recursos hídricos en la Cuenca del Duero (según Arribas y Villaverde, 1984).

vertiente cantábrica (altos valles del Cares y Sella). Ello justifica además la gran longitud de los ríos, lo que permite disponer al Duero de algunos de los afluentes más largos de la Península, como es el caso del Esla, del Tormes o del Pisuerga, con recorridos superiores a los 280 km.

Por otro, las barreras montañosas periféricas, como espacios de intensificación pluviométrica, constituyen áreas de alimentación de singular importancia, que inciden favorablemente en el caudal de los derrames y en la regularidad de su régimen, sobre todo teniendo en cuenta la entidad y naturaleza de sus aportes hídricos, no limitados únicamente al agua de lluvia, sino también a las reservas de nieve acumuladas en montañas con altitudes superiores a los 2.000 m. Hecho que se manifiesta especialmente en los cursos que nacen al pie del Macizo Asturiano, donde las precipitaciones, mucho más elevadas, contribuyen a engrosar de modo sensible los caudales medios de los grandes afluentes tributarios del Duero por su margen derecha: es lo que ocurre en el caso del Esla (116 m<sup>3</sup>/seg), que drena todo el sector noroccidental de la cuenca, y del Pisuerga (80 m<sup>3</sup>/seg), canalizador de las aguas del nordeste, y hacia el que afluyen también los vertidos procedentes de la Sierra de la Demanda. Más limitados son, en cambio, los flujos oriundos de la Cordillera Central, que acusan en sus caudales la menor pluviosidad de las cabeceras y la inflexión provocada por la aridez estival. Así, la abundancia bruta de los ríos nacidos en el Guadarrama (Cega y Eresma) o en la Sierra de Ávila (Adaja) ofrece valores medios anuales por debajo de los 20 m<sup>3</sup>/seg, que sólo se superan holgadamente en el Tormes (55 m<sup>3</sup>/seg), merced a los aportes que emanan de su origen en la Sierra de Gredos. Con todo, esta disimetría —ostensible en los volúmenes totales suministrados por los cursos procedentes de la Cordillera Cantábrica (246 m<sup>3</sup>/seg) o del Sistema Central (115 m<sup>3</sup>/seg)— no impide la valoración conjunta de unos y otros como responsables del comportamiento específico del Duero, que refleja fielmente a lo largo de su curso la cuantía de los derrames recibidos.

Y es que, en efecto, la evolución del módulo registrado en esta arteria aparece íntimamente asociada al incremento progresivo de sus índices a partir de los puntos en que se produce la confluencia con los principales flujos secundarios de la red. Hasta su contacto con el

Pisuerga, esta variable se mantiene en torno a los 60 m<sup>3</sup>/seg, para sobrepasar los 160 en Tordesillas y Toro, tras haber incorporado los vertidos del Cega, del Eresma-Adaja y, sobre todo, del Pisuerga, que transporta más de 80 m<sup>3</sup>/seg a su paso por Valladolid. Este umbral se mantiene sin variaciones notables durante su tránsito por la campiña hasta recibir las aguas del Esla, ya en la penillanura zamorana, cuando el caudal se eleva a 360 m<sup>3</sup>/seg, para situarse en los 490 —es decir, un módulo relativo o específico medio de 6,2 l/seg/km<sup>2</sup>— en el sector meridional de los Arribes, fortalecido por los aportes del Tormes y de los afluentes menores (Huebra-Yeltes y Águeda) que disecan el zócalo salmantino.

Obviamente, la dependencia del Duero respecto a los grandes colectores de su red repercute también en las características del régimen y de su curva anual. Estrechamente vinculado al tipo de alimentación inherente a las disponibilidades de agua precipitada en el rolde montañoso, presenta un régimen de carácter *pluvionival*, claramente perceptible a través de las variaciones estacionales del coeficiente de caudal mensual. Así, resalta un máximo bien individualizado que coincide con la estación invernal y, más en concreto, con el período de febrero a abril, cuando presenta una curva regular, cuyo coeficiente supera el umbral de 1,8 para alcanzar su punto más alto en el mes de marzo (2). Es la etapa caracterizada, como se ha visto, por la intensificación de las precipitaciones, aunque de hecho el valor numérico de los índices y, en especial, su prolongación en el tiempo hasta bien avanzada la primavera, sean la manifestación directa de la decisiva importancia del deshielo como factor de sostenimiento de los caudales, que incluso se prolongan en el mes de mayo (y, en ocasiones, en junio), con coeficientes superiores a la unidad. Más aún, el significado de este máximo nival explica la identificación del período con la presencia fortuita de las crecidas, propias de aquellos meses del invierno o principios de la primavera en los que se yuxtaponen los efectos acentuados de la lluvia y de la fusión de la nieve hasta dar lugar a un aumento espectacular de los aforos por encima, a veces, de los 8.000-10.000 m<sup>3</sup>/seg, registrados en el tramo fronterizo. Sin embargo, la curva del Duero no está exenta de una inflexión profunda, que alcanza su mínimo en agosto, manteniéndose normalmente hasta noviembre por debajo de los valores medios anuales. El río acusa de este modo el impacto de la aridez estival, pero, a diferencia de otros cursos de la España mediterránea, la indigencia de los caudales aparece atenuada por los aportes que evacúan los afluentes cantábricos, dotados de una mayor regularidad y sometidos a una alimentación más continuada durante el verano. De suerte que, sin excluir la existencia aleatoria de estiajes pronunciados en años excepcionales, es evidente que el influjo de la montaña nunca se difumina por completo en el comportamiento y evolución de los caudales del Duero, que tiende a mostrarse, por ello, como uno de los ríos menos irregulares entre los grandes colectores del dominio mediterráneo peninsular. Un río en función del cual se vertebraba un complejo y bien trabado sistema hidrográfico, que no sólo representa un aspecto clave del potencial ecológico regional y, en cierto modo, la plasmación dialéctica de sus distintos elementos constitutivos, sino también el fundamento de su importante dotación hidráulica y la base para el desarrollo de formas de aprovechamiento de gran significado y trascendencia en la actividad económica de Castilla la Vieja y León.

#### Las actividades económicas y la organización del espacio regional

El espacio castellano-leonés manifiesta actualmente la impronta del intenso cambio a que se ha visto sometida la región a partir de los años sesenta, acorde con las mutaciones globales de la economía y de la sociedad españolas. A lo largo de esta etapa, los caracteres de su

actividad económica y la organización del territorio han experimentado una acomodación gradual a las directrices básicas de un proceso de transformación que, paralelamente a la inversión jerárquica y al desigual dinamismo de las estructuras productivas, ha incidido de modo decisivo en la trayectoria sociodemográfica y en la evolución del poblamiento.

De forma concreta y explícita, el proceso se materializa en la evolución variable de los diferentes sectores económicos, que reflejan ritmos de crecimiento dispares y, a la postre, un peso diferenciado en la composición del producto interior regional. Así, resalta, en primer lugar, la gradual pérdida de protagonismo de la actividad agraria como pilar básico de la economía castellano-leonesa, en la que representa actualmente (1983) tan sólo el 14 por ciento de su P.I.B. frente al 34 por ciento alcanzado a comienzos de los sesenta. En cambio, con un índice medio de progresión cercano al 5 por ciento anual, el sector industrial traduce un especial impulso a lo largo del período 1960-1980, que ha hecho posible reforzar su presencia hasta situarse en el 35 por ciento de esta variable, elevando en ocho puntos la participación de la industria veinte años antes. Con todo, el fenómeno más significativo se relaciona con la espectacular dimensión adquirida por los servicios, que aglutinan el 51 por ciento de la producción (38 por ciento en 1960), como un reflejo elocuente del profundo cambio operado en las formas de vida y en la configuración de la propia actividad económica. En cualquier caso, esta dinámica ha favorecido una tendencia a la homologación con los valores medios nacionales y la consiguiente atenuación de las desviaciones clásicas. De ahí la conveniencia de analizar el significado real de estas mutaciones, sin abandonar la perspectiva unitaria que las hace partícipes de un proceso común a escala de todo el Estado.

#### LA MODERNIZACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS AGRARIAS

El hecho de que Castilla y León haya constituido tradicionalmente una región plenamente dominada por la economía rural y por toda la serie de variables asociadas a ella, confiere al sector agrario una posición preeminente dentro de las actividades económicas, como soporte de los sistemas de aprovechamiento característicos de la mayoría de los espacios comarcales y como fundamento también de su personalidad dentro de España, a la que contribuye con cerca del 15 por ciento de su producción final agraria. Analizado en sus rasgos generales, el usufructo de la tierra presenta aspectos significativos que conviene tener en cuenta a fin de comprender mejor la dicotomía planteada entre los mecanismos orientados al fortalecimiento de una economía agraria moderna y los frenos a la aplicación efectiva de las tendencias renovadoras.

Obviamente, no se puede desestimar la innegable importancia del potencial ecológico, de referencia obligada para un conocimiento más adecuado de las posibilidades reales del sector. De la naturaleza derivan, en principio, varios elementos de incidencia positiva desde el punto de vista agrario: subrayemos, por un lado, la amplitud del espacio cultivado o susceptible de aprovechamiento (cerca del 60 por ciento del territorio regional), merced a la dimensión física de las llanuras, que propician la utilización agrícola de la tierra sin discontinuidades apreciables, configurando en la mayor parte de la región un terrazgo prácticamente ininterrumpido; por otro, conviene hacer hincapié en la valoración favorable de la riqueza hidráulica proporcionada por una densa y evolucionada red hidrográfica. Ésta, con una capacidad de suministro medio próxima a los 12.000 Hm<sup>3</sup> anuales, permite a la vez un empleo racional y rentable del agua, ya sea mediante la construcción de grandes embalses en las gargantas labradas por los ríos en los tramos montañosos, con la consiguiente regularización de sus caudales, o la

formación de anchos valles en la Cuenca, donde facilita la expansión del regadío. Todo ello sin omitir, empero, su contribución decisiva a la génesis y mantenimiento de importantes acuíferos subterráneos, que acumulan asimismo las filtraciones producidas en los sectores de materiales permeables con débil escorrentía superficial.

En cambio, el medio natural ofrece, al mismo tiempo, un factor de contrapeso no menos relevante. Las condiciones climáticas introducen sin duda un obstáculo fundamental para el normal desarrollo de los procesos vegetativos, limitados sobre todo por la excesiva duración del invierno y por la intensidad del frío. Así, las dificultades para el logro de una elevada integral térmica, agravadas por el riesgo no infrecuente de las heladas prematuras y tardías, introducen condiciones a todas luces selectivas, que limitan la presencia de los cultivos termófilos y reducen a la par la gama de posibilidades a un reducido número de plantas, expresivas del bajo nivel de versatilidad agrícola de la región. Baste aludir, para demostrarlo, a los caracteres específicos del paisaje agrario tradicional, netamente dominado por los cereales, en ocasiones de forma exclusiva, por las leguminosas y por el viñedo, algunos de los cuales no están exentos de problemas de aclimatación, manifiestos en la irregularidad de las cosechas o en la parvedad de sus rendimientos anuales.

Ahora bien, los inconvenientes asociados al clima no implican un balance necesariamente desfavorable ni cercenan por completo las perspectivas de la agricultura castellano-leonesa. No en vano el panorama presente de esta actividad traduce el impacto directo de los esfuerzos encaminados a aprovechar adecuadamente los elementos más idóneos del medio físico y a neutralizar sus aspectos negativos a través de una serie de opciones múltiples que hacen hincapié en la renovación de las técnicas de trabajo, la ampliación del regadío, la introducción de nuevos cultivos o la modernización de la cabaña ganadera. Opciones que, en conjunto, ejemplifican el nuevo sesgo del sector agrario regional y una superación nada desdeñable de las servidumbres naturales del pasado.

#### *La intensificación de los cultivos en las áreas de secano*

Con una extensión de 3,7 millones de ha, las áreas de secano ocupan todavía, con cerca de las nueve décimas partes, la fracción más importante del espacio cultivado. Esta dimensión superficial revalida, pues, la posición del secano como fuente primordial de las rentas agrarias, al tiempo que manifiesta algunos de los cambios principales experimentados en el aprovechamiento de la tierra. Cambios que, en esencia, se resumen en un aspecto de singular interés: la progresiva cerealización del terrazgo en el marco de un proceso decididamente orientado al incremento de la productividad y a la intensificación de los cultivos.

Efectivamente, si a mediados de los sesenta los cereales constituían el cultivo predominante en el 43 por ciento de la superficie no regada, en la actualidad se dedica a ello casi los dos tercios, a medida que la orientación cerealista invade los espacios destinados a otros usos, de firme raigambre histórica, como el viñedo o las leguminosas. Esta hegemonía va acompañada, asimismo, de una modificación sustancial de las prioridades agrícolas, claramente propicias al desarrollo de la *cebada*, como la planta más difundida en el terrazgo destinado a los cereales. Orientación bien marcada si se considera la sorprendente expansión de este cultivo, que en la actualidad ocupa 1,4 millones de ha —el 94,6 por ciento de ellas en secano—, multiplicando por cuatro la superficie registrada a mediados de los sesenta; un incremento similar al experimentado por la producción total, que, situada en 3,4 millones de t anuales, ha consolidado a este respecto la posición de la región dentro de España, al representar más de la tercera parte de la superficie y la mitad de la producción nacionales. Sin duda, la «revolución de

la cebada», iniciada a partir de 1967-1968, simboliza la renovación y la nueva imagen de los secanos castellano-leoneses, en la medida en que la profusión de este cultivo, bien acomodado además a las condiciones naturales, ha permitido al tiempo resolver satisfactoriamente el reto impuesto por la coyuntura económica, definida por el estancamiento del precio del trigo y por el estímulo oficial a la producción de cereales-pienso, y los inconvenientes provocados por el vaciamiento demográfico y la consiguiente carestía de la fuerza de trabajo.

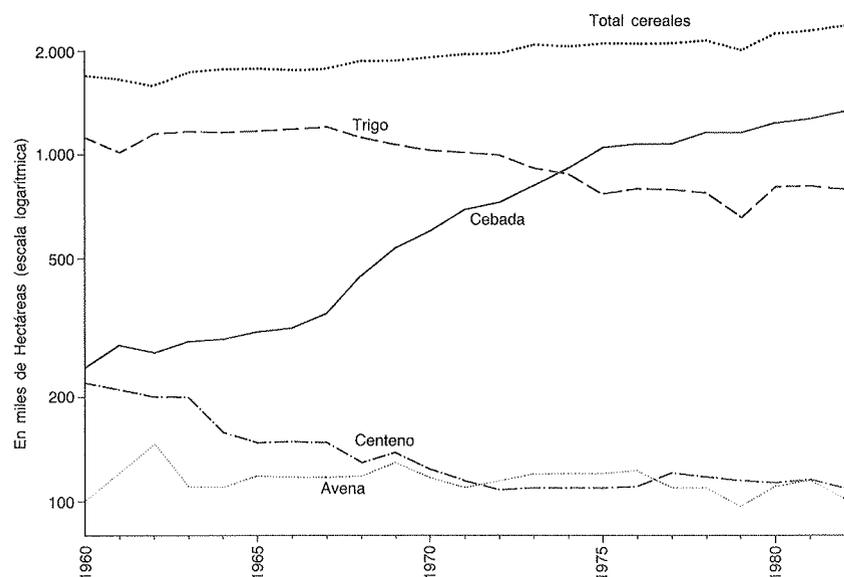


FIG. 38. Evolución de la superficie destinada a cereales (1960-1982).

Estas circunstancias generan una serie de factores recurrentes, ligados a los efectos del binomio éxodo-mecanización y a la rentabilidad diferencial de los cultivos, que inevitablemente afectan a la reorganización de las producciones y a la modernización gradual de los sistemas de aprovechamiento. Así, el hecho de que más de la mitad (57 por ciento) de la superficie de secano con vocación cerealista se polarice hacia el cultivo de la cebada, acabará relegando a un lugar secundario la personalidad de las gramíneas con mayor relieve histórico. Es lo que acaece fundamentalmente en el caso del trigo, producto básico de antaño, que si en 1965 hacía suyas las dos terceras partes del espacio cerealista no regado, hoy apenas sobrepasa el 34 por 100 (745.000 ha), a sensible distancia del anterior; como tampoco permanecen al margen de la regresión el centeno o la avena, si bien ambos ofrecen una disminución relativa poco pronunciada, al conservar cierta fidelidad a sus comarcas de producción tradicionales, que justifica el mantenimiento de sus superficies en torno a las 100.000 ha.

Mas estos contrastes no impiden establecer entre ellos un denominador común, en virtud de la tendencia generalizada al fomento de la productividad. Los rendimientos unitarios han experimentado en todos los casos una elevación notable, que en ocasiones ha llegado a duplicar los valores registrados hace dos décadas, pues frente a los 7 y 14 quintales obtenidos, respectivamente, en la cultivada de trigo y cebada a principios de los sesenta, no es inusual alcanzar producciones medias por encima de los 21 y 26 quintales, hasta lograr incluso la equiparación con los umbrales españoles. Así se explica, pues, que la dinámica de la producción no aparezca necesariamente condicionada por la disminución física del terrazgo cultivado. La reducción de la superficie de secano —309.000 ha entre 1960 y 1980—, que ha ido acom-

pañada del abandono de los espacios marginales, bien por la mala calidad de los suelos o por sus dificultades para la mecanización, no ha supuesto una merma significativa de los volúmenes obtenidos en aquellos cereales más afectados por la retracción superficial. Baste señalar cómo la producción triguera disminuye en una proporción (21 por ciento) netamente inferior a la de las tierras a él destinadas (35 por ciento) o cómo la de avena aumenta de modo apreciable (45 por ciento) y la de centeno se mantiene casi estacionaria, pese a la menor dimensión de sus áreas de cultivo.

Evidentemente, este fenómeno es consustancial al perfeccionamiento tecnológico y, en concreto, a la incorporación progresiva de métodos de trabajo acomodados a la necesidad de mantener, e incluso incrementar los umbrales de productividad. De ahí la adscripción de la mayor parte de las explotaciones de secano a los caracteres específicos de una economía agraria moderna, basada esencialmente en la aplicación generalizada de los métodos de abonado y tratamiento químico de los cultivos y, sobre todo, en el impulso de la mecanización, como elemento sustitutivo de mano de obra y factor estimulante del éxodo rural. Así, la dependencia irreversible de los *inputs* industriales se ha consolidado, al compás de un ambicioso programa de inversiones que, a la par que sitúa los gastos en abonado por encima de los valores medios nacionales, pone especial énfasis en el fomento de la dotación mecánica, en un proceso casi simultáneo a la difusión del cultivo de la cebada. Téngase en cuenta, por ejemplo, que el número de tractores se ha elevado en un 70 por ciento entre 1967 y 1970, para alcanzar a finales del decenio un total de 80.000 unidades, que casi cuatuplican la cifra registrada a mediados de los sesenta, coincidiendo además con una elevación sensible de la potencia unitaria, que justifica actualmente el predominio de los vehículos con más de 80 CV, independientemente del tamaño de las explotaciones a las que deben servir.

Todo ello ha provocado una auténtica modificación de las formas de aprovechamiento agrícola, con un reflejo inmediato y decisivo en la reducción espectacular de los barbechos, que hoy, en posición claramente regresiva, apenas representan el 10 por ciento de la superficie cultivada. Dicho de otro modo: en poco más de un decenio se ha pasado del sistema tradicional de «año y vez», basado en la alternancia bianual de los cultivos dentro de un terrazgo fragmentado en hojas bien delimitadas, a otro de carácter continuo, sobre todo a medida que la cebada se convierte en el cereal de siembra común en estas superficies infrautilizadas. Es decir, el cultivo bienal, perfectamente adaptado a los caracteres de una economía agraria escasamente tecnificada, dependiente de las servidumbres ecológicas y basada casi en exclusividad en la producción de trigo, aparece arrumbado al socaire de las ventajas propiciadas, de consuno, por las innovaciones químico-técnicas y por un nuevo tipo de cultivo, más resistente y susceptible de una mayor rentabilidad. Puede afirmarse, por tanto, que estos caracteres definen la dinámica productiva de los secanos castellano-leoneses y, lo que es más importante, imponen sus propios mecanismos a la evolución de los cultivos no cerealistas.

Una evolución que a veces ofrece síntomas expansivos, como ocurre, en efecto, con la *patata de siembra*, que rentabiliza los suelos de las combes en la comarca de Las Loras, o muy expresivamente con el girasol, que, desconocido en la región en los años sesenta, comienza a hacer acto de presencia en el decenio siguiente, para alcanzar en 1983 una extensión de 84.800 ha, equivalentes al 11 por ciento de las tierras destinadas en España a esta oleaginosa. De ellas, cerca de la tercera parte corresponde a las campiñas meridionales del Duero, y en especial a las segovianas, donde la planta, poco exigente en inversiones y cuidados, aprovecha la existencia de suelos sueltos, a los que se adapta bien merced a su sistema radicular de carácter pivotante.

En cambio, la regresión profunda marca la tónica evolutiva de producciones de induda-

ble arraigo histórico. Es el caso de las *leguminosas para grano*, que en la actualidad ocupan, en secano, una extensión de 62.000 ha: menos del 70 por 100 de la superficie a ellas destinada en 1965. La disminución es, desde luego, ostensible en todas las variedades, singularmente en las orientadas a la alimentación ganadera (algarrobas, yeros, alholvas, titos), aunque tampoco permanecen ajenas al retroceso las de consumo humano (lentejas, garbanzos, guisantes, habas), a excepción de las alubias, preferentemente cultivadas en regadío. De ahí que la mayor parte de la producción aparezca recluida en comarcas o enclaves muy determinados, de cierto predicamento comercial (La Armuña, La Guareña), al ser desplazada masivamente por el cereal de aquellos espacios, mucho más dispersos, otrora ocupados por las leguminosas, cuya decadencia estriba en un factor esencial, ligado fundamentalmente a la escasez de mano de obra para efectuar, en condiciones rentables, la recolección de cultivos reacios a la mecanización.

Sin embargo, uno de los fenómenos más elocuentes de la mutación productiva del terrazgo consiste sin duda en la crisis generalizada del *viñedo*, que en la actualidad reviste una dimensión netamente marginal. Crisis irreversible, motivada por la conjunción simultánea de una serie de factores que han contribuido no sólo a la reducción espacial de las áreas dedicadas a la vid, sino también a la definitiva pérdida de su prístino significado dentro de la economía rural. La regresión del viñedo se inicia, a comienzos de nuestro siglo, con la epidemia filoxérica y el debilitamiento del mercado cantábrico, tradicional foco consumidor de los vinos castellanos y acicate justificativo de la expansión vitícola en la región, para agudizarse, sobre todo, a partir de los años cincuenta, precisamente cuando los pagos de vid ceden su importancia frente al impulso oficial otorgado al cultivo del trigo y la dedicación preferente de los regadíos a aprovechamientos más rentables, como la remolacha azucarera y la patata. Desde entonces se establece una situación de competencia desigual, que inevitablemente implica el arranque intensivo de numerosas cepas y la relegación del cultivo a las tierras de peor calidad (suelos de gravas, arenosos o en pendiente), como testimonio inequívoco de su carácter residual. Así, con una superficie ligeramente superior a las 100.000 ha (111.000 en 1983), el terrazgo ocupado por el viñedo ha sufrido en los últimos tres decenios una reducción próxima al 40 por 100, perfilando la dinámica de un proceso declinante, que sólo de forma episódica se ha visto interrumpido por momentos coyunturales propicios, los cuales han estimulado una ligera aunque efímera ampliación de su superficie. Baste señalar, en este sentido, la tímida recuperación experimentada por el cultivo de la vid a finales de los cincuenta, coincidiendo con cierto auge del movimiento cooperativo, que surge en la región como posible alternativa a la crisis vitícola y, a la vez, como instrumento coordinador de los sistemas de transformación y comercialización. Garantes de una relativa estabilidad temporal del viñedo y de sus producciones, la viabilidad de las cooperativas vitivinícolas, de escasa incidencia sobre los métodos de cultivo y sobre la estructura de la propiedad, ha estado, empero, profundamente mediatizada por su frágil posición respecto a las grandes firmas comercializadoras. Éstas, en efecto, imponen una política de precios aleatoria ante una oferta atomizada en exceso. En el conjunto del sector agrícola, las cooperativas se resienten de la pérdida creciente de efectivos demográficos, que, al limitar las posibilidades de mano de obra y encarecerla, afecta negativamente a la supervivencia de un cultivo tradicional, cuyas operaciones, poco mecanizadas, siguen requiriendo un aporte elevado de fuerza de trabajo. A ello habría que sumar la fuerte rivalidad comercial ejercida por otras regiones vitícolas mejor dotadas ecológicamente, con rendimientos unitarios netamente superiores (a veces, más del doble) y, por tanto, capaces de actuar en el mercado con precios más bajos y competitivos.

Circunstancias que, en definitiva, justifican el retroceso de la producción de vino —1,3 millones de Hl en 1983, es decir, el 63 por ciento de lo obtenido en 1960— y, lo que es más

significativo, el acantonamiento de los viñedos comerciales en comarcas muy específicas, donde ocupa las tierras más desfavorables para el cereal o menos idóneas para la expansión del regadío. De este modo, los pagos de viñedos singularizan la dedicación preeminente de las superficies pedregosas labradas en las terrazas del Duero (Ribera de Peñafiel y Tierra del Vino toresana), del Pisuegra (Cigales), en los depósitos de gravas al noroeste de Tierra de Campos (Valdevimbre-Los Oteros) o en los relieves aluviales invertidos de la Tierra de Medina (Rueda-Nava-La Seca). Asimismo, individualiza enclaves bien definidos en los materiales detríticos del Mioceno marginal (Ribera burgalesa, Arlanza, Valle del Tera) y en áreas de fuerte pendiente o de relieve montañoso (Arribes, Sierra de Salamanca, Cebreros), sin omitir la septentrional comarca de El Bierzo, en la que el viñedo, aprovechando las aptitudes ecológicas locales, confiere una nota de singularidad al aprovechamiento económico y a la organización del espacio agrario. Y son precisamente estos reductos los que, con extensiones de unos pocos miles de ha, perpetúan residualmente la enraizada tradición vitivinícola regional, en una posición de difícil competencia frente al impulso inexorable de otros cultivos, tanto de secano como de regadío, que cercenan, incluso en estas áreas, el ámbito tradicionalmente privativo del viñedo. Situación que, a la postre, ha profundizado aún más los contrastes, a medida que la vid ha permanecido en gran parte al margen de las innovaciones técnicas y del incremento de productividad experimentados por las modernas dedicaciones agrícolas.

Mas este proceso de decadencia no ha sido incompatible con un afán simultáneo de mejora de las producciones, de perfeccionamiento de los métodos de elaboración y de fomento cualitativo, en aras de una penetración firme y decidida en los mercados nacionales y extranjeros. Bien es cierto que este nuevo sesgo, encabezado por grandes bodegas cooperativas y sociedades anónimas, reviste aún una dimensión restringida, pero en nada empalidece el predicamento alcanzado por los vinos añejos y nuevos de la Ribera del Duero («Vega Sicilia», «Pesquera», «Peñafiel») de Rueda o de Toro, avalados además por su inclusión en el rango de las denominaciones de origen. Resumen una orientación que tiende a generalizarse también a otras comarcas («Cigales», «Bierzo», «Cebreros», etc.), en un intento más o menos compartido por acreditar el producto y salvaguardar, en función estricta de la calidad, la pervivencia de un cultivo hoy marginal, cuyas dificultades de aclimatación y acomodo a las prioridades actuales del sector agrícola, tratan de ser subsanadas. A decir verdad, los resultados son satisfactorios, gracias a la esmerada elaboración de vinos de gran calidad y la organización de adecuadas redes comerciales. En suma, pues, la supervivencia selectiva del viñedo representa, en simbiosis con los aspectos ya señalados, uno de los grandes síntomas de la actual especialización productiva de los secanos, enmarcados en una modernización que es aún más ostensible en las áreas afectadas por el regadío.

#### *El decisivo significado del regadío*

La difusión espacial y relevancia económica adquiridas en las últimas décadas por el labrantío regado constituyen sin duda el aspecto más conspicuo de la renovación agrícola de la región y uno de los fundamentos clave de su incorporación a los parámetros de la moderna economía agraria. Prueba de ello es, en principio, su propia dimensión superficial, oficialmente estimada en 401.000 ha, que equivalen al 9,8 por ciento de las tierras de cultivo, es decir, a casi el doble de lo que representaba hace apenas dos decenios, si bien las estimaciones efectuadas por la Junta autonómica la elevan hasta un total de 525.000 ha.

Se trata, por tanto, de una expansión reciente, dinamizada a partir de 1963 y excepcionalmente rápida a lo largo de los años setenta, cuando alcanza un incremento del 43 por cien-

to, en perfecta sincronía con las mutaciones operadas al mismo tiempo en el secano. De ahí la conveniencia de establecer una correlación entre los procesos renovadores de ambos tipos de aprovechamiento, en función de factores análogos, relacionados con las posibilidades de tiempo, trabajo y productividad inherentes a las innovaciones técnicas y, ante todo, con el apogeo de determinados cultivos, insertos en circuitos comerciales dotados de mayor garantía y rentabilidad.

Y es que, en sus líneas directrices, la ampliación del regadío es un fenómeno congruente con el incentivo proporcionado por los precios remuneradores de la remolacha azucarera, que desde comienzos de siglo se perfila como la dedicación preferente de estas superficies, máxime cuando, a partir de 1968, el producto se cotiza no en función de su peso sino de su contenido sacárico. Más aún, podemos afirmar que en todo momento ha existido una clara interacción geográfica de la expansión de esta planta industrial y la instalación de importantes factorías de azúcar, anexas a las áreas regadas y en estrecha conexión con la oferta remolachera. Ello justifica, pues, la continuidad en los esquemas reguladores de la proyección económica del regadío a lo largo de nuestra centuria, sin menoscabo de los diversos matices que definen su ampliación superficial y la heterogeneidad de sus orientaciones productivas actuales.

De hecho, la trayectoria del regadío castellano-leonés viene marcada en el tiempo por la yuxtaposición de dos etapas bien diferenciadas, a fuer del desigual protagonismo alcanzado en cada una de ellas por los programas oficiales y por la iniciativa particular. La primera, asociada esencialmente a las realizaciones del Plan Nacional de Obras Hidráulicas y, más tarde, a la ejecutoria del Instituto Nacional de Colonización, implica la paulatina transformación en regadío de determinadas comarcas, afectadas por la red de canales y acequias que derivan de los embalses construidos en las cabeceras de los grandes colectores, hasta delimitar cuatro grandes áreas (Carrión-Pisuerga, Páramo leonés, Valle del Duero y Vegas del Tormes), que totalizarán cerca de 223.000 ha, muy por debajo, no obstante, de las previsiones iniciales e incluso con importantes frustraciones en algunos de sus proyectos más ambiciosos (Plan de Tierra de Campos). Atenuada su participación a finales de los sesenta, en virtud de una política inversora más proclive a la financiación de los grandes ingenios hidroeléctricos, la eclosión reciente del regadío se identifica, en cambio, con el despliegue de la iniciativa privada, la cual, al socaire de las posibilidades técnicas del momento (riego por aspersión, sistemas de prospección y bombeo, empleo de pivots, etc.), se decanta, pese a su elevado costo, a favor de la utilización de los recursos hidráulicos del subsuelo, mediante la perforación de numerosos pozos. Éstos elevan a la superficie el agua captada de los acuíferos subterráneos, dando lugar a una nueva generación de regadíos, singularmente en aquellas comarcas de secano que habían quedado al margen de la programación oficial. De este modo, los modernos regadíos se distribuyen con notoria profusión por las campiñas meridionales del Duero (Tierra de Medina, Tierra de Pinares, comarca de Arévalo, Campo de Peñaranda-La Moraña), al tiempo que ha cambiado parcialmente la fisonomía de algunos valles (Esgueva, Cerrato) y, en ocasiones, el modo de aprovechamiento de las plataformas pontienses (Páramos de Cuéllar y Peñafiel), merced a la riqueza de los niveles freáticos generados por la estructura sedimentaria. A ellos habría que sumar las perspectivas abiertas por el embalse de Riaño, que proyecta ampliar la superficie regada en cerca de 90.000 ha, comprendidas en el interfluvio Esla-Cea.

Obviamente, pese a las limitaciones impuestas por el régimen térmico, el regadío ha posibilitado una mayor versatilidad agrícola, manifiesta en la incorporación de una gama de cultivos relativamente amplia, que impide atribuir a las tierras regadas una estricta especialización productiva. A escala regional y con independencia de las eventuales variaciones de la coyuntura, existe una clara jerarquía, que corrobora, en primer lugar, la posición de la remolacha azu-

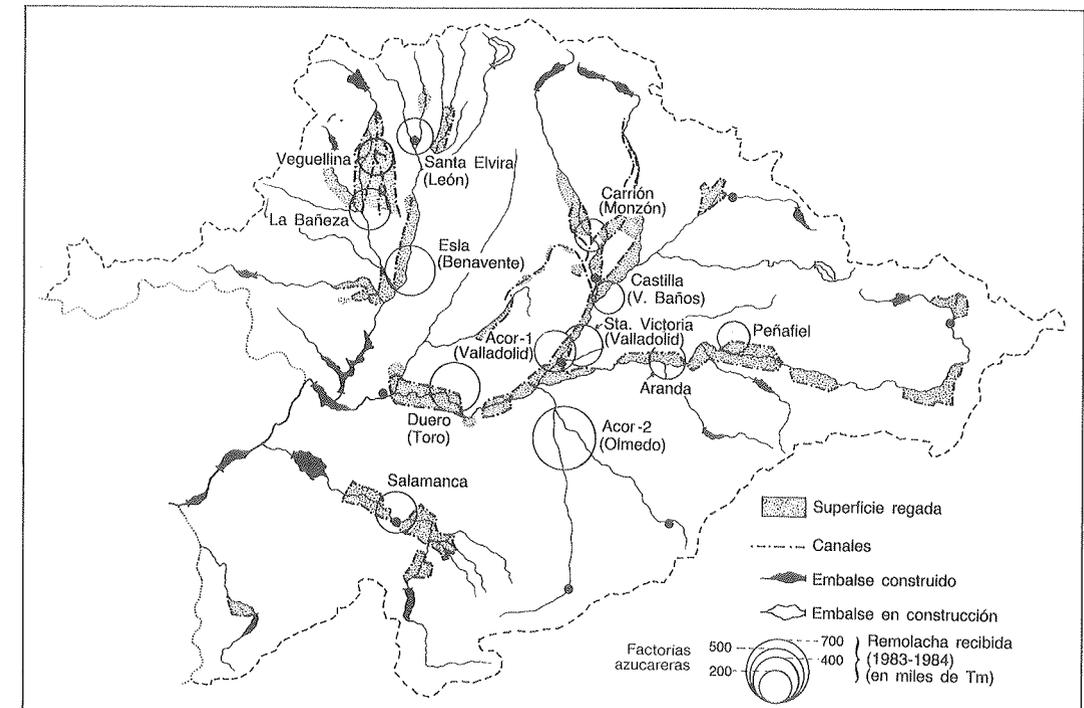


FIG. 39. Distribución del regadío y localización de las factorías de azúcar en el Valle del Duero.

carera como el destino más representativo de estas superficies, al ocupar —con 111.000 ha en 1983— casi la tercera parte del labrantío regado, de la que se deriva una producción anual equivalente al 54 por ciento de la española; junto a él, y en alternancia obligada, destacan el cereal y la patata y, secundariamente, las plantas forrajeras (alfalfa y praderas polifitas), logrando niveles de productividad netamente superiores —entre tres y cinco veces— a los obtenidos en secano.

Ahora bien, las preferencias culturales del regadío denotan importantes matices comarcales, que obedecen a la diferente aptitud de los suelos, a los contrastes en el tamaño de las explotaciones y a las disponibilidades variables de mano de obra. Y así, frente a la extensividad de comarcas débilmente pobladas como Tierra de Campos, mayoritariamente proyectada hacia el cereal y la alfalfa, cabe contraponer el carácter marcadamente intensivo de los aprovechamientos llevados a cabo en el valle del Tera, en los poblados de colonización del Tormes y, de modo singular, en los feraces regadíos leoneses (Ribera del Orbigo y comarca del Páramo), donde, asociados a las dedicaciones típicas, destaca la presencia significativa de otras plantas como la alubia o el lúpulo, que, bajo la protección oficial, concentra en León la totalidad del volumen productivo nacional. Mas no son estos los únicos elementos de originalidad de los regadíos castellano-leoneses; a la vez, y alentados por la demanda, el elenco se diversifica con la presencia de otros cultivos, muy localizados, pero de innegable trascendencia económica: es el caso del maíz en las vegas de Toro y Zamora, de las pequeñas y muy intensivas explotaciones hortícolas desarrolladas en Tordesillas o en las vegas palentinas del Pisuerga y el bajo Carrión, así como de las orientaciones específicas aplicadas a los regadíos meridionales del Duero (Tierra de Pinares, fundamentalmente) en los que, consolidada la producción de achicoria, se asis-

te al impulso de determinadas hortalizas (endibias, zanahorias), amparadas en la recuperación agrícola de los suelos y en los excelentes rendimientos comerciales que de ellas derivan. En cualquier caso, y sin perder su excepcionalidad en el paisaje agrario de la región, el regadío ha modificado profundamente, allí donde se instala, los caracteres del espacio y de la economía agrícola, no sólo en función de su capacidad para fijar la población, sino de la orientación netamente especulativa y rentabilista de las producciones, como requisitos compensatorios de los elevados costos de transformación que implica.

#### *Renovación y diversidad de los sistemas de explotación ganadera*

Al compás de las transformaciones agrícolas, la economía agraria castellano-leonesa ha registrado de forma paralela la modernización del sector ganadero, decididamente adscrito a las exigencias de la demanda y a la gradual superación de su carácter subsidiario en la mayor parte del espacio regional. En grandes líneas, la mutación ha consistido básicamente en el desarrollo de una tendencia evolutiva divergente dentro de las principales especies que integran la cabaña. Haciendo salvedad de la avicultura, esencialmente localizada en Valladolid, vinculada a la inversión urbana y sujeta a sistemas de producción típicamente industriales, la dinámica del sector se caracteriza en los últimos veinte años por el acusado descenso numérico del ganado ovino, que disminuye en más del 20 por ciento, y por el impulso de los censos de vacuno y porcino, que con saldos positivos del 12 y el 60 por ciento, respectivamente, se identifican mejor con las pautas de renovación impuestas por las coyunturas y por el estímulo oficial. Tendencia que, en el caso de una región tan heterogénea, reviste manifestaciones espaciales muy diversas, que inducen a diferenciar entre las formas de explotación llevadas a cabo en las comarcas de predominante economía agrícola y las que tienen su asiento en los ámbitos específicamente ganaderos.

Dentro de esta dualidad es plausible, y de ahí el interés de su estudio preferente, la nueva imagen que hoy ofrece el ganado en las llanuras de la cuenca sedimentaria, donde se detecta con notoria fidelidad la evolución general ya señalada. En ellas la retracción cuantitativa de los rebaños de ovino aparece como un fenómeno inevitablemente asociado al impacto de los cambios ocurridos en el aprovechamiento agrícola y a sus efectos consecuentes, entre los que cabe resaltar la minoración sensible de las superficies de pastizal, ligada a la reducción del barbecho y a la mecanización de los cultivos, y las dificultades para disponer de mano de obra asalariada con este fin, al ser los pastores uno de los grupos más afectados, ya desde fecha temprana, por la corriente migratoria. Ambos factores, unidos al aliciente proporcionado por la actividad agrícola como primordial destinataria de los objetivos inversores, fundamentan la crisis del ovino en la mayoría de las explotaciones agrarias, sobre todo en aquellas cuya débil dimensión les impedía afrontar la elevación de los costos y mantener el rebaño en las condiciones de complementariedad y sobriedad anteriores.

Sin embargo, esta crisis ha supuesto a la par el fortalecimiento y consolidación de un nuevo tipo de explotación ovina, diseñada bajo la iniciativa de ganaderos sin tierra, esto es, de antiguos pastores o de sus descendientes, quienes, favorecidos por el incremento de la «escusa» en los rebaños ajenos y por la percepción de salarios más altos, han conseguido engrosar su propio rebaño hasta alcanzar dimensiones —por encima de las 200 o 300 cabezas— que lo sitúan en umbrales económicamente viables, convirtiéndose así en responsables de la pervivencia de la cabaña ovina e incluso de su progresión en no pocos municipios. Ellos son, asimismo, los artífices de un sistema de aprovechamiento concebido con criterios rentabilistas, análogos a los de las grandes explotaciones orientadas también en esta línea, conforme a una visión racio-

nalizadora, aplicada globalmente al mantenimiento del ganado y a la regulación de sus principales orientaciones productivas. De ahí que, conservando la vigencia de las razas tradicionales (*churra* y *castellana*), se haya potenciado la selección de las cabezas y su mejora genética, mediante cruces con variedades exógenas, susceptibles de aumentar la productividad de leche, al tiempo que ha procurado la satisfacción adecuada de sus necesidades nutritivas a través de una dotación alimentaria ininterrumpida, que evita el inconveniente de la inflexión invernal, para recurrir el resto del año a las áreas de pacción disponibles, ya sean de carácter comunal o privado, sin excluir el usufructo de parcelas arrendadas y a menudo propias, adquiridas a fin de colmar convenientemente las exigencias dietéticas del ganado.

Cambios que han repercutido, como es obvio, en la mejora de la producción y en la rentabilidad de un esquilmado tradicionalmente marginal. La alta cotización de la leche de oveja, muy incentivada por el apogeo de la industria quesera, tanto regional como foránea, la ha convertido en el producto más rentable y en el factor explicativo del dilatado período de ordeño, que se prolonga durante más de 120-150 días, aportando una productividad media de 80-100 litros por oveja y año. Más aún, la producción de leche se encuentra a su vez favorecida por los rasgos que definen la venta del cordero, ya que las crías, sometidas a destete precoz, son comercializadas preferentemente como lechales, dentro de un régimen de partos continuados, libres ya de su clásica aleatoriedad, que además se planifican de acuerdo con las fluctuaciones periódicas del mercado. En la misma línea, conviene insistir en la relativa difusión alcanzada recientemente por el ganado cabrío que, en un contexto regido por la recuperación de la cabaña autóctona, por el aumento de las perspectivas de rentabilidad asociadas al mercado de la carne y de la leche y por el decidido apoyo oficial, comienza a adquirir un notable predicamento no sólo en los espacios marginales con sistemas de aprovechamiento semiextensivos (penillanuras y Cordillera Central), sino también, aunque todavía de forma puntual, en algunas de las grandes fincas del centro de la Cuenca, que disponen de superficies no labradas o de difícil laboreo, así como en explotaciones familiares o Sociedades Agrarias de Transformación (SAT), que lo usufructúan en régimen estabulado.

Pero sin duda el elemento más novedoso de la modernización ganadera de la Cuenca está representado por las explotaciones de vacuno y porcino, que incrementan el potencial ganadero de las llanuras desde la segunda mitad de los sesenta. La expansión responde, en cualquier caso, a factores similares: de una parte, la excelente coyuntura comercial derivada del aumento de los precios de la carne y al propio estímulo de la demanda de leche, en relación con el crecimiento urbano y la mejora de la dieta en general; y, de otra, a los efectos más o menos directos de la política oficial de fomento ganadero, bajo los auspicios de la Ordenación Rural y de la Acción Concertada. La conjunción de ambos ha contribuido de forma generalizada a eliminar el ganado de aptitud mixta, innecesario ya en la nueva fase de mecanización, y a introducir modernas especies de vacuno y de cerda que, a costa de las variedades autóctonas, polarizan la atención de algunas grandes explotaciones, las más favorecidas de hecho por el sector público, o se convierten en un complemento de unidades de menor dimensión, alentadas por el señuelo de la coyuntura.

Con todo, la trayectoria ulterior del sector ha perfeccionado las formas de aprovechamiento de los dos tipos de ganado, obligadamente adaptados a las circunstancias generales de la ganadería española. Y así, los frecuentes altibajos a que se han visto sometidas las atomizadas explotaciones de porcino, como resultado de las fuertes variaciones experimentadas en los precios de la carne, se han resuelto a la postre de manera selectiva en función de los rígidos controles sanitarios y de una política tendente a la regularización del mercado, que ha contribuido a privilegiar las grandes explotaciones, las únicas capaces de operar con costos realmen-

te competitivos. Pareja evolución ha atravesado, por su parte, la cabaña bovina, víctima de la fuerte competencia ejercida en el mercado lácteo por las producciones de la España atlántica y por la integración a escala nacional de los circuitos comerciales de la leche, que vulneran las perspectivas de un abastecimiento meramente regional. Fenómeno que, sumado a las repercusiones de una política impulsora de los cebaderos de ternero, ha traído consigo la decadencia de numerosas vaquerías y la reincorporación a la actividad agrícola de importantes explotaciones inicialmente abocadas a la ganadería, consolidando, en cambio, la posición de las mejor dotadas desde el punto de vista técnico y financiero: son las de ganado muy selecto y elevados niveles de productividad (entre 5.000 y 6.000 litros por vaca y año), que, disponiendo de varios centenares de ha, suelen funcionar próximas a los núcleos urbanos, como auténticas empresas industriales. De todos modos, su liderazgo no ha impedido la pervivencia simultánea de pequeñas explotaciones de vacuno, que subsisten en numerosos municipios de la Cuenca, tanto de secano como de regadío, donde la posesión de algunas vacas lecheras se concibe, al margen de cualquier racionalidad productiva, como una simple fuente de ingresos complementarios, sin alcanzar obviamente los altos rendimientos de aquéllas.

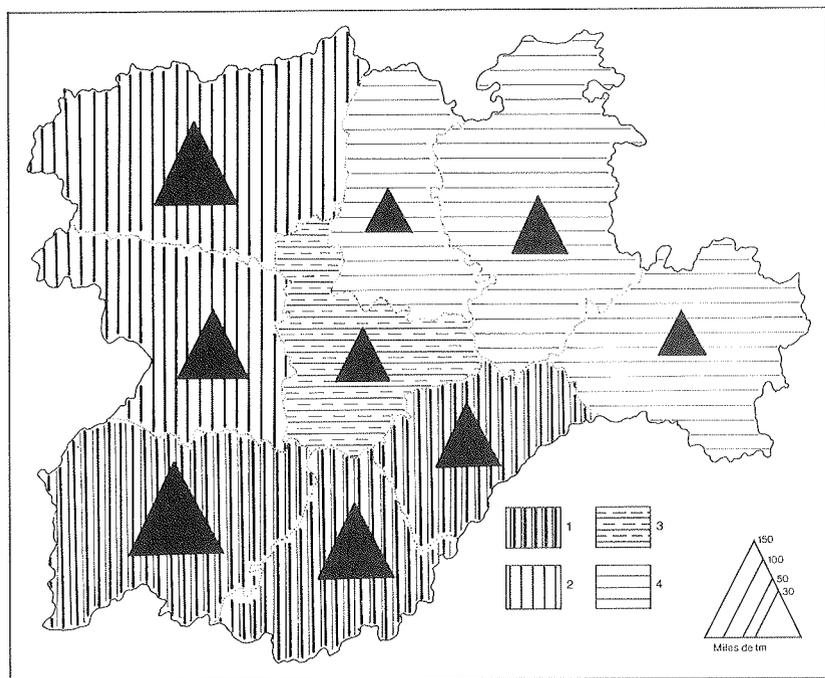


FIG. 40. Distribución provincial del peso vivo ganadero en kg por ha de S.A.U. 1) Más de 100. 2) De 70 a 100. 3) De 50 a 70. 4) De 30 a 50. Los triángulos representan el peso vivo total de cada provincia en miles de t.

Pese a su modernización ganadera, la economía y el paisaje agrarios de las llanuras permanecen, en esencia, dependientes de la producción agrícola y no suelen encontrarse, salvo en el caso de experiencias muy concretas, sistemas generalizados de aprovechamiento eminentemente ganadero. Una situación que, sin embargo, se altera en otros ámbitos cuyas condiciones naturales —configuración geomorfológica o deficiencias edáficas, fundamentalmente— propician una vinculación prioritaria a este tipo de actividad, como sustento básico de la economía campesina. Y aunque el hecho revista una dimensión geográfica más restringida, no es ocioso hacer hincapié en la entidad que, dentro de la región, poseen tres áreas bien diferenciadas: se

trata, por un lado, de comarcas ubicadas en sectores marginales de la depresión sedimentaria, en los que el medio físico impone fuertes cortapisas a la explotación agrícola moderna, justificando en consecuencia la especialización ganadera en los páramos detríticos leoneses, orientados a la producción de forrajes para el sostenimiento de una cabaña vacuna de aptitud lechera, o de las campiñas meridionales de Segovia, que centran su atención en la producción cárnica con carácter intensivo, a base de cebaderos de vacuno y criaderos de cerda, instalados bajo el respaldo crediticio de la Acción Concertada.

Cabe subrayar, por otro lado, los sistemas de explotación desarrollados en las peñillanuras del oeste, aquejadas de un profundo vaciamiento demográfico, que ineludiblemente ha contribuido a reforzar su inveterada tradición ganadera, en detrimento de los cultivos cerealistas, hoy claramente relegados o en situación de franco abandono, ante la dificultad además de competir ventajosamente con las producciones de la Cuenca. Un fenómeno perceptible no sólo en las comarcas de pequeña propiedad, que fundamentan su dedicación en el mantenimiento de un reducido número de reses —entre 12 y 15 cabezas de vacuno de raza morucha o sayaguesa—, orientadas a la obtención anual de otros tantos terneros, sino también en las dehesas, decididamente replegadas sobre el vacuno, hoy mejorado por los cruces entre las razas indígenas y las de origen charolés, al que acompañan algunas piaras de cerdo ibérico, prestigiado por la demanda, y unas pocas yeguas de vientre, dentro de un régimen extensivo, muy poco exigente en mano de obra.

Y, por último, el epígrafe ganadero define también el tipo de economía dominante en determinados enclaves de la periferia montañosa, asimismo afectados por la acusada regresión de sus efectivos humanos. Empero, no existe entre ellos una completa afinidad en sus orientaciones: la vocación reproductora de la vertiente norte de la Cordillera Central, basada en una explotación tradicional de la raza avileña con vistas al mercado de Madrid, o de la Montaña de León, que tras el abandono de su dedicación lechera se orienta a la producción de carne mediante la incorporación de variedades más selectas (suizas y pardo-alpinas), contrasta con el predominio en las Montañas de Burgos de las razas (frisona y holandesa) abocadas al abastecimiento lechero de la aglomeración de Bilbao, como principal foco consumidor.

De ello se infiere una conclusión obvia: la dinámica reciente del sector ha desvirtuado la clásica contraposición a este respecto entre los espacios tradicionalmente ganaderos (peñillanuras y montañas) y las llanuras de la Cuenca sedimentaria, a medida que éstas se han visto afectadas, aunque sea localizado, por un proceso de renovación muy intenso, que con frecuencia supera los niveles de racionalidad de aquéllos, donde no es inusual, por otra parte, encontrar rasgos de arcaísmo, que se reflejan en la pervivencia de modos de explotación anclados en el pasado o con un grado de modernización muy débil. Es, en suma, otro aspecto revelador de la decisiva transformación agraria operada en las llanuras miocenas, manifiesta asimismo en el perfeccionamiento de las unidades de explotación.

#### *La tendencia hacia la configuración de explotaciones viables: el significado de la gran explotación familiar*

Es evidente que el incremento de la productividad y, en general, los cambios experimentados en los sistemas de aprovechamiento agrario coinciden con la paulatina modificación de las estructuras sobre las que se sustenta el usufructo económico de la tierra. No es fácil definir con rasgos unívocos el modelo que ha regulado la orientación modernizadora de las explotaciones en todo el conjunto regional: el proceso adquiere rasgos diferenciales según el tipo de economía fundamental y se subordina a las distintas dimensiones de escala requeridas, para

el logro de unidades competitivas y rentables, en las comarcas de orientación agrícola, donde prevalece el factor tierra, o de vocación ganadera, en las que el número de cabezas disponibles constituye el elemento básico de su funcionalidad económica. Si a esto se suma la multitud de situaciones de orden social o económico que intervienen en el mundo rural como responsables de formas de tenencia y utilización muy dispares, podrá colegirse la acusada complejidad del fenómeno y su difícil sistematización. Con todo, y haciendo abstracción de situaciones excepcionales, no podemos eludir la referencia al significado que en la mayor parte del territorio castellano-leonés tiene un hecho de singular importancia: la coexistencia de la estructura tradicional de la propiedad con unidades de explotación evolucionadas, de configuración reciente, que han alterado, sobre todo en los escalones más bajos, la histórica correlación entre ambas variables.

El análisis de la primera corrobora, como antaño, la persistencia de una distribución netamente jerárquica, en cuya cúspide se asienta la gran propiedad, a la que no debe otorgarse un valor irrelevante. Aunque su entidad se halla robustecida por las posesiones de carácter comunal, es obvio que éstas poseen hoy, excepción hecha de las comarcas pinariegas, una dimensión económica reducida, residual si cabe, tanto por la marginalidad de estos espacios para el cultivo (tierras en lieco o de escasa calidad) como por la propia decadencia de las fórmulas colectivas de aprovechamiento, consecuentes al declive demográfico de las áreas rurales. En su defecto, el valor económico de la gran propiedad se circunscribe actualmente a las *grandes fincas de titularidad privada*, que aparecen dispersas en la región, ofreciendo en todas las provincias una impronta inconfundible. Bien como testimonio heredado de la antigua organización señorial o procedentes de las enajenaciones desamortizadas, estas propiedades —con superficies de varios centenares e incluso miles de ha— ocupan una extensión exigua a escala regional (3,7 por ciento) y provincial (1,4 por ciento en Burgos, 6,1 por ciento en Palencia, 15,3 por ciento en Valladolid), mas ello no les impide marcar la tónica dominante en determinados municipios, en ocasiones dependientes de un solo propietario, ni presentar una importancia destacada en algunos espacios comarcales (Tierra de Campos, Valle del Arlanza, Ribera burgalesa o Montes Torozos, entre otros), donde a menudo la gran propiedad ocupa entre el 20 y el 30 por ciento de la superficie cultivada, hasta alcanzar casi la mitad en la penillanura de Salamanca, en relación lógicamente con el indudable protagonismo de las dehesas. Unas veces aparecen configuradas como grandes fincas en coto redondo, propiedad de miembros de la oligarquía o de la alta burguesía urbana; otras se definen como unidades fragmentadas en parcelas que, en situación de proindiviso, se distribuyen por uno o varios términos, conservando el tipo de propiedad específica de los antiguos labradores hacendados. En ambas la gran propiedad es sinónimo de gran explotación y, por tanto, sus dedicaciones y sistemas de trabajo se adecuan a las posibilidades ofrecidas por sus economías de escala. Comúnmente caracterizadas por la índole absentista de los propietarios, su aprovechamiento descansa en una mano de obra asalariada, responsable directa de las labores y la gestión llevadas a cabo. Un aprovechamiento no siempre coincidente, pues si la dehesa aparece decantada, como se ha visto, a la explotación ganadera, las grandes fincas de la Cuenca sedimentaria tienden a practicar una actividad de carácter mixto (agrícola y ganadera), en tanto que las unidades disociadas manifiestan una proclividad agrícola más definida, sintonizando con las orientaciones aplicadas al secano o al regadío en el conjunto de la región.

Pero en realidad no son estas grandes propiedades las que hoy simbolizan la renovación agraria en Castilla y León. Sin menoscabar el indudable interés de experiencias concretas, puede decirse que, en una consideración más amplia, las principales mutaciones obedecen más bien a la racionalización de las llamadas explotaciones familiares y a la serie de efectos induci-

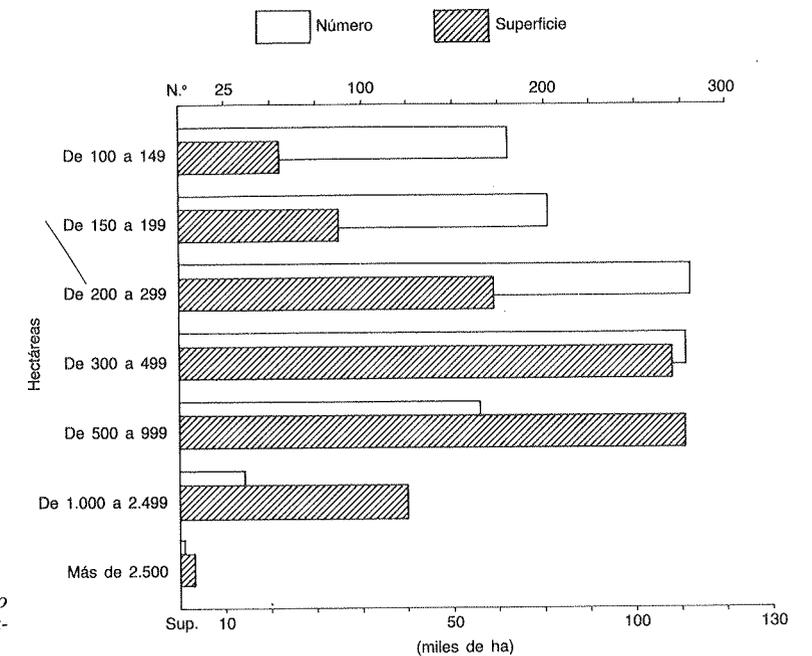


FIG. 41. Número y tamaño de las explotaciones adheridas salmantinas.

dos por el incremento de su tamaño. Un fenómeno decisivo que paulatinamente ha contribuido a restar validez a la pequeña propiedad como factor condicionante del trabajo de la tierra, de tal forma que, aun manteniendo los caracteres de la estructura tradicional, su virtualidad económica, claramente limitada por sus ostensibles disfuncionalidades, ha desaparecido en la práctica, en provecho de un tipo de explotación más viable y competitiva.

Y es que, en efecto, la estructura de la propiedad agraria se muestra como un hecho intangible, débilmente alterado, cuyo análisis permite abundar en la tópica imagen del minifundismo castellano, sobre todo si se comprueba que casi los dos tercios de los propietarios son dueños de predios situados por debajo de las 5 ha y que más del 90 por ciento poseen superficies que no alcanzan a las 30 ha. Una pequeña propiedad tradicionalmente muy atomizada, constituida por parcelas diminutas, con un valor modal inferior a la hectárea, que prolonga en el tiempo los caracteres de una situación ya periclitada, acorde con una mayor presión demográfica y con el empleo de técnicas arcaicas. De ahí que existiera, si no una correspondencia absoluta, sí al menos cierta correlación entre la estructura de la propiedad y la de las explotaciones, que engrosaban ligeramente la superficie de aquélla con la incorporación de tierras bajo renta.

Sin embargo, la disimetría entre propiedad y explotación se ha acentuado por la incidencia de varios factores estimulantes que han propiciado la gradual configuración de explotaciones más adecuadas a las posibilidades y exigencias de la actividad agraria moderna. Entre ellos, debemos subrayar especialmente dos: de un lado, las perspectivas abiertas en este sentido por el éxodo rural, que ha facilitado el abandono de numerosas explotaciones marginales y, a la vez, ha puesto a disposición de los labradores residentes una extensa superficie de terrazgo, susceptible de engrosar la dimensión de las unidades aprovechadas por aquéllos; y, de otro lado, la propia incidencia de la Concentración Parcelaria, que ha tenido en Castilla y León una plasmación notoria: téngase en cuenta que a finales de 1981 los trabajos de concentración ya

concluidos habían cristalizado en la génesis de 1.075.091 fincas a partir de 9.398.894 parcelas, englobando una superficie de 3,2 millones de ha, que representan cerca de los dos tercios (61,5 por ciento) de las tierras afectadas por este proceso en todo el país. Ambos factores, operando conjuntamente, han permitido una reducción sensible del número de explotaciones, la atenuación de la estructura excesivamente atomizada del parcelario y, lo que es más importante, un cambio profundo en los sistemas de trabajo, perfeccionados por la mecanización y motorización de las labores a mayor escala, con el consiguiente incremento de la potencia utilizada. Tanto es así que no de otro modo podría entenderse la celeridad de las mutaciones ocurridas en el campo castellano-leonés, sobre todo en aquellos aspectos que mejor resumen su nueva fisonomía, es decir, la minoración generalizada del barbecho y la ampliación física del labrantío regado: aspectos que, en gran medida, gravitan sobre el modelo de explotación resultante de esta dinámica.

Una explotación que ha de valorarse no tanto en función de su tamaño superficial como del tipo de aprovechamiento que la caracteriza, de acuerdo con su pertenencia mayoritaria a los sectores de secano o de regadío. Y así, por lo que respecta a las primeras, puede afirmarse que en la actualidad la mayor parte del terrazgo se corresponde, en las comarcas de páramos y en las «loras», con unidades en torno a las 60-70 ha, para aumentar sensiblemente en las campiñas, donde predominan las situadas por encima de las 100-120 ha. Los umbrales decrecen, como es obvio, en las áreas regadas, que disponen de explotaciones medias entre 10 y 15 ha, mientras en los espacios parcialmente afectados por el riego no es rara una estructura típica, en la que una extensión aproximada de 30-40 ha de secano se complementa con el usufructo de varias parcelas regadas y con la cría de unas cuantas cabezas de vacuno, formando todo ello un conjunto productivo perfectamente integrado.

Esta diversidad no enmascara los elementos de similitud entre ellas. Las homogeneiza su inequívoca condición de explotaciones familiares, trabajadas por los miembros de una misma familia, lo que no excluye, sin embargo, la disponibilidad ocasional de mano de obra asalariada, eventual o fija, a la que se recurre para hacer frente a las necesidades del cultivo o al mantenimiento del ganado. Asimismo, cimentadas en la propiedad de quienes las utilizan, su diseño estriba en la incorporación a la unidad propia de otras ajenas que, aprovechadas mediante el *arrendamiento*, enriquecen el núcleo de producción originario y le confieren su verdadera entidad económica. Y es que sin duda la rentería, que reviste una importancia variable según comarcas, aunque casi siempre se aproxime al 50 por 100, es la fórmula habitual para el engrosamiento de las explotaciones, habiéndola cuenta además del escaso relieve que en toda la región ha tenido la venta de tierras, normalmente retenidas por sus poseedores o esporádicamente enajenadas a precios muy elevados, que a veces superan, en el caso de la hectárea de secano, las 350.000-400.000 pesetas hasta alcanzar, de estar regada, casi el millón de pesetas (1985).

Así pues, son estas explotaciones los elementos motrices de la renovación agraria de la región y las que en buena parte han contribuido a mitigar los contrastes de renta e ingresos existentes en el mundo rural castellano-leonés. Han generado, en virtud de su connotación empresarial y de su fidelidad al trabajo de la tierra, una nueva sociedad de agricultores, prácticamente generalizada al menos en todos los municipios de la Cuenca, que en poco desmerece de la gran propiedad privada, máxime cuando no es difícil comprobar las insuficiencias de que adolece la gestión de algunas grandes fincas, al tiempo que resalta la disfuncionalidad de las pequeñas explotaciones, aún subsistentes y con frecuencia renuentes a todo intento de modernización cualitativa. De igual modo, su existencia ha permitido poner de relieve la dudosa efectividad de las formas de tenencia o aprovechamiento que obstaculizan el dinamismo y pro-

gresión de las explotaciones familiares, regidas por el moderno agricultor. No sólo se trata de los inconvenientes suscitados por el enrarecimiento y espíritu especulador que rige el mercado de la tierra y que limita las posibilidades de adquisición de la fracción arrendada; también conviene subrayar las dificultades que implica para el arrendamiento la rémora de algunas cooperativas agrarias, integradas esencialmente por absentistas o pequeños propietarios, decididos a conservar su pequeña propiedad en vez de dejarla en renta, o sobre la rigidez que imponen en el mismo sentido las explotaciones subsidiarias o de complemento, esto es, las que se cultivan por delegación del propietario o directamente, de modo eventual, por sus habitantes en el período de la cosecha, y las aprovechadas por los trabajadores urbanos a tiempo parcial. Unas y otras, basadas en el mantenimiento de la pequeña propiedad y en una concepción de la misma meramente adicional de otros ingresos, provocan la retención inadecuada de la tierra, situándola al margen de la dinámica racionalizadora inherente al modelo de explotación configurado por la iniciativa del moderno agricultor. Obstáculos que, a pesar de todo, no ensombrecen el significado de un proceso de renovación, paralelo en el tiempo al impulso de la actividad industrial.

#### EL DESIGUAL IMPACTO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN

Los cambios registrados en el sector agrario no pueden contemplarse como un fenómeno aislado en la actual fase de remodelación económica y espacial de la región: en estrecha ligazón con ellos se halla toda la serie de intentos encaminados a potenciar el desarrollo de la industria, que se ha convertido en uno de los capítulos más dinámicos y expansivos, hasta el punto de superar en gran parte la posición marginal que tradicionalmente le había caracterizado. Sometida a fuertes tasas de crecimiento a partir de los años sesenta, que han conseguido elevar, en términos reales, el valor de la producción por encima del 800 por ciento en el período abarcado por las dos últimas décadas, su impacto ha traído consigo un complejo de manifestaciones múltiples, perfectamente imbricadas, entre las cuales habría que subrayar el cambio en la estructura de la población activa, el perfeccionamiento de las unidades de fabricación, la acentuación de los contrastes sectoriales y, en especial, la intensificación de los desequilibrios dentro del territorio, reforzando así el sentido de la tendencia propiciada al mismo tiempo por la crisis de la agricultura tradicional y por la reciente fase de urbanización. Hechos que inevitablemente obligan a considerar el fenómeno industrial castellano-leonés desde una perspectiva dialéctica, basada en la valoración conjunta de los mecanismos rectores del proceso y de las implicaciones, a menudo de carácter antagónico, provocadas por ellos.

#### *Una dinámica industrial subordinada a la intervención de factores y estímulos externos*

Con anterioridad al impulso de los años sesenta, la actividad manufacturera ofrece una evolución discontinua, marcada por la sucesión alternante de una serie de altibajos y fluctuaciones, que impedirán la formación de una estructura industrial sólida, capaz de cimentar un crecimiento autosostenido y de hacer frente con éxito a las situaciones recesivas. En líneas generales, el proceso de industrialización castellano-leonés se articula a lo largo de la primera mitad de nuestra centuria en dos etapas bien diferenciadas: la primera de ellas coincide y se identifica plenamente con el impulso generalizado de la fabricación de harinas, que adquiere en las décadas iniciales del siglo una difusión sorprendente, alentada por las disponibilidades de materia prima, por el bajo nivel de capitalización requerido y por las perspectivas favora-

bles de un mercado floreciente, que dispersa los puntos de venta en España y en el extranjero, fortaleciendo la función de Valladolid como gran centro redistribuidor del producto a través del Canal de Castilla (1842) y al amparo de su excelente ubicación ferroviaria. El sector harinero contribuye a generar un proceso de acumulación financiera, que posibilita la puesta en marcha de una primera generación de iniciativas empresariales, esencialmente vinculadas a la elaboración de productos agrarios, donde resalta con especial significado la creación de la *Sociedad Industrial Castellana* (1898), impulsora de la industria azucarera, y, en menor medida, hacia otros campos de la manufactura (fertilizantes, materiales de construcción, textil o metalurgia), que paulatinamente lograrán atenuar la simplicidad productiva de antaño, manteniendo, en cualquier caso, una estrecha vinculación con las posibilidades ofrecidas por la demanda urbana y con el capitalismo de base regional; aspecto indiscutible si se tiene en cuenta la escasa relevancia que en estos momentos posee la colaboración industrial de los capitales externos, más proclives al aprovechamiento de la riqueza minera, como lo demuestran las numerosas intervenciones del capitalismo vasco en El Bierzo y, en concreto, su contribución al nacimiento de *Minero-Siderúrgica de Ponferrada* en 1918.

Mayor trascendencia presenta la segunda etapa, que, iniciada después de la guerra civil, imprime un sesgo diferente a la dinámica industrial, que se atiene a los postulados de la autarquía económica. Es ahora cuando decae el protagonismo tradicional del sector harinero e irrumpen en Castilla-León los agentes financieros y empresariales foráneos, atraídos por el aliciente de la coyuntura, por las ventajas locacionales de la región y por las posibilidades implícitas en una base productiva previa, susceptible de perfeccionamiento y de consolidación comercial. Puede afirmarse, por tanto, que en esta etapa se diseñan las directrices esenciales de su personalidad fabril y las tendencias que encauzan las prioridades geográficas de las instalaciones más significativas.

Y es que, en efecto, muchas de las sociedades surgidas al socaire de la autarquía constituyen el embrión de la moderna industria regional, representada por esa pléyade de factorías, la mayor parte de nuevo cuño, que desglosan las orientaciones productivas en cuatro direcciones fundamentales: por un lado, en el perfeccionamiento empresarial y tecnológico de los sectores más arraigados en su tradición manufacturera, lo que da lugar a la presencia de realizaciones importantes en el campo de la alimentación, donde se perfilan algunas de las grandes empresas del sector; en la industria del tejido, subrayando el relieve de la participación catalana en el proceso de racionalización llevado a cabo en Valladolid, Burgos y Béjar; en la de materiales de construcción, asociado al desarrollo de las factorías de cemento; y en la de manipulación de la madera, que coincide con el auge del mueble y la implantación de las primeras fábricas de aglomerados. Paralelamente, se asiste a la puesta en práctica de iniciativas conectadas con las exigencias de la demanda agraria, que justifica la existencia de fábricas de piensos compuestos y de dos grandes plantas de fertilizantes (*Explosivos Riotinto* y *Nitratos de Castilla*), proyectadas asimismo hacia el mercado nacional. Finalmente, y como rasgo de singularidad de este proceso, conviene resaltar el fortalecimiento gradual de los enclaves en mayor medida privilegiados por la industria, al operarse en ellos la génesis de complejos fabriles más o menos integrados, en función de la dinámica impuesta por determinados sectores de la producción: es el caso de Miranda de Ebro, cuya personalidad se asienta sobre el grupo de empresas químico-textiles, surgidas a partir del efecto de arrastre provocado por *FEFASA*; de León, como núcleo relevante de la industria farmacéutica (*Antibióticos, S. A.*, 1949); de Burgos, igualmente identificado con la expansión de la industria químico-papelera (*Químico Burgalesa, La Cellophane, Fábrica Nacional de Moneda*) y, singularmente, de Valladolid, donde se configura un importante elenco industrial, asociado al impacto de la *Empresa Nacional del Aluminio*

(1950) y de la serie de empresas vinculadas a la transformación metálica y al sector de la automoción, dentro de las cuales no tardará en descollar la entidad de *Fabricación de Automóviles* (FASA, 1951), reafirmada tras la adquisición de la licencia para manufacturar los modelos diseñados por la sociedad francesa Régie-Renault.

Pese a la indudable importancia de estas realizaciones, que definen la autarquía como la etapa de despegue de la industria regional, conviene precisar que, por lo general, se trata de experiencias aisladas, casi siempre puntuales, y no exentas a menudo de limitaciones estructurales, que dificultarán de hecho su verdadera consolidación hasta bien entrada la década de los sesenta. Fenómenos excepcionales en una región que conserva inalterable a finales del período su condición de espacio ruralizado, en el que la industria, absorbiendo el 17 por ciento de la población activa, apenas aporta la sexta parte de su producto interior y tan sólo contribuye con el 4,8 por ciento al valor de las magnitudes nacionales. Tales fenómenos sólo pueden ser interpretados de acuerdo con los mecanismos que, en general, han inspirado la industrialización castellano-leonesa en el esquema organizativo de la producción y del trabajo dentro del Estado.

Mecanismos que sin duda responden a la orientación selectiva de las estrategias que, en la fase de fortalecimiento de las estructuras capitalistas españolas, justifican, como ocurre en este caso, el desarrollo de un proceso dual, que contrapone el carácter marcadamente coyuntural y episódico del crecimiento industrial al mantenimiento de una tendencia proclive a la utilización extravertida de algunos de los elementos más directamente conectados con las perspectivas de una expansión industrial sólida y consistente.

Es este un aspecto claramente perceptible en la dinámica reguladora del aprovechamiento de determinados recursos, cuya dimensión objetiva no se corresponde con el nivel de usufructo ejercido por el espacio regional en que se ubican. Sin duda, el ejemplo más elocuente está representado por el comportamiento de la *producción energética*, sometida a una evolución fluctuante, en virtud de los estímulos impuestos por centros de decisión exógenos, que adecuan las orientaciones productivas a las directrices variables de la demanda en cada momento. Sólo así es posible interpretar las modificaciones experimentadas por el sector a lo largo de tres grandes ciclos, que sucesivamente ponen de manifiesto el poder de los grupos extrarregionales en la potenciación diferencial de la riqueza energética. El primero de ellos se relaciona con la fase expansiva de la minería del carbón, reflejada en la intensificación de las labores extractivas en las cuencas de hulla y antracita localizadas, al norte de León y de Palencia, en la vertiente meridional del Macizo Asturiano. La adquisición a mediados del siglo XIX de las cuencas hulleras palentinas por la Sociedad General del Crédito Mobiliario marca el inicio de una dilatada etapa de control, que años más tarde cristalizará en su incorporación definitiva a la Compañía de los Ferrocarriles del Norte, supeditando de este modo su dinámica ulterior a los criterios específicos de la empresa; por su parte, la minería leonesa evoluciona al compás de las necesidades inherentes al fortalecimiento de la siderurgia bilbaína, artífice indiscutible de su revitalización y de la génesis de destacadas sociedades, que harán suya casi la mitad de la superficie demarcada, al tiempo que propician la instalación de infraestructuras (ferrocarril La Robla-Valmaseda en 1894) acomodadas a las exigencias de un tráfico permanente. Sin embargo, de esta conexión no se derivan efectos positivos para la minería del carbón, ya que, a pesar de los períodos coyunturalmente favorables, permanecerá en gran parte ajena al desarrollo de un proceso de racionalización, capaz de superar sus crónicas deficiencias estructurales y de lograr una proyección competitiva de los yacimientos. De ahí la intensidad de la recesión experimentada a partir de 1950, que, coincidiendo con un cambio sensible en las prioridades de la demanda, traerá consigo el cierre de numerosas instalaciones (por ejem-

plo, las minas de Barruelo en 1972) y la paulatina puesta en práctica de una nueva orientación, que canaliza la mayor parte de la producción hacia su empleo termoeléctrico, lo que permite alumbrar una primera generación de centrales (Compostilla I y Velilla-Guardo), que constituyen el inequívoco precedente de un proceso orientado a hacer de Castilla y León un espacio privilegiado en el campo de la producción y abastecimiento de electricidad.

De acuerdo con esta tendencia, cabe valorar el significado de una segunda etapa, caracterizada por el espectacular incremento de la producción de energía eléctrica, que entre 1960 y 1970 se eleva de 3,5 a 10,1 millones de MWh, en sincronía con el fomento de la hidroelectricidad y con la realización de costosas obras de ingeniería en el bajo valle del Tormes y en el tramo fronterizo del Duero (Saucelle, Aldeadávila y Villarino), que, junto a la red de embalses preexistentes (Ricobayo, Villalcampo y Castro), configuran un vasto y articulado complejo hidroeléctrico, en el que radica una potencia instalada de 2,4 millones de kW, con un volumen medio de producción neta próximo a los 10.000 GWh anuales. De este modo, contribuyendo con cerca del 20 por ciento a la dimensión cuantitativa de una y otra variable, Castilla y León revalida su personalidad en el campo de la hidroelectricidad española, sobre todo a medida que se fortalece en ella la presencia de grandes grupos empresariales, responsables de la potenciación del sector en las principales áreas productoras, localizadas en la Montaña de León

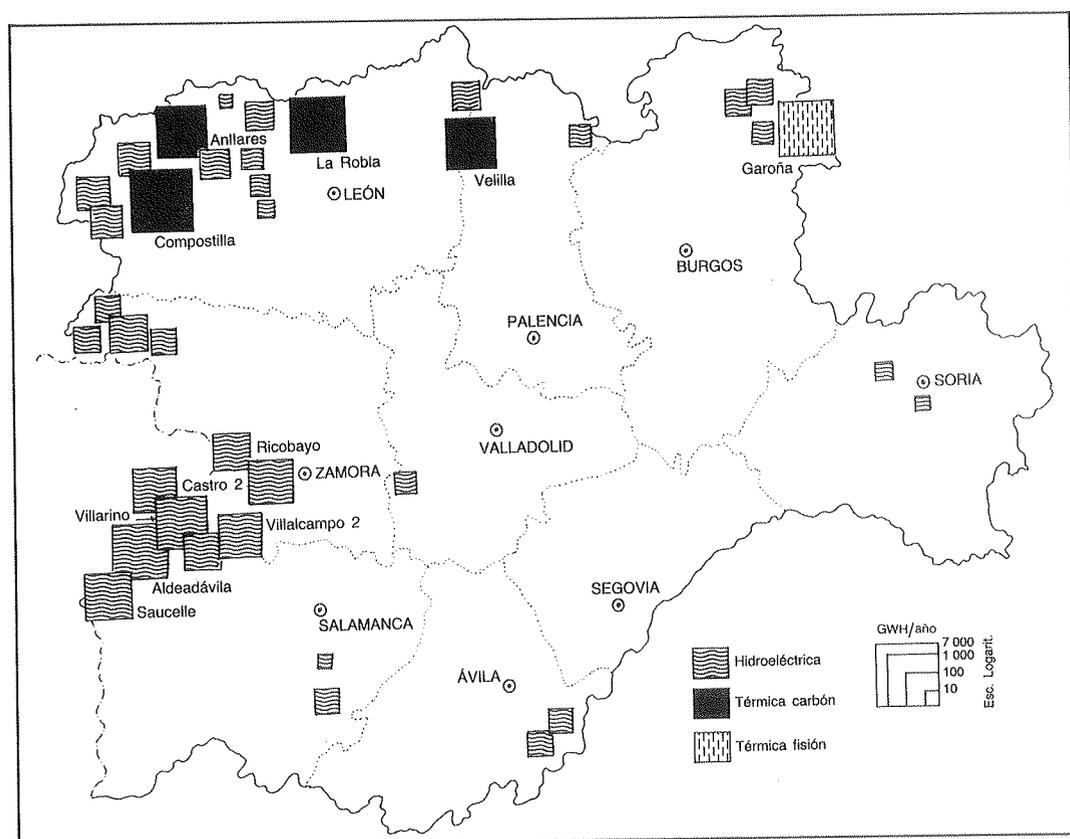


FIG. 42. Localización de las principales centrales eléctricas con volumen de producción bruta superior a los 6 GWh/año, con exclusión de las autoproductoras. Se indican los nombres de aquellas cuya producción sobrepasa los 350 GWh/año.

(Endesa y Fenosa) y, singularmente, en las penillanuras de Salamanca y Zamora (Iberduero), donde se concentra el 84 por ciento de toda la potencia hidroeléctrica de la región.

Los mismos postulados justifican, finalmente, el despliegue a partir de los setenta de una nueva fase decididamente orientada a la consolidación de la producción termoeléctrica, en cumplimiento de las directrices propuestas en el Plan Energético Nacional y al amparo de los recursos disponibles en los enclaves carboníferos septentrionales, pues no conviene olvidar que las reservas, evaluadas, como tonelaje práctico, en 1.410,6 millones de t, representan el 61 por ciento de las estimaciones nacionales: porcentaje que, sin embargo, se incrementa al considerar el tonelaje teórico, calculado en 5.918 millones de t, equivalentes a más de los dos tercios de las reservas españolas de hulla y antracita. El resultado ha sido, obviamente, una progresión espectacular de la energía obtenida en centrales térmicas, que de 151.000 MWh en 1960 ha pasado a 9,9 millones en 1981, hasta el punto de eclipsar la producción de origen hidráulico, no ajena a frecuentes altibajos, en función de la aleatoriedad de las precipitaciones y de la consiguiente variación de los caudales. Dotada, pues, de una mayor estabilidad productiva, la termoelectricidad se ha convertido actualmente en el símbolo más ostensible de la potencialidad energética de la región, privilegiando en este sentido la posición hegemónica de León y de Palencia, que, con 6.500 GWh/año, aportan las dos terceras partes de la producción termoeléctrica, cuya importancia ha de verse además reforzada tras la entrada en funcionamiento de los nuevos grupos de Anllares, La Robla II, Compostilla IV y Guardo II, previstos en el Plan Acelerado de Centrales Térmicas de Carbón y que incrementan en 1.400 MW la potencia ya instalada. En este proceso conviene subrayar, por otro lado, el relieve adquirido por la energía de fisión nuclear, manifiesta en la central burgalesa de Garoña (1971), con una potencia de 460 MW y una producción estimada en 3.600 GWh, y en el proyecto de la nueva planta de Sayago, dotada con 1.070 MW de potencia.

Todo ello ejemplifica fielmente el desarrollo continuado de una estrategia encaminada a reafirmar, mediante la racionalización de los distintos sistemas generadores, la identidad de Castilla y León como un espacio relevante en el suministro de energía eléctrica a escala nacional, lo que a la postre ha traído consigo una elevación considerable de la capacidad productiva, que a finales de los setenta ha permitido alcanzar los 22 millones de MWh, equivalentes al 22 por ciento de la producción española: una riqueza, empero, mayoritariamente extravertida, habida cuenta que el consumo interior apenas representa la cuarta parte de los volúmenes alcanzados (40 por ciento en 1960), prolongando así en el tiempo una tendencia crónica en el destino comercial de la electricidad obtenida a partir de los recursos regionales.

Más aún, el significado de este fenómeno evoca el comportamiento observado a la par en otros elementos igualmente decisivos para la promoción y despegue industrial de la región. Así, conviene subrayar, por un lado, las disarmonías registradas en la evolución del aprovechamiento de la *minería metálica*, sujeta en todo momento a las decisiones emanadas de los centros extrarregionales, que, operando con criterios coyunturales y selectivos, introducen marcados contrastes en la rentabilidad y nivel de utilización de los yacimientos. Sirva, pues, de ejemplo la diferencia que separa la difícil situación del mineral de hierro del impulso experimentado por los metales no férricos: el primero, que cuenta a su favor con las importantes reservas comprobadas (en torno a los 500 millones de t) en la comarca del Bierzo, aparece aquejado de un profundo declive, a falta de una adecuada política inversora capaz de superar las deficiencias cualitativas de las reservas y de rentabilizar su empleo siderúrgico, lo que ha determinado el cierre de los cotos Wagner y Vivaldi y su gradual marginación dentro de la minería del hierro española. No es este el panorama que hoy caracteriza en las penillanuras de Salamanca y Zamora las explotaciones de estaño y wolframio, cuya aportación a los volúmenes nacionales

representa más de la tercera parte en el primer caso y cerca de la totalidad en el segundo. Su excelente coyuntura comercial ha estimulado la actuación de las empresas foráneas que explotan los principales yacimientos (entre ellos, el de Barruecopardo), que tan sólo han conseguido cristalizar en factorías aisladas (Ferroaleaciones Españolas en Medina del Campo y Electrometalúrgica del Águeda en Zamora, clausurada en 1983), concebidas para llevar a cabo una manipulación intermedia del mineral con destino a las áreas de transformación definitiva.

En la misma línea no es ocioso aludir, por último, a la escasa operatividad mostrada por el capital financiero como agente y factor primordial en el fomento de las iniciativas empresariales. En una región donde la proyección industrial del sector público ha sido francamente escasa (con apenas el 3 por ciento de su inmovilizado neto), resalta aún más la desconexión observada entre las posibilidades abiertas por la capacidad de ahorro acumulado y su reflejo, a través del crédito, en la promoción de las actividades económicas del ámbito en que se ubican. Los cálculos estimados a este respecto son bien expresivos, al poner de manifiesto que el destino regional sólo afecta al 37 por ciento de los depósitos bancarios, como corresponde a la presencia casi exclusiva de la Banca privada con implantación estatal, y a un porcentaje ligeramente superior (47 por ciento) para el capital procedente de las Cajas de Ahorros, cuya dimensión crediticia, sin duda condicionada por las estrictas reglamentaciones a que se han visto sometidas, no se corresponde con su fuerte poder de captación del ahorro regional.

Si todos estos aspectos permiten apreciar algunos de los obstáculos esenciales en la dinamización industrial de Castilla y León, de acuerdo con una posición de clara dependencia dentro de los mecanismos responsables de los desequilibrios regionales en España, no contradicen el hecho, aparentemente paradójico, de que, aun siendo una región marginal en el proceso de industrialización contemporáneo, se vea afectada desde mediados de los años sesenta por una etapa de crecimiento industrial sin precedentes, que a la larga deriva en una transformación estructural profunda y en la génesis de un aparato productivo renovado, en neta discordancia con sus caracteres tradicionales.

La razón descansa fundamentalmente en el excepcional protagonismo adquirido por la inversión foránea, que, ocasional y aislada en la época anterior, reviste a partir de entonces un notable dinamismo, al tiempo que manifiesta una marcada inclinación a favor de determinados sectores, que paulatinamente se convierten en los capítulos más relevantes de la industria regional. Castilla y León aparece de este modo como un espacio privilegiado para la plasmación geográfica de proyectos exógenos en el nuevo marco creado por la fase de redistribución espacial de la industria que tiene lugar en Europa y también en España a lo largo de los dos últimos decenios. Sólo así cabe entender el fuerte impulso de la financiación externa aplicada al perfeccionamiento de la actividad transformadora y el impacto provocado de modo directo por los capitales extranjeros y nacionales, a medida que éstos absorben la mayor parte —en torno al 60 por ciento— de la inversión efectuada en el período 1964-1979, dando lugar a una serie de efectos consecuentes de singular interés, que se reflejan, por un lado, en la estabilidad de la dinámica inversora, liberada de altibajos significativos, y por otro, en la existencia de altas tasas de crecimiento industrial (del 10 por ciento anual acumulativo entre 1975 y 1979), verdaderamente excepcionales en el conjunto de las regiones españolas. Todo ello permite, en suma, establecer una identificación obvia entre la reciente expansión industrial castellano-leonesa y su incorporación a las estrategias de las empresas domiciliadas fuera de la región, y, lo que es más importante, interpretar las decisivas implicaciones económicas y geográficas del fenómeno.

### *Desequilibrios estructurales y polarización de las localizaciones*

Las repercusiones son, en efecto, múltiples y a la vez perfectamente coadunadas. En principio, la más directa e inmediata consiste en la cristalización definitiva de un nuevo tipo de factoría, cuya presencia contribuye a modificar sustancialmente los esquemas de funcionamiento heredados. Una industria de nuevo cuño, ajustada a las pautas de racionalización específicas de la manufactura moderna y al conjunto de rasgos que le son privativos, es decir, elevada intensidad de capital y perfeccionamiento de los sistemas de trabajo, ligados a una menor dependencia cuantitativa de la mano de obra y, por ende, a la consecución de altos niveles de productividad. Si anteriormente este tipo de instalaciones había tenido una importancia relativa, en función de su carácter excepcional y en cierto modo atípico, adquiere a partir de ahora una representación generalizada, hasta el punto de introducir matices singulares en la estructura empresarial. Así, el hecho de que casi el 97 por ciento de las unidades registradas posea una plantilla inferior a los 50 trabajadores, no cuestiona la evidente relevancia de las plantas dotadas de cierta entidad, pues no en vano más de la mitad del empleo corresponde a factorías en las que trabaja una cifra superior a los 100 obreros, sin descuidar obviamente la dimensión laboral (28 por ciento de la mano de obra) de aquellas situadas por encima del medio millar, aunque tan sólo representen el 0,2 por ciento de las empresas. Son, pues, estas sociedades de mediana y gran dimensión las que constituyen el prototipo del establecimiento fabril generado durante la etapa de crecimiento actual y, sobre todo, las que han logrado introducir una imagen distinta en la configuración de la industria castellano-leonesa, no tanto por su relieve en la canalización del empleo como, fundamentalmente, en virtud de sus connotaciones renovadoras, reflejadas en el dinamismo de su comportamiento inversor, en la modernización de sus componentes tecnológicos, en la organización racional del trabajo e incluso en la conexión habitual con los mercados exteriores. Cualidades que, en suma, han contribuido a profundizar los contrastes que las separan de la pequeña industria regional y, lo que es más expresivo, a introducir un cambio sensible en la jerarquía sectorial, claramente decantada a favor de los campos de la fabricación más conectados con las fuentes de financiación y con los órganos de dirección extrarregionales.

No puede interpretarse de otra manera la ostensible primacía de los tres grupos que encabezan el elenco productivo, eclipsando notoriamente la posición de los demás. En torno a la metalurgia de transformación, de la química y del sector agroalimentario se aglutinan más de las tres cuartas partes (78 por ciento) del valor de la producción industrial calculada a comienzos de los ochenta y casi los dos tercios (63,4 por ciento) de la fuerza de trabajo. El primero es sin duda el más sobresaliente y ocupa, al representar la tercera parte de ambas variables, un consolidado primer lugar. Lógica consecuencia de una trayectoria fuertemente expansiva, identificada con la vitalidad de la fabricación de material de transporte y, en esencia, con la personalidad de determinadas factorías de gran resonancia en el mercado nacional, como es el caso de *Motor Ibérica*, subsidiaria de Nissan, de *SAVA-ENASA*, vinculada al sector público, y ante todo de *FASA-Renault*, la empresa más importante de la región, en la que trabajan 18.000 personas y se concentra el 24 por ciento de toda la inversión industrial efectuada en Castilla y León. Mas el liderazgo adquirido por la automoción, que sólo parcialmente ha favorecido la génesis de una industria auxiliar subcontratante, no invalida el desarrollo simultáneo de un heterogéneo grupo de factorías vinculadas a la metalurgia ligera, que orientan su actividad a la obtención de fabricados de alto valor añadido, bien a través de filiales extranjeras (*Ubisa, Nanchi*) o de empresas nacionales y regionales acomodadas al cumplimiento de contratos de asistencia técnica y de patentes importadas. La situación de dependencia tecnológica es aún más

evidente en el terreno de la producción química, auténtico paradigma de la implantación industrial foránea, en virtud de la posición hegemónica que hoy caracteriza a los grandes grupos empresariales de la química española e internacional, cuya potencia exclusiviza los parámetros esenciales del sector. En realidad, sus principales magnitudes se resumen en la dinámica impuesta por las factorías de neumáticos (*Michelin* y *Firestone*), las empresas papeleras (*Cellophane Española*, *Cartoespaña*, *Gureola*, *Torras Hostench*), las de fibras sintéticas (*Río Ródano*, *Grabisa*, *Altamira*), amén del conjunto de instalaciones, asimismo con alto coeficiente de capital, orientadas a los productos farmacéuticos, aditivos alimentarios, plásticos, fertilizantes, etc. Por su parte, la elaboración de productos alimentarios ha constituido igualmente un destino privilegiado para la materialización concreta de importantes iniciativas inversoras, que justifican su destacada posición —en segundo lugar por V.A.B. y volumen de empleo— dentro de la industria regional, si bien, a diferencia de los anteriores, es posible detectar en este campo una situación dual, que compatibiliza el reforzamiento selectivo de determinadas empresas regionales (*A.C.O.R.*, *Fontaneda*, *Helios*) con el despliegue generalizado de un intenso proceso de intervención foránea, responsable de la dinamización de factorías preexistentes (*Campofrío*, *La Trapa*, *Revilla*, y grandes instalaciones azucareras) o del nacimiento de otras nuevas, directamente conectadas con relevantes firmas transnacionales (*Kraft*, *Maggi*, *Loste-Balhsen*, *Matutano*).

Frente a esta situación, no es difícil colegir la gradual marginación experimentada por el resto de la gama productiva, que, salvando la singularidad de la industria agroalimentaria, constituye el tipo de orientación más arraigado en el pasado fabril de la región. La regresión en términos comparativos de sectores como los de curtidos, materiales de construcción, madera y textil debe ser en buena parte atribuida al escaso atractivo que, en líneas generales, han ejercido para la canalización de importantes masas de capital, y a la pervivencia de una estructura empresarial dominada por instalaciones de muy reducida dimensión, insuficientemente tecnificadas y, por tanto, incapaces de absorber un contingente laboral relativamente numeroso, lo cual las sitúa en los umbrales más bajos de la relación establecida entre inversión y puesto de trabajo. De ahí la excepcionalidad de las iniciativas que, sin alterar en profundidad la imagen global de sus respectivos sectores, han logrado introducir una tendencia irreversible en la modernización del aparato productivo y de los sistemas de fabricación, permitiendo la individualización de empresas aisladas, marcadamente competitivas. Empresas que tampoco permanecen ajenas al influjo financiero y tecnológico exterior, que ha sabido sintonizar con las exigencias coyunturales de una demanda esencialmente urbana, cristalizando en realizaciones señeras (*Iberit*, *Vidrieras del Norte*, *Cerámica Scala*, *Alena* y diversas plantas textiles vinculadas al capital catalán), en el marco de un proceso al que han tratado de sumarse, con resultado variable, otros establecimientos específicamente regionales (*Indupisa*, *Muebles Bauwer*, *Tableros Bon*, *Aiptesa*, *Textil Lizard*, entre otros).

Este crecimiento diferencial de los sectores, que responde, como se ha visto, a una actitud selectiva de la inversión, es congruente al mismo tiempo con el desarrollo de prioridades perfectamente definidas en la localización de los proyectos, y con la tendencia a privilegiar enclaves concretos para la implantación de las principales factorías. En este sentido, los contrastes espaciales generados por el reciente proceso de industrialización no hacen sino ratificar un fenómeno ya innato en el comportamiento geográfico manifestado por esta actividad en la etapa autárquica, precisamente cuando se perfilan las directrices locacionales más significativas, propensas a favorecer la ubicación industrial en aquellas ciudades que disponen de una capacidad funcional y manufacturera dotada de cierta solidez, o bien una situación óptima respecto a los grandes ejes viarios que atraviesan la región. Sin excluir otros factores complementarios, no

parecen desacertadas estas hipótesis para justificar el liderazgo fabril que, respectivamente, han de adquirir Valladolid y Burgos, al convertirse en los núcleos más dinámicos y, a decir verdad, en las únicas capitales de provincia donde esta actividad ofrece una incidencia ostensible.

Las magnitudes, en principio a escala provincial, apuntan con expresividad este hecho cuando se comprueba que la aportación de ambas a la producción y al empleo industriales sobrepasa el 50 por ciento de los valores registrados en la región, frente a poco más del tercio en 1960, en justa correspondencia con su poder aglutinante de la inversión, que se canaliza preferentemente —64,3 por ciento— en esta dirección durante la fase culminante de la expansión industrial (1964-1979). Tales estimaciones han de ser, empero, circunscritas a la vitalidad de focos muy concretos, que a veces, como en el caso de Valladolid, evocan mayoritariamente la de su capital administrativa, al tiempo que subrayan el carácter restringido del apogeo burgalés, estrictamente delimitado a favor de Burgos, Aranda de Duero y Miranda de Ebro, destinatarios del 90 por ciento del capital invertido en la provincia.

No es difícil, por tanto, establecer una jerarquía entre los diferentes enclaves afectados por este proceso, como expresión elocuente de la acusada polarización ocurrida en el seno del espacio regional. La primacía compete obviamente a las ciudades de Valladolid y Burgos, incluidas en las estrategias de estímulo a la descentralización industrial derivadas del I Plan de Desarrollo: la primera como Polo de Desarrollo desde sus comienzos y la segunda como Polo de Promoción, para acceder posteriormente (1969) a la misma categoría que la anterior. En conjunto, sus realizaciones arrojan un balance positivo, que se salda con un total de 237 expedientes, captadores de un volumen de inversión próximo a los 40.000 millones de pesetas y de 31.000 nuevos puestos de trabajo. Constituyen, pues, experiencias afortunadas, al menos por el alto nivel de cobertura conseguido respecto a las previsiones iniciales y por su relevancia entre los Polos españoles. Mas el estudio de sus rasgos intrínsecos denota diferencias y similitudes, que conviene puntualizar someramente. Y así, mientras la operatividad del Polo vallisoletano se limita a robustecer la posición de factorías preexistentes, articuladas en torno al sector de la automoción, que se consolida sin paliativos como el núcleo productivo básico de la ciudad, el fenómeno burgalés permite configurar una nueva generación de empresas, muy intensi-

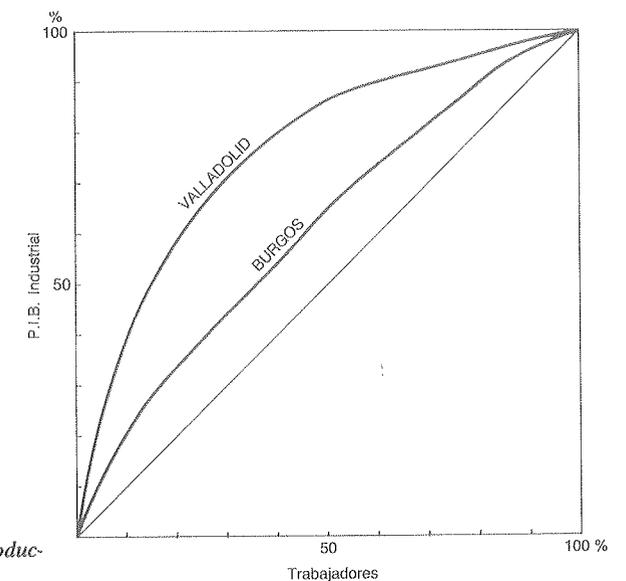


FIG. 43. Distribución sectorializada de la producción industrial en Valladolid y Burgos.

vas en financiación y con reducidas exigencias de empleo, que, por otro lado, se desglosan en un elenco sectorial diversificado, que encuentra en la racionalización tecnológica de las instalaciones los fundamentos de su coherencia. Son, en cualquier caso, matices que no impiden una consideración unitaria, propiciada por la índole del modelo de industrialización aplicado a ambas ciudades, el cual, fiel a los mecanismos propios de la dependencia y a la defensa de criterios eminentemente sectoriales, ha centrado el crecimiento en la promoción de «industrias libres», inefectivas a la hora de estimular flujos polarizantes a gran escala y la de potenciar la expansión de la manufactura más allá de su estricto ámbito de implantación. Un aspecto, por lo demás, característico de una dinámica de expansión muy localizada que se ha beneficiado de las ventajas inherentes a los Polos, sin estar de hecho supeditada a la concesión de sus bonificaciones en los enclaves seleccionados para este fin.

Con todo, no podemos eludir el impacto que el dinamismo de los Polos ha tenido en la consolidación de un *área central* como espacio privilegiado para el despliegue de las localizaciones, al compás del fortalecimiento de determinados ejes de comunicación, que actúan como elementos catalizadores de la industria, intensificando las fuerzas proclives a la polarización. Ello explica, por ejemplo, el impulso alcanzado por algunos centros estratégicamente ubicados en una encrucijada ferroviaria o en los principales vectores de tránsito, como factores justificativos de la personalidad de Venta de Baños, Medina del Campo o Miranda de Ebro y, sobre todo, del reciente despegue fabril de Aranda de Duero y de Palencia, entre los cuales es posible percibir no pocas analogías: pues si, en efecto, la capital de la Ribera burgalesa, concebida como Polo de Descongestión de Madrid, ofrece condiciones óptimas para la implantación de empresas auxiliares de la demanda extrarregional y de plantas con fuerte inducción externa (Michelin), Palencia acusa directamente los efectos de la impronta de Valladolid a través de la nueva factoría de FASA-Renault (1978), cuya presencia no tarda en convulsionar la estructura industrial de la ciudad e, inclusive, sus propios caracteres socio-urbanos. Todos ellos forman, en suma, el variado conjunto de los núcleos más directamente afectados por la etapa actual de crecimiento y son los únicos donde, en realidad, la industria ha conseguido imponer una nueva dinámica en la evolución de sus magnitudes económicas y demográficas. Más aún, reflejo elocuente del impacto desempeñado por los modernos factores de localización, representan una categoría de focos industriales netamente diferenciada de aquellos otros que, como Ponferrada, Guardo o Béjar, acusan más bien los efectos de una personalidad asentada sobre los recursos naturales o en una inveterada tradición manufacturera, en fase asimismo de modernización o, como el caso de Guardo, de profunda reconversión productiva.

Ahora bien, si se exceptúa el espacio dominado por los Polos y los núcleos que cimantan su dimensión fabril en los factores ya indicados, la mayor parte del territorio regional permanece al margen de estas directrices o, en todo caso, traduce tan sólo de forma esporádica la huella del proceso industrializador. Tal es la característica definitoria de los cambios ocurridos en la estructura del aparato industrial localizado en el resto de las ciudades o en los núcleos rurales que, en mayor o menor medida, participan de esta tendencia. Y así, la decidida preferencia por la localización urbana parece justificar en todas las capitales de provincia la instalación ocasional de nuevas factorías o la individualización de unas pocas, ya conocidas de antemano, que han logrado sobrevivir excepcionalmente en una atmósfera de atonía generalizada; de tal suerte que, sin alterar en absoluto sus caracteres funcionales clásicos, la entidad industrial de estos centros se identifica inequívocamente con la dinámica que le confiere un reducido número de las plantas existentes, y en ocasiones tan sólo una (por ejemplo, Motor Ibérica en Ávila). Lo mismo cabría apuntar de la manufactura que hace acto de presencia en el mundo rural y que, de hecho, se ajusta a una doble tipología: de un lado, las empresas ubicadas en

los municipios próximos a las ciudades, cuyas ventajas de situación y dotación de servicios aprovechan, dentro de una orientación productiva heterogénea, que no excluye la presencia de fábricas adscritas a las nuevas pautas de actuación empresarial; y, de otro lado, la pervivencia y consolidación de establecimientos abocados a la elaboración de producciones tradicionales (alimentación, madera y materiales de construcción, fundamentalmente), que a menudo, al amparo de iniciativas orientales al aprovechamiento del potencial endógeno, han conseguido revalidar en el mercado nacional el prestigio de los núcleos y de los fabricados en ellos obtenidos.

Tanto en el ámbito urbano como en el rural se trata comúnmente de experiencias aisladas, casi atípicas en sus respectivas comarcas, pues en modo alguno cuestionan el sesgo polarizador de las decisiones y de los movimientos de capital orientados a la industria ni la dudosa efectividad de las medidas que, por medio de instrumentos diversos —atomizada oferta de suelo en «polígonos industriales» o sistemas de intervención a través de *Sodical* o *Gran Área de Expansión Industrial*— han intentado contrapesar, sin resultados apreciables hasta ahora, el sentido de una tendencia profundamente discriminatoria desde el punto de vista geográfico en el actual proceso de industrialización castellano-leonés. Un decisivo elemento de juicio de inexcusable referencia cuando se trata de valorar las repercusiones espaciales de las mutaciones operadas en la base productiva de la región y en los diversos sistemas de aprovechamiento económico.

#### LA INCIDENCIA SOCIOESPACIAL DE LAS TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS

Para interpretar correctamente la evolución de las variables demográficas y los profundos cambios ocurridos en la estructura del poblamiento, es preciso hacer hincapié en los dos factores que, a distintas escalas, han propiciado el desarrollo de fenómenos espaciales aparentemente paradójicos, aunque de hecho exista entre ellos una perfecta interrelación dialéctica: por un lado, el fuerte y permanente poder de atracción ejercido por otros espacios, más desarrollados económicamente y susceptibles de generar una intensa corriente migratoria; y, por otro, el reforzamiento dentro del propio territorio regional de tendencias y flujos estimuladores de un crecimiento polarizado a favor de un reducido número de núcleos, donde se compendian los aspectos esenciales del proceso de expansión, sus manifestaciones más ostensibles y las obvias contrapartidas que una dinámica tan acelerada ha traído consigo.

#### *Una población regresiva sometida a profundos cambios cualitativos*

A lo largo del siglo actual, la trayectoria de la población castellano-leonesa ha estado caracterizada por el deterioro continuado de su presencia en el conjunto de la población española. Si a comienzos de la centuria sus efectivos suponían el 12,3 por ciento de las cifras nacionales, en la actualidad (1981) tan sólo contribuyen con un modesto 6,8 por ciento, que traduce de forma elocuente el debilitamiento numérico de su potencial humano y la continuidad de una evolución demográfica marcada, en principio, por la atonía y, posteriormente, por la regresión. Ambos caracteres resumen fielmente el sentido real de la tendencia observada en las dos fases que jalonan la secuencia poblacional durante este dilatado período. La primera de ellas, culminante a mediados de siglo, coincide con un moderado avance, que permite elevar los datos censales en 561.961 personas, es decir, un crecimiento global del 24 por ciento, exactamente la mitad del registrado simultáneamente por los valores medios del país. Afectada

por una tasa de incremento medio anual inferior al 0,5 por ciento, no correspondida, pese a sus fluctuaciones, con los aportes teóricamente suministrados por el saldo vegetativo, el contingente demográfico logra su cota más alta en 1950 (2.864.378 habitantes) para iniciar desde entonces, y sobre todo en el plazo abarcado por las dos últimas décadas, un profundo declive, que se mantiene de forma ininterrumpida hasta 1975, cuando se alcanza el punto más bajo de la inflexión secular (2.537.106), preludio de una tímida recuperación, acaso como reflejo incipiente de los efectos provocados por la crisis, que eleva a comienzos de los ochenta en 40.000 habitantes las cifras precedentes, aunque su cuantía es sin duda irrelevante en la dinámica de un proceso básicamente recesivo en el panorama general de la población española. Y no es otra la idea obtenida al comprobar que en los ocho decenios transcurridos, la cifra de habitantes ha crecido en Castilla y León casi nueve veces por debajo de la media nacional (102,7 por ciento) y, lo que es más expresivo, el superávit (34,2 por ciento de aumento) registrado en España entre 1950 y 1981 se contrapone en esta región con la pérdida simultánea del 10 por ciento de sus efectivos. De ahí el desfase, cada vez más acusado, de las densidades respectivas, ya que en la actualidad, con 27,4 hab. por km<sup>2</sup>, el nivel de ocupación es 2,7 veces inferior a los datos estatales (74,7 hab. por km<sup>2</sup>), cuando en 1900 la desviación era tan sólo de 1,5 a favor de estos últimos.

Ello obedece, evidentemente, a la persistencia en el tiempo de la *emigración* como principal factor condicionante y restrictivo de la progresión demográfica. Un éxodo masivo, sustancial al comportamiento de la población castellano-leonesa, cuya cuantificación resulta imprecisa y a menudo subestimada. Aunque los cálculos llevados a cabo para el período 1950-1975 la evalúan en 984.432 personas (referidas casi la mitad —46,2 por ciento— al decenio 1960-1970), no parece desacertada, a modo de mera aproximación cuantitativa, la hipótesis que, partiendo de un saldo vegetativo análogo al nacional y del mantenimiento de un nivel de participación en el cómputo español similar al de 1900, nos ofrece hasta 1975 una pérdida equivalente a 1.907.000 personas, esto es, el 83 por ciento del volumen censado a principios de siglo. En la misma línea, si se adopta el porcentaje de representación alcanzado en 1950 (10,18 por ciento), la hemorragia en los cinco lustros siguientes se aproxima a 1.135.000 personas, cerca del 40 por ciento de la suma tomada como base de referencia. Con todo, la di-

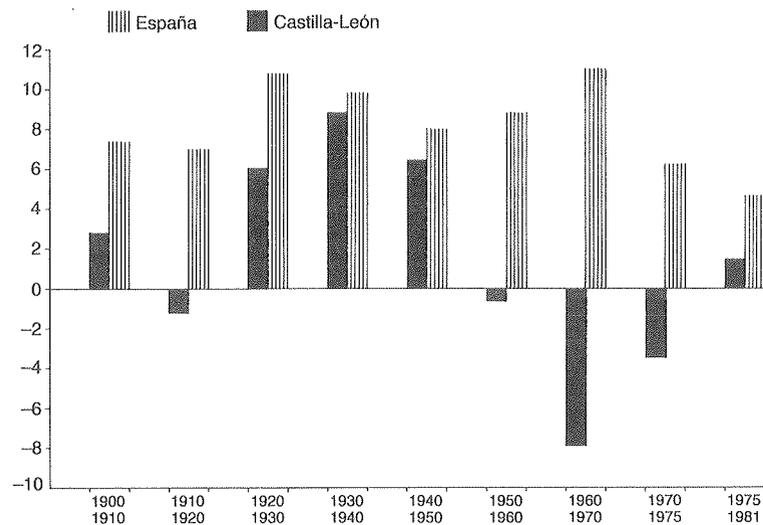


FIG. 44. Tasas de incremento por cada 100 habitantes de la población española y castellano-leonesa en los períodos intercensales.

mención objetiva del fenómeno aparece precisada si se excluyen los datos alusivos a la población residente en los núcleos urbanos o semiurbanos, que enmascaran la gravedad del auténtico éxodo campesino. Baste señalar tan sólo que en 1981 la población rural arroja una cifra de 1.294.435 personas: casi un millón menos (966.684) que en 1950 y un 9 por ciento inferior a las cifras de 1975, precisamente en el momento en que la curva demográfica regional acusa una aparente tendencia alcista. De este modo, la extravención migratoria y los desplazamientos intrarregionales se convierten en factores complementarios para desencadenar una serie de efectos múltiples —de índole estructural y geográfica—, responsables de la desarticulación demográfica de la región y de sus desequilibrios internos.

La magnitud de la sangría migratoria y sus caracteres cualitativos provocan, en efecto, una distorsión estructural del colectivo humano, manifiesta en dos aspectos esenciales. De un lado, trae consigo el gradual reforzamiento de los niveles superiores de la pirámide de edades, que denotan la disminución relativa de los grupos intermedios, los más directamente afectados por el éxodo, y el declive consecuente de su potencial reproductor. Los valores medios regionales insinúan claramente la *tendencia al envejecimiento*, al comprobar que el estrato superior a los 60 años se acerca al 17 por ciento, es decir, apenas siete puntos por debajo del comprendido entre los 20 y los 40 (23,7 por ciento), el cual a su vez no alcanza el umbral representado por el grupo de adultos viejos (40-60 años), equivalente al 24,4 por ciento de la población. Estimaciones elocuentes que disimulan, empero, la situación real de este hecho en los espacios rurales, donde por lo general, y como consecuencia del debilitamiento sufrido por los escalones más bajos (< 40 años), la proporción del 20 por ciento referida a la categoría senil es ampliamente sobrepasada, intensificándose además en relación directa con el menor tamaño de los núcleos. La gravedad del fenómeno se agudiza, por otro lado, a medida que el relativo equilibrio de la *sex-ratio* observado a escala regional es perturbado en estos mismos ámbitos por el *neto predominio numérico de la población masculina*, que constituye otro de los condicionantes específicos de la demografía no urbana. El índice de masculinidad, ligeramente elevado en las ciudades (104,8), disminuye de forma significativa en el campo, merced a la mayor participación femenina dentro de la corriente migratoria, lo que determina la existencia de valores sorprendentemente reducidos, sobre todo en los grupos de edad más fecundos desde el punto de vista económico y biológico, tal y como se deduce, por ejemplo, de los datos alusivos al espacio rural burgalés, donde el índice alcanza 87,8 en el nivel de 36 a 45 años para descender a tan sólo 68,4 en el de 21 a 35.

Y son precisamente estas anomalías estructurales las que han contribuido en buena parte a cercenar las posibilidades del crecimiento natural, profundamente mediatizado por el descoyuntamiento demográfico de las áreas rurales y por el deterioro de su capacidad biológica, aunque tampoco hay que desestimar el influjo del comportamiento malthusiano observado en las ciudades, que refuerza así el sentido de la tendencia minorativa del saldo natural. La conjunción de ambos factores implica, a la postre, una progresión muy débil de esta variable, caracterizada por la existencia de tasas de natalidad (13,9 por mil) y de mortalidad (9,3 por mil) que difieren claramente de los valores medios españoles: en el primer caso, situándose en índices más bajos, y en el segundo sobrepasándolos ligeramente. De ahí deriva un balance en torno al 0,46 por ciento, exactamente la mitad del que se registra en el conjunto nacional.

Sin embargo, estas valoraciones, proyectadas sobre el espacio, traducen una vez más la definitiva consolidación de la dicotomía campo-ciudad, como resultado de un proceso de diferenciación demográfica irreversible. Contraste que ostensiblemente reposa en el desigual poder de contribución de ambos espacios a los aportes suministrados por el balance vegetativo. Los cálculos efectuados a partir del Movimiento Natural de Población para el período 1976-1979

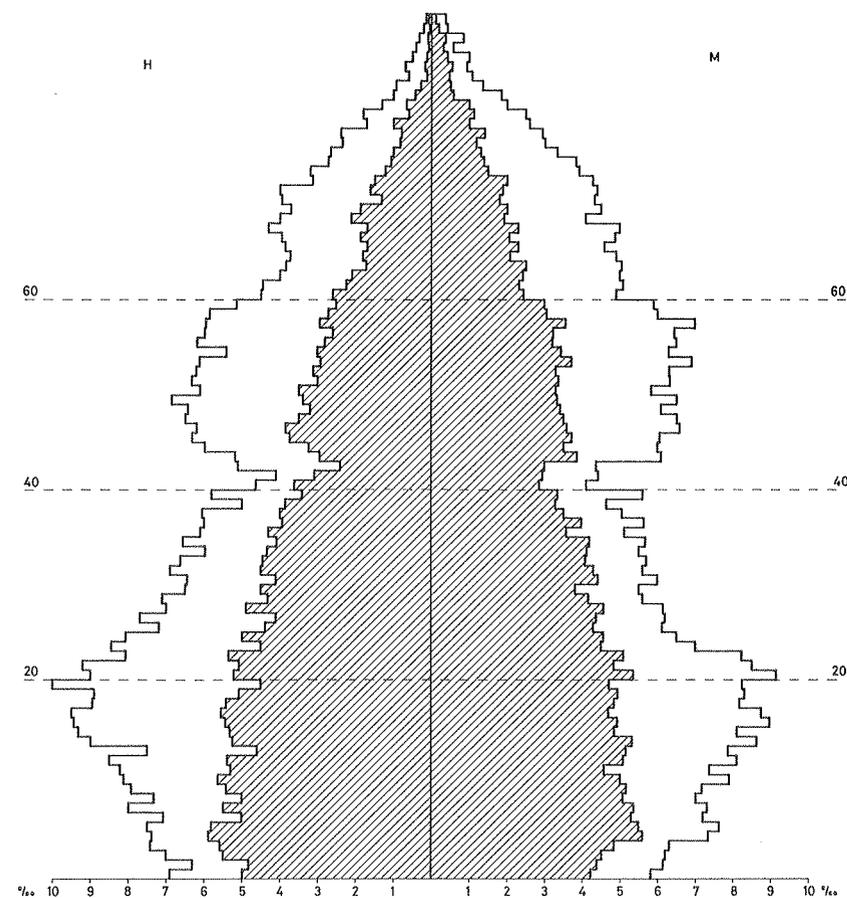


FIG. 45. Pirámide de edades de la provincia de Burgos en 1981. En rayado se engloban los efectivos correspondientes a los núcleos urbanos (Burgos, Miranda de Ebro y Aranda de Duero).

(García Fernández, 1984) poseen una gran expresividad: demuestran que la mayor parte de los municipios existentes en cada provincia carecen de crecimiento natural, absorbiendo porcentajes realmente espectaculares de la cifra total de ayuntamientos, que, excepción hecha de Valladolid (46,9 por ciento), oscilan entre el 60,7 por ciento de León y el 83,7 de Soria. Más aún: a escala regional, los datos indican que 1.534 de los 2.243 municipios castellano-leoneses se hallan incursos en esta situación, dramatizada además al comprobar que sólo 134 ofrecen un saldo nulo, mientras que en el resto (1.400) el número de defunciones prevalece sobre el de nacimientos. Municipios, en cualquier caso, desvitalizados y proclives a la desaparición por mera consunción poblacional y ya no por emigración como en décadas anteriores había sucedido. Un proceso que, en mayor o menor medida, gravita también sobre aquellas entidades rurales —en torno a 700— afectadas por un resto positivo, mas en absoluto relevante: durante el período, su aporte se reduce a tan sólo 3.165 personas o, lo que es lo mismo, el 6 por ciento del balance medio anual de toda la región.

En estas circunstancias, la conclusión parece obvia: la dinámica natural aparece totalmente identificada con la vitalidad que le proporcionan las capitales de provincia y los núcleos de mayor vitalidad económica. Son, en puridad, los únicos enclaves progresivos demográficamente, pues no en vano de ellos proviene el 94 por ciento del saldo vegetativo (53.622 personas en el período indicado), y en función de su crecimiento (280.000 entre los dos últimos re-

gistros censales) se modifica, al menos puntualmente, la imagen declinante del panorama demográfico regional. De esta forma, por su capacidad biológica y, especialmente, por su poder de atracción se han convertido en los agentes modeladores del cambio operado en la población activa y en la nueva configuración del empleo. Fiel corolario de las transformaciones económicas, el espectro laboral se adscribe a los parámetros impuestos por la nueva trayectoria productiva del sector agrario, liberado de sus exigencias tradicionales de mano de obra y, en especial, por el poder galvanizador de la industria y los servicios en la captación de la mayor parte de las expectativas de trabajo. Es la razón que justifica la actual distribución jerárquica de la población activa, mayoritariamente decantada a favor de tareas urbanas. La primacía corresponde, con notorio resalte, al sector *terciario*, aglutinante del 43,5 por ciento (354.800) de los empleos, en tanto que la *industria* —incorporando la construcción y las labores extractivas— absorbe a 235.500 trabajadores (28,8 por ciento): un porcentaje similar al del sector agrario, que tras haber perdido casi 336.000 puestos de trabajo en los veinte últimos años, ocupa al 27,7 por ciento de los activos. Datos todos ellos que testimonian el impacto diferencial de las mutaciones económicas y sociales experimentadas en una región, donde en 1960 las categorías señaladas asumían respectivamente, el 31,1, 16,9 y 52 por ciento de la fuerza de trabajo.

Sin menoscabo del síntoma de modernización que estas valoraciones implican, no podemos sortear algunos aspectos que esclarecen el verdadero significado de la tendencia observada. Y es que, en efecto, estos cambios porcentuales, que coinciden en el tiempo con un descenso sensible de la tasa de actividad (31,5 por ciento en 1983 frente al 37 por ciento en 1960) y con una acentuación del índice de dependencia, no comportan un incremento notable, en términos absolutos, de los activos ocupados en la industria o en los servicios; por el contrario, entre ambas fechas la población manufacturera, sin duda revaluada por el sector de la construcción, aumenta en un 29 por ciento mientras las actividades terciarias sólo incorporan 18.000 nuevos puestos al mercado laboral. Cabe afirmar, por tanto, que las variaciones obedecen fundamentalmente al debilitamiento acusado del sector primario, cuya crisis contribuye así, de modo indirecto, a sobrevalorar la importancia relativa de los demás: argumento elocuente para entender la efectividad de la mutación estructural experimentada en el seno de la población activa, que se ha caracterizado más por el desplome de los efectivos rurales y por una redistribución geográfica y socioeconómica del empleo que por una progresión real de los puestos de trabajo específicamente urbanos, lo que no excluye la existencia de un cambio cualitativo (aumento de la asalarización, adaptación a nuevos sistemas de trabajo, elevación de las tasas de desempleo, etc.), en función de los propios parámetros inherentes a la actividad desarrollada en las ciudades. Se trata, en suma, de una reestructuración necesariamente matizable, condicionada por el tipo de crecimiento y, lo que es más importante, aún en proceso embrionario, sobre todo si se tienen en cuenta los desfases que la separan de los promedios nacionales, que otorgan mayor entidad a los servicios (50,5) y a la industria (32,6), a expensas de la posición netamente inferior (16,9) de las llamadas actividades primarias. Aspectos que sin duda posibilitan una mejor interpretación de la dinámica del poblamiento.

#### *La decadencia del poblamiento rural: la ruptura del sistema tradicional de asentamientos*

La atonía demográfica de Castilla y León ofrece una de sus improntas más claras en la reducida presión de la población sobre el espacio. La baja densidad media del territorio (27,4 hab. por km<sup>2</sup> en 1981) no oculta la sensación de vaciamiento asociada al hecho de que sólo tres provincias (Valladolid, León y Salamanca) superan este umbral, si bien únicamente el ám-

bito vallisoletano introduce, con sus 59,7 hab. por km<sup>2</sup> un dato de parcial singularidad en un marco de indigencia poblacional generalizada. Pese a la imprecisión del concepto, no cabe duda que la estimación valorativa de la densidad nos aproxima al conocimiento de la evolución del hábitat o, mejor dicho, de sus crisis y de sus diferentes grados de dinamismo. Desde esta perspectiva, y descendiendo al nivel de las entidades concretas, parece cada vez más obvia la profundización del contraste que separa a los municipios estrictamente rurales de aquellos que canalizan a su favor la mayor parte de los efectivos humanos.

Todas las informaciones estadísticas convergen cuando se trata de subrayar las dimensiones de la soledad en los campos de Castilla y León. Nada tan revelador como el dato de que el 97,3 por ciento de los municipios hayan reducido su número de habitantes a partir de 1960, formando así un grupo homogéneo, unánimemente vinculado a la economía campesina, y del que se excluyen unos pocos municipios, cerca de 40, que se singularizan por su mayor dinamismo agrario (generalmente determinado por la expansión del regadío), por su condición de centros comarcales de relieve o, ya con una componente funcional distinta, situados en el área de incidencia directa de las ciudades.

Partiendo, pues, de esta situación netamente mayoritaria, no es difícil colegir un bajísimo nivel de ocupación, que alcanza en ocasiones índices sorprendentes. En justa correspondencia con lo anterior, se aprecia que las nueve décimas partes del territorio soportan una densidad inferior a la media regional, aunque en realidad el fenómeno de la despoblación se agudiza si consideramos que aproximadamente en la mitad de las unidades administrativas, comprensivas del 55 por ciento del territorio, habitan menos de 10 personas por km<sup>2</sup>, en tanto que no llegan a 5 las que marcan la tónica dominante en 534 municipios, equivalentes en extensión a la cuarta parte del espacio castellano-leonés. De esta problemática participan sin excepción todas las provincias, con unas diferencias entre sí que apenas neutralizan la gravedad y magnitud generalizadas del abandono, ya que, por lo común, más de la mitad de sus respectivas superficies arrojan densidades (menos de 15 hab. por km<sup>2</sup>) situadas por debajo del umbral teórico de supervivencia humana, manifiestamente inviable a mayor escala en Palencia, Burgos o Soria, donde tales índices engloban un porcentaje superior al 70 por ciento de la provincia.

Como es obvio, el hábitat se resiente con crudeza de esta situación y, congruente con ella, traduce toda la serie de indicadores que abocan indefectiblemente hacia el empequeñecimiento y depauperación de la mayoría de los asentamientos rurales. La información recogida a comienzos de los años setenta, tras el período de máximo apogeo del éxodo, nos ofrece deducciones desalentadoras: casi el 90 por ciento (5.522) de las 6.343 entidades de población contaban en esta fecha con menos de 500 habitantes, si bien, más expresivo aún, 2.570 de ellas (el 42,6 por ciento) eran ocupadas por un contingente inferior a las 100 personas, sin omitir ese grupo nada irrelevante formado por 798 núcleos que ni siquiera rozaban las 25. Análoga sensación de empobrecimiento se obtiene al considerar la evolución del tamaño poblacional de los municipios a lo largo de los cuatro lustros que establecen la delimitación cronológica de máxima mutación en las estructuras espaciales de la región. Por agrupación o por simple abandono el número de ayuntamientos ha experimentado una brusca caída del 20 por ciento (de 2.797 a 2.243), acompañada de una perturbación sensible en la jerarquía interna de sus diferentes estratos demográficos. En tal sentido, dos son las conclusiones que mejor dilucidan la impronta espacial de los efectos distorsionantes de la emigración sobre el hábitat no urbano: en primer lugar, parece inexorable la tendencia a fortalecer la dimensión numérica de los municipios habitados por menos de 500 residentes, los cuales representan en la actualidad el 67,8 por ciento del conjunto (52,3 en 1960), aunque su nivel de ocupación haya disminuido respecto a las ci-

fras medias precedentes, reduciendo así su presencia dentro de la población total (del 15 al 13,3 por ciento). Es decir, la incorporación a esta categoría de las unidades situadas en escalones superiores sólo ha contribuido a engrosar el cómputo administrativo de los municipios más pequeños, sin correlato alguno con el refuerzo de su tamaño, afectado, en cambio, por un proceso regresivo, sin duda irreversible.

Y es que, en segundo lugar, la degradación ha hecho aún más profunda mella en el conjunto intermedio formado por las unidades que oscilan entre los 500 y los 5.000 habitantes, cuya recesión ha sido francamente espectacular. El grupo humano en ellos residente ha decrecido en 724.336 personas, lo que representa un descenso del 47,5 por ciento, no parangonable con el registrado en el resto de los umbrales, aunque en realidad la baja se intensifica en el escalón de 1.000 a 3.000, el más agudamente lacerado por el impacto de la emigración, que ha reducido sus efectivos en más de la mitad. Matices aparte, la situación es extensiva a todos los componentes de la serie que, víctimas de un empobrecimiento análogo, testimonian el gradual declive de su personalidad como núcleos de asentamiento, al captar hoy apenas el tercio de la población, cuando el 53,5 por ciento de la misma los ocupaba en 1960.

Evidentemente, la crisis demográfica sufrida por estas categorías implica una serie de consecuencias múltiples, que ilustran sobre la difícil problemática característica del hábitat rural y la trascendencia que ello ha tenido en la reestructuración global del poblamiento y en el nuevo modelo de organización funcional. En principio, la mera percepción esclarece la importancia del fenómeno cuando se observa el grave e inexorable deterioro a que se ven sometidos la gran mayoría de estos núcleos, donde la extinción de los servicios elementales coincide, casi siempre, con la ruina del caserío y con la degradación de los aspectos más representativos de su fisonomía, entre los cuales resalta de forma ostensible la propia decadencia de la arquitectura popular, a menudo destruida o amenazada por el derrumbe. Los intentos aislados de remoción y las nuevas viviendas edificadas para residencia estival de sus antiguos ocupantes no consiguen introducir algo que vaya más allá de una fugaz nota de excepcionalidad, por supuesto más aparente que real. Y esto es cierto desde el momento en que con frecuencia la trayectoria de muchos de ellos culmina en el abandono y consiguiente aumento de los despoblados, cuyo número no ha cesado de crecer. A falta de una comprobación fehaciente de su actual cuantía, no parecen desdeñables los cálculos recogidos en 1970 (112 despoblados, según el Nomenclátor), como anticipo de un proceso que sin duda se acelera a lo largo del siguiente decenio hasta alcanzar, con toda probabilidad, una cifra cercana al medio millar. La desolación hace, pues, acto de presencia en todo el ámbito regional, de tal suerte que, aunque la tendencia al despoblamiento y a la desaparición de los pueblos sea un atributo prevalente de las áreas de montaña o de los espacios ecológicamente más desfavorecidos, tampoco las llanuras permanecen ajenas a la dinámica general impuesta por la generalización e intensidad de los flujos migratorios.

Bien sea por la difusión de los despoblados o, en todo caso, por la regresión de su potencial humano, lo cierto es que ha tenido lugar cierta homogeneización en el comportamiento y evolución del hábitat rural comprendido en los estratos demográficamente más bajos, que no sólo se manifiesta en las consideraciones ya apuntadas, sino en otro hecho no menos capital, relacionado con el carácter disfuncional de este tipo de asentamientos. Es decir, independientemente de su localización espacial, la pérdida de vitalidad demográfica acaba anulando las posibilidades de supervivencia de los núcleos más pequeños, al tiempo que elimina el poder coordinador de muchas entidades que antaño, en condiciones socioeconómicas e infraestructurales distintas, habían tenido una capacidad articuladora de los municipios más próximos. No de otra forma cabría entender la marginación de aquellos que, tradicionalmente situados en

umbrales demográficos operativos desde el punto de vista funcional, se muestran hoy como testimonios residuales de un sistema de relaciones en gran parte periclitado. Por el contrario, la agilización de los intercambios, merced al perfeccionamiento del transporte y a la superación de las restricciones de acceso determinadas por la distancia, y, ante todo, las exigencias de escala requeridas por la economía moderna, han contribuido a privilegiar la posición de centralidad ostentada por un reducido número de municipios, que constituyen la versión simplificada de los actuales centros comarcales de servicio propiamente dichos.

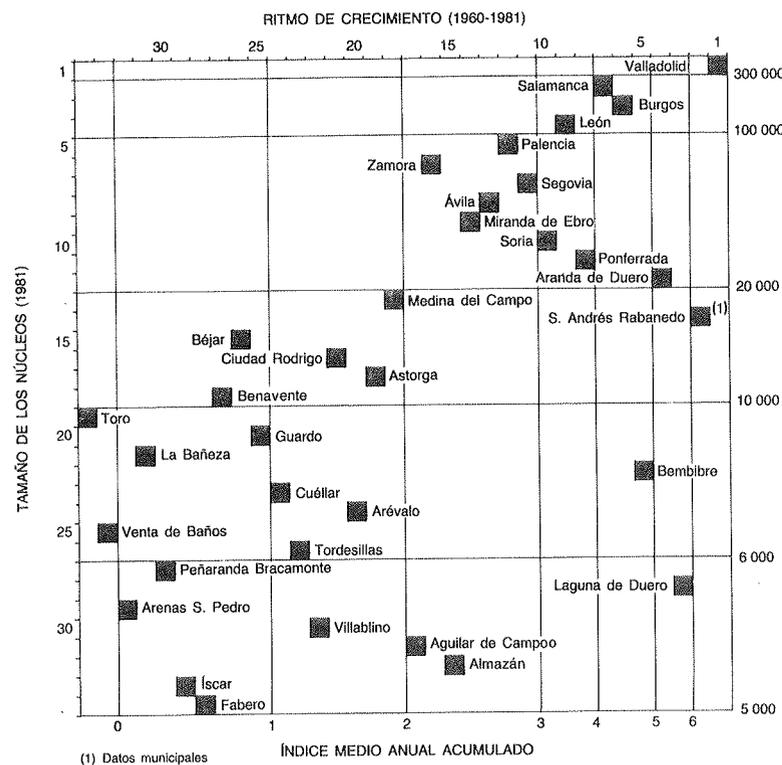


FIG. 46. Ordenación de los núcleos castellano-leoneses con más de 5.000 habitantes (según Nomenclador de 1981), de acuerdo con el tamaño y el ritmo de crecimiento registrado en el período 1960-1981.

Capitales de provincia aparte, y tomando como base la información del último nomenclador, definen una categoría coherente integrada por 25 núcleos de población, cuyo rasgo unificador estriba en la disponibilidad de un contingente humano superior a las 5.000 personas, que bien puede estimarse como el nivel básico de vitalidad capaz de asumir los requisitos funcionales mínimos y, lo que es más importante, de garantizar la estabilidad demográfica e incluso la progresión de sus magnitudes poblacionales, en gran parte liberadas de la tónica declinante que ya se ha subrayado. Pues no de otro modo cabe entender el aumento censal registrado por la casi totalidad de los 16 enclaves que no sobrepasan los 10.000 habitantes y, más importante aún, por la media docena de entidades comprendidas en el intervalo que llega a los 20.000. Las diferencias porcentuales observadas en el índice global de crecimiento de cada uno de estos grupos —20,95 por ciento en el primero y 39,15 por ciento en el segundo— no obstan su consideración unitaria, por cuanto en ambos escalones las progresiones modales, y al margen de las situaciones extremas, son bastante coincidentes. Más fuertes, por cierto, en los municipios directamente afectados por la expansión de las capitales (por ejemplo, San Andrés

de Rabanedo y Laguna de Duero), no merman la trascendencia del fenómeno en los núcleos que definitivamente se configuran como los focos de servicios por excelencia dentro del universo rural, merced a una vitalidad demográfica apoyada en la persistencia de un balance natural moderadamente positivo y a menudo en un poder de atracción migratoria a costa de sus propios efectivos comarcales.

En suma, la decantación de un escaso número de centros como catalizadores principales del sistema de flujos generados por la economía agraria, ejemplifica el sesgo polarizador de los movimientos de población y el carácter marcadamente puntual de la expansión no estrictamente urbana. En función de ello, es posible entender dos hechos importantes: por un lado, la individualización de estas *villas* como restringida solución de continuidad entre el complejo de los asentamientos rurales y los elementos culminantes de la jerarquía, inequívocamente liderada por las capitales provinciales; y, por otro, la trascendencia de los procesos de mutación interna que en ellas tienen lugar, asociados a la génesis de formas incipientes de ocupación suburbana y a la remodelación, con frecuencia acompañada del simple deterioro, de los recintos históricos. Aspectos ambos que no hacen sino insinuar el sentido de los cambios, obviamente más acusados y profundos, que al unísono se han desencadenado en la estructura y en la organización funcional de las ciudades castellano-leonesas.

#### Intensidad y limitaciones del proceso de urbanización

Dentro de las lógicas dimensiones de escala privativas del fenómeno urbano contemporáneo no parece desacertado limitar esta categoría a los núcleos habitados por más de 20.000 personas, como umbral teórico sobre el cual se cimenta una capacidad funcional mínimamente consolidada, un complejo diverso y concentrado de actividades y, sobre todo, una organización social y morfológicamente diferenciada del espacio. Caracteres que, en puridad, sólo son atribuibles a las doce ciudades que integran el actual sistema urbano de la región, constituido por las nueve capitales de provincia y los tres enclaves (Ponferrada, Miranda de Ebro y Aranda de Duero) dinamizados por la actividad industrial.

Su cristalización aparece, no obstante, como el resultado de un proceso de expansión muy reciente, sincrónico con las transformaciones económicas regionales y paralelo en el tiempo a la eclosión general del fenómeno urbano español. La década de los sesenta coincide, como en el resto del país, con el inicio de un brusco y rápido incremento de la población urbana, que marca una nítida ruptura con los caracteres de la dinámica anterior, mucho más lenta y discontinua, en virtud lógicamente de las propias limitaciones estructurales de la actividad económica, incapaz de conferir a la mayor parte de las ciudades una tasa de crecimiento demográfico que sobrepasara con amplitud los meros aportes del balance natural. Con una capacidad funcional sin duda escasa, las capitales de provincia, embrión exclusivo de la realidad urbana propiamente dicha, forjan a comienzos de siglo un conglomerado de reducida importancia como elementos captadores de la población, ya que sólo tres de ellas (Valladolid, Salamanca y Burgos) rebasan entonces los 20.000 habitantes y, lo que es más expresivo, apenas albergan en conjunto el 9 por ciento de los efectivos humanos. Se trata, pues, de una base de partida muy precaria, que tímidamente se irá reforzando durante la primera mitad de la centuria, con momentos esporádicos de revitalización —ligados, entre otros factores, al desarrollo de los desplazamientos internos y al despegue industrial posteriores a la guerra civil—, hasta alcanzar en 1960 la cifra de 632.643 personas, incluyendo los residentes en Ponferrada y Miranda de Ebro, que en esta época se incorporan de manera efectiva al panorama urbano regional. Con todo, la parquedad del crecimiento resulta indudable si se considera la reducida dimensión rela-

tiva de la población urbana (22,2 por ciento) y el hecho de que únicamente Valladolid logre superar los 100.000 habitantes, frente a un grupo mayoritario en el que, con independencia de los matices, prevalece el arquetipo de la ciudad de pequeño tamaño, con rasgos y formas de vida fuertemente anclados en el pasado.

Los cambios en la actividad económica y el reforzamiento de las tendencias polarizadas, estimulantes de la atracción migratoria, imprimen a partir de 1960 un sesgo totalmente distinto al proceso de urbanización, que convierte las ciudades en los núcleos de mayor dinamismo demográfico y, a la postre, en el paradigma más ostensible de la renovación espacial. En la cúspide de la distribución jerárquica que escalona los niveles de crecimiento de los distintos núcleos de acuerdo con su potencial humano, las ciudades revalidan definitivamente su posición hegemónica, a medida que cada vez se hace más profundo y patente el abismo que las separa de las otras entidades de poblamiento, incluso de las menos afectadas por el éxodo campesino. Y así, el moderado incremento perceptible en el grupo de las *villas* o principales cabeceras comarcales nada tiene que ver con el espectacular impulso de la población censada en los doce núcleos de referencia, que consiguen durante este período un saldo de 516.593 personas, superior en un 23 por ciento a todo el colectivo acumulado en ellos a lo largo de las seis décadas precedentes: ineludible consecuencia, pues, de una tendencia al alza sostenida, que en veinte años ha permitido casi la duplicación de sus valores absolutos, amparados sin duda en la acusada progresión de las capitales provinciales, cuyo contingente se ha elevado en más del 80 por ciento (84,2). Datos, en suma, reveladores de un avance sensible en la urbanización del espacio castellano-leonés y de la revitalización de sus núcleos urbanos, habitados al comenzar los ochenta por 1.162.690 individuos, que, en términos relativos, representan el 45 por ciento de la población regional: un porcentaje dos veces superior al calculado en 1960.

Sin menoscabo de la innegable trascendencia cuantitativa de estos datos y de la inusitada celeridad del crecimiento, no es posible eludir algunas consideraciones esclarecedoras de las insuficiencias y peculiaridades que aún caracterizan el hecho urbano regional. En principio, conviene puntualizar que el nivel de urbanización global es todavía limitado, como corresponde inevitablemente a un proceso condicionado por el bajísimo índice de partida y por la grave hipoteca impuesta por la efusión migratoria, que ha dificultado seriamente la homologación de este umbral con las estimaciones medias nacionales. Y es que, por otro lado, lejos de presentarse como una realidad homogénea, sometida en sus diferentes unidades a ritmos de progresión análogos, las ciudades de Castilla y León manifiestan entre sí contrastes significativos, motivados por la desigual incidencia de los agentes económicos favorecedores de su vigorización. De ahí la oportunidad de establecer una distinción entre ellas, tomando como criterio comparativo la interrelación de la base económica que las identifica y el grado de desarrollo experimentado por sus magnitudes demográficas.

Ello permite subrayar, en primer lugar, la personalidad de Valladolid, Burgos y Aranda de Duero, donde se dan los porcentajes más altos de incremento, en función precisamente del poder dinamizador provocado por la industria. En las tres el promedio regional es ampliamente sobrepasado, alcanzando su mayor relevancia en el caso de Valladolid, cuya población aumenta el 117,5 por ciento, lo que convierte a esta ciudad, con sus 330.242 habitantes (1981) en el enclave urbano más destacado de la región, donde tiende a adquirir una inequívoca posición primacial, congruente con su capacidad para generar mecanismos proclives a la polarización de los flujos humanos, no sólo a expensas de su propia provincia, al concentrar el 67 por ciento de su contingente, sino también a escala regional, pues no en vano ha conseguido aglutinar el 28 por ciento de la población urbana y casi el tercio de la residente en las cabeceras provinciales. Su liderazgo en este sentido no admite parangón, pero tampoco debe empañar la

vitalidad mostrada durante este tiempo por Burgos (156.449 habitantes), que, conforme a la repercusión de factores similares, relativizados, no obstante, por la índole singular de la industrialización burgalesa, ofrece una tasa de aumento (90,4 por ciento) situada en el segundo lugar dentro de las capitales. De ahí la reafirmación de su personalidad en la provincia (del 21,6 por ciento en 1960 al 43 en 1981), ligeramente contrapesada por la presencia de otros núcleos fabriles burgaleses, alguno de los cuales, como ocurre con Aranda de Duero, logrará alcanzar en los setenta una auténtica dimensión urbana, a fuer de un acelerado auge poblacional comparativamente más intenso (105,1) que el registrado en Burgos. En suma, puede afirmarse que la incidencia puntual de la reciente etapa industrializadora tiene su corolario en una plasmación asimismo restringida de las situaciones más expansivas desde el punto de vista urbano, lo que justifica su patente excepcionalidad respecto a otros núcleos, como Ponferrada, Miranda de Ebro, Medina del Campo o Béjar, que, aun dotados de una plataforma industrial importante, no participan con la misma fuerza e intensidad de la mutación manufacturera. No de otra forma es posible interpretar la significativa menor entidad de su crecimiento —normalmente por debajo del 40 por ciento—, sin olvidar la paralización demográfica que, por ejemplo, aqueja al centro bejarano o a los destacados núcleos mineros (Villablino y Guardo) de la montaña leonesa y palentina.

Si la proyección espacialmente selectiva de la industria moderna implica, como es obvio, la individualización de un reducido número de ciudades, es preciso recurrir a otros factores para entender los fundamentos que justifican, a un nivel más general, la dinamización simultánea de todas las capitales de provincia, definitivamente perfiladas como el reflejo más específico de la realidad urbana regional. Desde luego, no parece irrelevante el hecho de que, excluyendo Valladolid y Burgos, las siete capitales restantes hayan ofrecido en estos veinte años una tasa de incremento medio próxima al 70 por ciento (67,5), que encubre diferencias internas bastante apreciables. En este sentido, Salamanca (167.131 habitantes) y León (131.134 habitantes), situadas con holgura por encima de este umbral, descuellan claramente sobre las demás, ejerciendo a su vez un impacto difusor sobre los municipios próximos, ostensible en el leonés de San Andrés de Rabanedo (18.383 habitantes), que ha multiplicado por 2,4 su población en las dos últimas décadas. Por su parte, con tasas cercanas al 60 por ciento, pequeñas ciudades como Soria (32.039 habitantes) y Segovia (53.237 habitantes) tampoco permanecen ajenas a este proceso, que reviste una cuantía menor —entre el 56 y 42 por ciento— en Ávila (41.735 habitantes), Palencia (74.080 habitantes) y Zamora (59.734 habitantes), ubicadas en los últimos estratos de la serie, aunque en ellas los índices de crecimiento excedan siempre con creces a los registrados, con la excepción de Aranda, en los centros no capitalinos. Son, en cualquier caso, valores importantes que, a decir verdad, no guardan estricta correspondencia con la dimensión real de su dotación económica ni con las posibilidades inherentes a su estructura productiva, predominantemente enmarcada en formas de actividad análogas a las tradicionales.

De ahí que, al margen de estas diferencias, su dinamismo deba interpretarse a partir de la inserción generalizada de este grupo dentro de un contexto común, que privilegia su condición de centros básicos al servicio de sus respectivos ámbitos provinciales. Es decir, en compensación a la decadencia de la vida rural y al declive de la atracción otrora desempeñada por la mayoría de las cabeceras de comarca, se asiste al robustecimiento y consolidación de las funciones de centralidad ejercidas por las capitales sobre su propio territorio administrativo, del que dependen como área de mercado y en función del cual alimentan la creciente terciarización de la población activa y el avance de sus variables económicas y demográficas. Pues no cabe duda que la dimensión de escala que las define posibilita el adecuado cumplimiento de

los múltiples objetivos funcionales requeridos por el heterogéneo colectivo humano al que ha de servir, alentados además por el arraigo y difusión del transporte privado. Objetivos de relación mercantil y financiera, de oferta residencial, eventual o permanente para la población campesina, de mejora de la calidad de vida, de empleo, de promoción social o de ocio constituyen, entre otros, la base justificativa de una posición prevalente, hegemónica, que incluso llega a eclipsar las posibilidades de los núcleos intermedios y que, en todos los casos, ha cristalizado en el diseño de una nueva morfología urbana, asociada al apogeo de una intensa dinámica constructiva, a menudo desbordada con relación a la verdadera entidad de sus recursos poblacionales.

En efecto, la estructura actual de las ciudades castellano-leonesas patentiza con expresividad la impronta del crecimiento y los efectos de su poder de atracción, alterando bruscamente la simplicidad fisionómica que hasta hace muy poco tiempo las había caracterizado. En esencia, esta modificación gravita sobre una trama heredada, constituida básicamente por dos elementos disociados y discontinuos entre sí: de un lado, la ciudad histórica, parcialmente remozada al servicio de la burguesía, merced a una intervención edificatoria puntual que, asimismo, incorpora el nuevo espacio abierto por las superficies desamortizadas, y, de otro, una orla de ocupación marginal, alejada del centro, en la que coexisten formas de ocupación muy dispares, surgidas en el pasado (arrabales históricos) o de forma esporádica a finales del siglo XIX y primer tercio del actual (casas baratas, barriadas ferroviarias y núcleos de extrarradio), unificadas todas ellas por su índole de área de habitación de la clase obrera. Manteniendo intangible la identidad del recinto histórico, carente, salvo en el caso de León, de un espacio de ensanche programado, el aumento demográfico posterior a la guerra civil potencia la densificación de esta aureola suburbana, que canaliza la demanda residencial de la población inmigrante y de los grupos que, ocupando los sectores más degradados de la «parte vieja», se dirigen hacia aquélla en busca de una vivienda individual y aparentemente mejor dotada. Todo ello intensifica la presión sobre la periferia, que, prolongando el sistema anterior de parcelaciones aisladas e inconexas, da lugar a la génesis de pautas de actuación heterogéneas, cuya materialización pondrá en evidencia el incumplimiento sistemático de los intentos reguladores previstos en los Planes Generales de Ordenación, al ofrecer un comportamiento anárquico e incontrolado, del que participan tanto las edificaciones espontáneas como las iniciativas surgidas de la promoción oficial. La estructura urbana adquiere, como consecuencia de este crecimiento desorganizado y a la vez selectivo, una imagen dual y, sobre todo, incoherente en virtud de la hipertrofia conseguida por la aureola suburbial y de la misma laxitud del plano, donde destaca la existencia de grandes vacíos internos, que establecen una perfecta solución de continuidad no edificada entre los dos componentes antagónicos de la ciudad. Con todo, es ahora cuando se perfilan las directrices prioritarias, los ejes básicos, que en adelante han de regular la ampliación superficial del tejido urbano, a medida que intervengan con fuerza los diversos mecanismos propiciadores de su reciente fase expansiva.

Estos mecanismos, ya señalados, no hacen sino reactivar los procesos insinuados en la etapa anterior, dotándolos de un mayor dinamismo, susceptible de incidir globalmente en el conjunto del tejido urbano. La creciente demanda de viviendas incentiva la gestión de la oferta, a la que se adscribe también la de carácter privado, con objeto de satisfacer, a través de un ritmo inusual de incremento, las nuevas necesidades impuestas por la población afluente, y las que derivan de las preferencias cualitativas mostradas por los diversos grupos previamente instalados y responsables ahora de numerosos desplazamientos intraurbanos, que resitúan a los habitantes en el espacio de acuerdo con su poder adquisitivo y su categoría social.

A la postre, cada uno de los elementos que integra la ciudad, acentuando los antagonis-

mos preexistentes y sin alterar los fundamentos de la segregación originaria, acusa de manera desigual la impronta de toda esta serie de factores. Así, el centro histórico, al tiempo que perpetúa su función como núcleo básico de relación en el contexto urbano, aparece sometido a un tratamiento ambivalente, que enfrenta la situación degradada de algunos sectores, receptivos de una población residente de carácter marginal, a la renovación intensiva y sistemática de otros, los más avalorados socialmente y los de mayor acreditación como espacio de servicios, al compás de una posición especuladora proclive a la remodelación de las edificaciones, con la consiguiente desnaturalización del patrimonio arquitectónico, y al perfeccionamiento de la infraestructura terciaria, que suscita la ubicación preferente de las actividades más selectas y capitalísticas. Dicotomía que, con rasgos específicos, es asimismo observable en León, donde el deterioro generalizado de la ciudad medieval contrasta con la remodelación prácticamente absoluta del Ensanche: un espacio aprobado en 1904, cuya ocupación —muy lenta— no logrará culminar hasta los años sesenta, adquiriendo en este tiempo una componente social y funcional diversa, no ajustada del todo a la programada en un principio. Sin embargo, concebido como el área de mayor apetencia constructiva, ha sido recientemente objeto de un intenso proceso sustitutorio a expensas del poder inmobiliario, que ha dado al traste con la mayor parte de las edificaciones preexistentes, con el fin de adecuarlo de manera definitiva a las exigencias residenciales y funcionales de la burguesía.

En cambio, en el resto de las ciudades las superficies orientadas a cumplir esta finalidad se corresponden más bien con los vacíos intersticiales que hasta entonces establecían un hiato perfecto entre la ciudad histórica y la franja suburbana. La eliminación de huertas, de enclaves conventuales o de uso castrense propicia la colmatación masiva de estos alveolos intermedios,

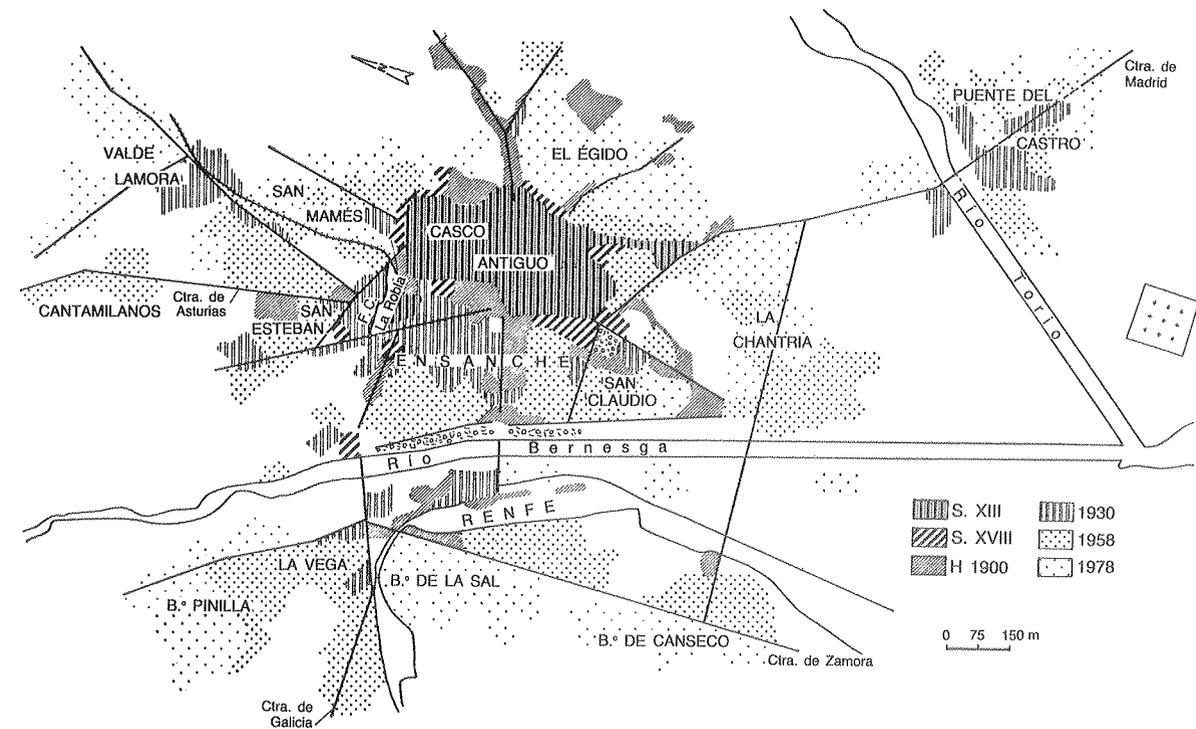


Fig. 47. El proceso de la expansión urbana de la ciudad de León (según T. Cortizo, 1980).

destinados a satisfacer las preferencias de una demanda socialmente privilegiada, no limitada al usufructo de los sectores renovados del centro, sino también de estos lugares de reciente predilección, dotados de una infraestructura de servicios de calidad y, al tiempo, bien conectados con aquél, gracias a la proximidad que fácilmente los vincula. Símbolo inequívoco de la modernización urbana, su extensión en superficie, paralela a la elevación de las alturas y al aumento de las densidades respecto al centro, permite el acoplamiento de las unidades antes disociadas y, por tanto, la compactación del plano, que adquiere de este modo una configuración continua, sin rebasar, empero, el perímetro de la ciudad.

En cierto modo, la tendencia a colmatar estos espacios en fecha muy tardía —a partir de los setenta— obedece a la necesidad de hacerlos objeto de una apropiación selectiva como contrapunto al desarrollo experimentado por el cingulo suburbial externo, responsable fundamental de la expansión física de la ciudad, si bien con niveles de dinamismo y transformación diferenciales, en consonancia con el desigual ritmo de crecimiento que rige la evolución de los distintos núcleos. Y así, cuando la presión demográfica es débil o la estructura social permanece acantonada en sus esquemas clásicos, los elementos marginales han conservado intactos los rasgos fisionómicos primigenios, lo que no excluye, en ocasiones, una desocupación parcial, protagonizada por algunos residentes, que tienden a instalarse en los sectores menos apetecidos de la ciudad histórica. Mas el cambio ha resultado sorprendente en las ciudades más directamente afectadas por la industrialización y por el incremento de la población asalariada, cuya perentoria demanda estimula la intervención de los agentes constructores —de base oficial al principio y de carácter privado, con respaldo público, después— para cristalizar en la hipertrofia de las grandes barriadas obreras que, siguiendo a menudo los principales ejes viarios y en conexión más o menos directa con los establecimientos fabriles, imponen una nota de brusco contraste con el resto de la ciudad: un fenómeno que, sin ser infrecuente en muchas de ellas, resulta bien expresivo en Valladolid y Burgos, donde este tipo de ocupación ofrece verdadera carta de naturaleza, con umbrales de congestión y hacinamiento espectaculares, agravados por la ostensible insuficiencia de los equipamientos. Tan sólo en tramos muy concretos, comúnmente en los situados en su margen con proyección al centro, la orla periférica mitiga esta imagen de irracionalidad a través de formas de utilización más cualitativas, al servicio de una clase media (funcionarios y profesionales diversos) que se acoge a la disponibilidad de mejores viviendas, construidas por remodelación de edificaciones previas o bien por aprovechamiento de vacíos conservados con un afán eminentemente especulador. Por el contrario, las unidades más alejadas de la periferia se identifican con los puntos de máxima degradación y abandono: dispersos en un espacio que presenta amplios intersticios, son barrios netamente marginales, en los que predominan las edificaciones de una sola planta, con densidades normalmente muy bajas y rasgos no siempre liberados de cierta connotación rural, que dificulta su efectiva adscripción a la realidad urbana propiamente dicha. Sin embargo, ello no ha impedido a algunas ciudades —las más dinámicas— ejercer un profundo impacto más allá de sus estrictos límites administrativos, hasta generar en los últimos años un área periurbana, que modela por completo la estructura de los núcleos rurales próximos, al ofrecer expectativas favorables para la realización de grandes operaciones de viviendas, que reproducen los mismos parámetros aplicados a los sectores más congestivos de la ciudad matriz. Con todo, pese a la dimensión espacial alcanzada, toda la franja periférica que las rodea aparece aún como un conjunto desarticulado, anárquico y, al mismo tiempo, deficientemente vertebrado con el centro, contribuyendo así a la formación de una estructura urbana disociada, antagónica y falta de cohesión interna.

En realidad, este aspecto introduce un primer argumento para interpretar mejor las limitaciones que hoy definen a las ciudades de la región, no sólo en virtud del carácter imper-

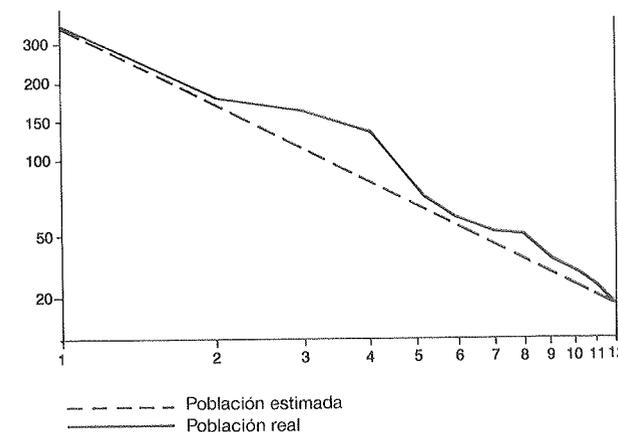


FIG. 48. Ordenación de las ciudades de Castilla y León en función de la regla rango-tamaño.

fecto y mal consolidado de sus formas de expansión, sino a la par de las insuficiencias observadas en el propio funcionamiento del fenómeno urbano, entendido como un complejo de núcleos hipotéticamente relacionados dentro de un sistema interactivo. Es evidente que el crecimiento demográfico ha permitido superar en gran medida la atonía funcional de las ciudades castellano-leonesas y los profundos desfases entre ellas en la fase anterior a la expansión contemporánea. El resultado ha sido una aproximación sensible de las mismas a la tendencia equilibradora que las jerarquiza de acuerdo con los principios metodológicos de la regla *rango-tamaño* como criterio valorativo de una adecuada distribución por estratos de sus diversos componentes. Desde esta perspectiva estrictamente teórica, todo parece indicar, pues, que la red urbana regional se halla inmersa en un proceso gradual de jerarquización, que supera la falta de integración anterior como rasgo específico de una de las mallas urbanas más laxas e inconsistentes del país.

De todos modos, aun admitiendo el significado de la tendencia, no es ocioso apuntar al mismo tiempo las matizaciones que entorpecen su virtualidad real. De hecho, conforme a lo ya señalado, las posibilidades de integración se hallan condicionadas por la estructura productiva de las ciudades, cuyo sector terciario aparece esencialmente proyectado y concebido en función de su ámbito provincial, sin que existan, al menos todavía, factores suficientemente dinámicos, capaces de generar una complementariedad funcional a escala de todo el territorio; y lo mismo sucede cuando se analiza el comportamiento del aparato industrial, que actúa y evoluciona en puntos de localización independientes, falto de una auténtica integración sectorial o tecnológica propiciadora de intercambios con trascendencia espacial. Sólo en un caso se aprecia una excepción a la regla general: se trata, en efecto, de los flujos de todo orden desplegados entre Valladolid y Palencia, a medida que la cercanía y las ventajas de situación de ésta han dado lugar a la progresiva satelización de la ciudad palentina por parte de la entidad urbana más potente de la región. Un hecho, desde luego, atípico, que en modo alguno cuestiona la identificación de Castilla y León como un espacio constituido por múltiples y débilmente conectados subsistemas provinciales, que operan con un alto grado de independencia funcional, infrautilizando las perspectivas de interrelación abiertas por el entramado viario.

Y en ello estriba, finalmente, otro de los elementos de juicio esclarecedores del imperfecto desarrollo urbano alcanzado. Con una densidad territorial —tanto en la red estatal como provincial— superior a la media española, las infraestructuras de carretera proporcionan, en principio, una base óptima para la buena comunicación entre los principales núcleos urbanos,



por los cursos del Esla y del Duero, que da acceso a la comarca de *Sayago*, cuyo límite meridional está definido por el trazado del Tormes. En ellas, el rasgo más significativo dentro de su predominante vocación ganadera estriba en la irreversible decadencia de una estructura agraria característica, de firme raigambre histórica, basada en la yuxtaposición de una primera aureola, en torno a los núcleos, de pequeños huertos o herrenales en «cortinas» de propiedad privada, y de un segundo cinturón, formado por los prados, las parcelas de terrazgo cerealista y las superficies de monte, sujeto a fórmulas diversas de utilización comunal. Sin embargo, en la actualidad, y con mayor trascendencia en Sayago, los espacios de uso colectivo se hallan afectados por un proceso de privatización que, sin eliminar totalmente los comunales, ha traído consigo la formación de explotaciones de mediano tamaño, por encima normalmente de las 20-30 ha, plenamente abocadas al esquilmo ganadero, a base de vacuno de raza morucha, cuyas crías son comercializadas a los pocos meses, para su engorde fuera de la comarca.

Al sur del Tormes, la configuración del espacio agrario se modifica radicalmente, en función de la personalidad adquirida por la gran explotación como el sistema prototípico de aprovechamiento: es el ámbito de las dehesas, de las quercíferas en monte hueco, que imprimen una fisonomía inconfundible al *Campo de Ledesma-Vitigudino* y a la comarca del *Campo Charro* o de Salamanca. Explotaciones en coto redondo asentadas sobre un tipo de gran propiedad, resultante de la concentración de la tierra en poder de la nobleza y de las órdenes religiosas a expensas de la adjudicada a pequeños núcleos de origen medieval («despoblados»), constituyen, tras la desamortización, el símbolo prepotente de una burguesía agraria que tiende a aprovecharlas, bien de modo directo o en arrendamiento, de acuerdo con criterios de estricta racionalidad. Y así, como en el caso anterior, el abandono de los cultivos ha potenciado la dedicación a la ganadería de aptitud cárnica, que prevalece frente a la regresión de otras especies (ovejas, cabras o equino de labor) antaño relevantes. A la vacada indígena, cruzada con charolesa, corresponde el primer lugar, desplazando a un segundo plano las razas de ordeño, semiestabuladas, y sobre todo al ganado de lidia, hoy apenas representativo de la sexta parte del vacuno; junto a ella, y pese a los altibajos sufridos, parece consolidarse la presencia del cerdo ibérico, que coexiste con el extremeño o el duroc-jersey, todos ellos integrados en la economía de montanera. El ovino, ya marginal en el Campo Charro, conserva, no obstante, su importancia en las dehesas de Vitigudino y Ledesma, donde la tradicional raza churra comparte los pastizales con la variedad «entrefino» (mezcla de merina y raza castellana), incorporando a su área de pación las rastrojeras de La Armuña.

A partir de la cubeta tectónica de Ciudad Rodrigo, donde los sedimentos terciarios introducen una discontinuidad dentro del Campo de Salamanca, perceptible en la mayor implantación de los cultivos de cereal, la comarca del *Campo de Azaba y Argañán*, limítrofe con Portugal, ocupa el extremo suroeste de las penillanuras. El proceso histórico que en las comarcas adyacentes dio lugar a las dehesas, ha tenido en este caso menor repercusión, lo que justifica la pervivencia de un poblamiento más intenso, el reducido número de «despoblados» y la atomización de la propiedad, apenas modificada por las grandes explotaciones adeshadas que en ella existen. Con todo, la vocación ganadera, preferentemente dominada por el ovino, la asimila a las demás, para ir perdiendo entidad en el bajo valle del Águeda, cuya disección sobre pizarras ha permitido la presencia del olivo y la importancia histórica de la economía aceitera (Fregeneda), como un anticipo del singular paisaje agrario construido en el tramo fronterizo del Duero. Y es que, en efecto, la comarca de los *Arribes del Duero* constituye, desde el punto de vista natural y económico, un fenómeno atípico dentro de las penillanuras castellano-leonesas, como consecuencia de la alteración bioclimática provocada por el encajamiento del río sobre la superficie de erosión, bruscamente disecada a lo largo de un profundo escobio de

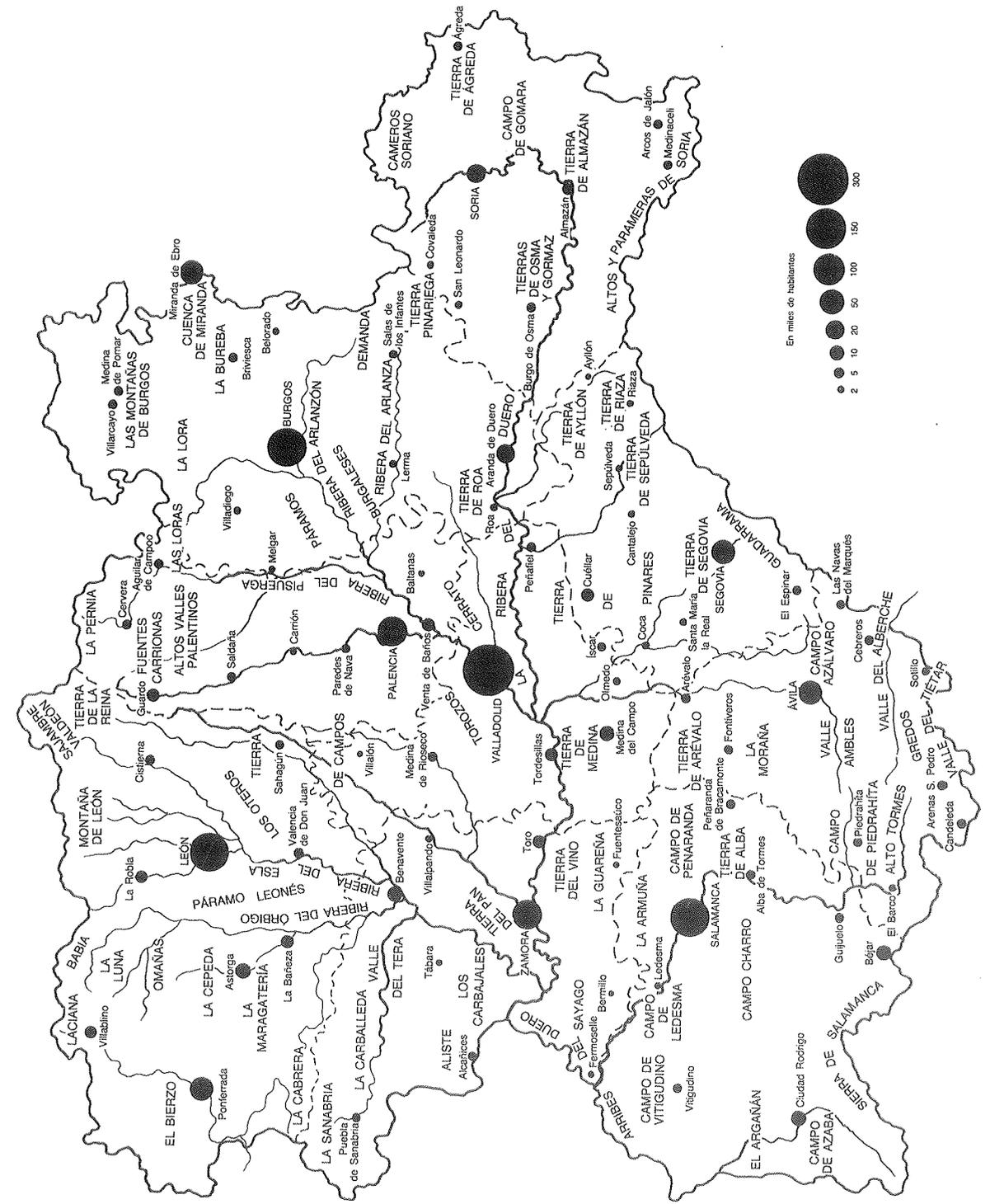


Fig. 50. Comarcas de Castilla y León y principales centros comarcales de servicio.

más de 100 km de longitud. A resguardo de las condiciones térmicas dominantes en la penillanura, la actividad agraria se diversifica con la incorporación del viñedo y de cultivos termófilos (almendro y olivo), que secularmente se han identificado con la economía rural y con sus alternancias coyunturales, hasta dar lugar a un terrazgo original, de parcelas minúsculas y costosamente elaborado mediante bancales y aterrazamientos, en un permanente desafío a las dificultades impuestas por las pendientes. Arquetipo de un paisaje agrario justificado por las exigencias históricas, los Arribes se ven sumidos en la misma situación de crisis y abandono que hoy padecen las comarcas del poniente castellano-leonés. El acusado vaciamiento humano, causante de una bajísima densidad demográfica, rara vez superior a los 10 hab. por km<sup>2</sup>, el deterioro de las formas de aprovechamiento comunal y la definitiva relegación de los cultivos son algunos de los indicadores más expresivos del marco en que actualmente se inscribe la evolución de las penillanuras, donde los únicos elementos de contraste se relacionan con la tendencia al perfeccionamiento productivo de las dehesas o con la explotación de los importantes recursos naturales, de índole minera (wolframio y estaño) o energética (complejo hidroeléctrico de los Arribes, reservas uraníferas de Salamanca) provistos por la geología y la morfología del zócalo. Todo ello en un espacio marginal, en gran parte ajeno a los principales flujos proyectados sobre la región y carente, salvo Salamanca, Zamora —por otro lado, periféricas a las penillanuras— y Ciudad Rodrigo, de centros de servicio verdaderamente dinámicos y con poder de articulación comarcal.

#### *Arcaísmos y modernización en las comarcas de montaña*

Frente a la homogeneidad que caracteriza las penillanuras y la existencia de criterios favorecedores de su delimitación comarcal, no resulta fácil la compartimentación de las áreas de montaña, complejas en sí mismas y pertenecientes además a sistemas morfoestructurales distintos, que, como ya he señalado en la parte general, implican variaciones ecológicas apreciables. Forzado es, por tanto, recurrir al tratamiento desglosado de cada uno de los grandes conjuntos montañosos, procurando asimilar el hecho comarcal a las unidades espaciales con personalidad histórica y en función de los principales matices que las identifican. Planteamiento que, por otro lado, no debe impedir la concepción global de las montañas y de sus bordes somontanos, como espacios netamente diferenciados dentro de la realidad regional, al participar de atributos comunes, que derivan de su accidentada morfología, de su peculiaridad ecológica y de sus mismos componentes económicos, en estrecha conexión con las posibilidades y servidumbres del medio físico. Así, la retracción de los espacios susceptibles de cultivo, la predisposición ganadera, la mayor dispersión del poblamiento o la explotación de recursos minero-forestales establecen, entre otros, los aspectos básicos de una afinidad geográfica, que, por supuesto, no excluye las profundas desigualdades en su nivel de evolución.

Estas desigualdades son, efectivamente, notorias entre las comarcas configuradas en el tramo castellano-leonés del Macizo Gallego, que da forma, en el extremo noroeste de la región, al conjunto de los Montes de Zamora y de León. En contacto con la comarca de Carballada, el abombamiento tectónico de la superficie de erosión confiere ya a la de *Sanabria* un carácter típicamente montañoso, manifiesto en las cumbres de la Sierra Segundera, donde el modelado glaciar ha dejado una impronta ostensible (lago de San Martín de Castañeda) y en las de la Sierra de La Cabrera que la cierran por el norte: umbral que hasta los Montes Aquilanos diseña la comarca leonesa de *La Cabrera*, drenada por el Eria y su río epónimo. Una y otra participan de los rasgos apuntados en las penillanuras septentrionales, si bien los ejemplos de arcaísmo adquieren en este caso mayor entidad, en ningún modo mitigados por la huella

del turismo atraído por la belleza natural de Sanabria. Son espacios de terrazgo exiguo, de suelos muy pobres, orientados a la ganadería en Sanabria, y en La Cabrera al mantenimiento del policultivo en una economía de subsistencia, regulada por sujeciones concejiles, que se aplican tanto al terrazgo permanente (de base centenera) como a los pastizales, aprovechados por una cabaña muy tradicional de cerda, cabrío y lanar. Más aún: pese a la importante función comercial desempeñada por Astorga, el atraso económico es también evidente en *La Maragatería*, ubicada en un escalón del zócalo disecado por la red del Tuerto y protegida de las influencias atlánticas por las cumbres del Teleno (2.188 m) y los Montes de León. Como alternativa a la deficiente calidad de los suelos para el cultivo, la comarca se ha singularizado por su tradicional dedicación al tráfico arriero, declinante tras la instalación del ferrocarril o, ya en nuestros días, por actividades compensatorias como la artesanía textil (Val de San Lorenzo) o la economía forestal (Tabuyo del Monte), basada en la explotación resinera del *Pinus pinaster* mediante lotes de reparto periódico entre los vecinos.

Frente a estas manifestaciones de arcaísmo, que se acentúan sensiblemente en el flanco leonés de las Sierras de Caurel y Ancares, la comarca de *El Bierzo* constituye un espacio diferenciado por su dinamismo y su mayor grado de transformación. Ocupa una fosa tectónica, con límites bien precisos, empotrada en el sector oriental del Macizo Gallego y recubierta por depósitos terciarios que ha modelado en terrazas la red del Sil. A su cierta filiación atlántica (más de 850 mm de precipitaciones) se añade la moderación térmica inherente a su menor altitud (entre los 400 y 550 m), lo que, unido a las posibilidades edáficas, determina unas condiciones idóneas para el aprovechamiento agrícola, que convierte la ganadería en un mero complemento de rentas. De ahí la existencia de un amplísimo elenco de cultivos (sobre todo, hortalizas, frutales, patatas y viñedo), característicos de la pequeña propiedad dominante en el Bierzo bajo, donde, por otro lado, se asiste a la expansión del regadío en los tramos afectados por el embalse de Bárcena, en contraste con la orientación básicamente cerealista del Bierzo alto, abocado a las producciones extensivas. Mas la personalidad berciana está indisolublemente unida a su riqueza geológica, sustentada en sus importantes reservas de mineral de hierro (cotos Wagner y Vivaldi) y de carbón, apoyándose fundamentalmente en los depósitos localizados en las cuencas de Fabero, Toreno y Bembibre. Ahora bien, si la explotación de las primeras ha sido abandonada, la riqueza carbonífera alimenta el funcionamiento de las grandes centrales termoeléctricas de Compostilla y Anllares, al tiempo que simboliza la prepotencia de la empresa Minero-Siderúrgica de Ponferrada en la economía berciana: una empresa nacida en 1918 y que hoy ejerce, tanto por su volumen de producción (1,3 millones de t/año) como por su capacidad de empleo (3.800 trabajadores), una posición hegemónica, hasta el punto de condicionar algunos de los aspectos esenciales de la problemática comarcal, así como la propia evolución de Ponferrada (52.499 habitantes). La trayectoria de esta localidad es fiel exponente no sólo de los ciclos mineroenergéticos registrados, sino también de su poder de polarización demográfica a costa de los efectivos rurales de El Bierzo y de las comarcas limítrofes. Influencia que, en efecto, trasciende a la cubeta berciana para proyectarse de lleno en la vecina comarca de *Laciana*, unida a aquélla por el curso del Sil, y por el ferrocarril minero (1919) que enlaza a Ponferrada con Villablino, estableciéndose entre ambas una interrelación permanente, asociada a la economía minera, que ha traído consigo una remodelación intensa de las formas de vida y de actividad tradicionales.

En esencia, Laciana marca en el oeste el primer eslabón del complejo mosaico comarcal construido en la vertiente meridional del Macizo Asturiano que vertebró el armazón morfoestructural de la Montaña de León y de Palencia. Hasta alcanzar los materiales secundarios de la Montaña Cantábrica, el Macizo paleozoico aparece compartimentado por la serie de fo-

sas longitudinales abiertas por la tectónica y por los valles transversales profundizados por la disección de los ríos afluentes del Duero. Estas depresiones se corresponden casi siempre con los límites de pequeñas unidades comarcales, identificadas con una gran variedad de topónimos, de firme asunción popular e indefectiblemente conectados con una economía de base semiautárquica, justificativa de su pervivencia histórica. Es el caso, en la Montaña de León, de *Laciana*, *Babia* y *Omañas*, de los Altos valles del *Bernesga*, del *Tortío* y del *Porma*, de *Valdeburón* y *La Tierra de la Reina*, en el alto Esla, o de *Valdeón* y *Sajambre*, en el nacimiento del Cares y del Sella, ya en los Picos de Europa; menos extensa, la Montaña palentina ofrece, a su vez, la delimitación de dos comarcas —*Fuentes Carrionas* y *La Pernía*—, desarrolladas, respectivamente, en las cabeceras del Carrión y del Pisuerga. Un espacio, en suma, comarcalmente atomizado por la morfología, pero coherente en sus manifestaciones ecológicas y en la dinámica de su actividad humana. Le emigración rural generalizada y, en determinados puntos, el reforzamiento de las labores extractivas (reflejadas, por ejemplo, en el ferrocarril La Robla-Valmaseda y en la ampliación reciente de las térmicas de La Robla y Velilla) han provocado la crisis de las estructuras de producción atávicas y la configuración de un nuevo modelo de organización económica y espacial, caracterizado por el desmoronamiento de las sujeciones concejiles, la marginación de los cultivos y la especialización ganadera a partir de vacuno de raza Schwytz (suiza o pardo alpina, en sustitución de la «mantequera leonesa» y «asturiana de los valles»), que reposa sobre un parcelario excesivamente fragmentado; todo ello unido a la concentración de los efectivos humanos en un reducido número de núcleos (Villablino, La Robla, Guardo y Cervera), que en las comarcas carboníferas coincide además con el aumento de la población vinculada a la minería y con el auge del aprovechamiento a tiempo parcial de la explotación ganadera.

Tras la solución de continuidad formada por la franja de materiales triásicos adosados al zócalo y por el domo inverso de Aguilar, se inician las superficies plegadas en el Cretácico, pertenecientes al borde sur de la Montaña Cantábrica. Las altitudes descienden sensiblemente con relación al Macizo Asturiano y son las grandes estructuras de plegamiento las que propician la diferenciación de los espacios comarcales, como fundamento para interpretar el contraste que distingue, por un lado, la comarca de *Las Loras* y *Páramo de La Lora* y, por otro, a la de *Merindades-Montañas de Burgos*, configurada a partir del sinclinal de Valdivielso e inserta ya en el alto curso del Ebro. El cultivo de la patata de siembra, relegando los cereales a las tierras marginales y más fuertes, se decanta como la forma de usufructo más característica de los valles labrados en las combes que flanquean los escarpes de las «loras», mientras en los sinclinales de amplio radio que conforma la paramera de La Lora, y a excepción del valle kárstico dibujado por los cañones del Ebro y del Rudrón, el intenso vaciamiento humano ha favorecido la existencia de grandes explotaciones, de orientación agrícola (cereales y patata) y ganadera (esencialmente ovino) en régimen muy extensivo, que se amplían con el arrendamiento de propiedades abandonadas y de los espacios correspondientes a las Juntas Vecinales. Ambas son comarcas de acusada regresión demográfica, donde sólo cabe resaltar la excepcionalidad de Aguilar de Campoo, apoyada en una excelente situación viaria y en una dotación industrial (fabricación de galletas) relativamente sólida. En cambio, las Montañas de Burgos presentan rasgos transicionales hacia la España Atlántica, perceptibles en el complejo natural, en el poblamiento y en la actividad humana. El aprovechamiento agrario, sin duda condicionado por la deficiente estructura de las explotaciones, se diversifica de forma notable, incorporando una mayor variedad de cultivos, que denotan posibilidades ecológicas menos restrictivas que en los casos anteriores. Si al cultivo cerealista, predominante en los márgenes meridionales, se le ha dado un carácter intensivo, no es menor el significado que, junto a él, poseen la

producción hortofrutícola en Valdivielso y Caderechas, las hortalizas en el Valle de Tobalina o las patatas en Lora y Cuesta Urria. Al norte (Depresión de Espinosa y Valle de Mena), el praderío justifica la preferente vocación pecuaria, hoy sujeta a la orientación modernizadora, que privilegia el vacuno estabulado de raza holandesa, dentro de una definida especialización láctea, comercialmente polarizada, como el resto de las producciones, por el mercado de Bilbao y de su ría. Pues no en vano la comarca gravita en función de los impulsos emanados de la gran aglomeración vasca, artífice de la función residencial y de ocio adjudicada a la comarca y, en especial, a sus centros primordiales como Medina de Pomar, Villarcayo y Espinosa de los Monteros. Asimismo, el impacto vasco, y en concreto de Vitoria, es manifiesto también sobre la *Cuenca Mirandesa*, articulada por el importante centro industrial (químico-textil y metalúrgico) de Miranda de Ebro (36.812 habitantes), cuya vitalidad obedece en gran parte a su estratégica ubicación en una encrucijada de transportes con proyección interregional.

Salvada la depresión de *La Bureba*, la montaña vuelve a hacer acto de presencia en el extremo oriental de la región, dominado por los relieves de la rama castellano-leonesa de la Cordillera Ibérica, sobre los cuales se organizan las comarcas de las Sierras de Burgos y Soria y las ubicadas en las divisorias que vierten aguas al Ebro. Entre ellas los matices no ocultan la importancia general de un denominador común que a todas unifica sin paliativos: es la desolación y posiblemente el empobrecimiento demográfico, a gran escala, más fuerte de toda la región, incluso palmario en la propia debilidad poblacional de la ciudad de Soria, que ocupa, a este respecto, el último lugar dentro de las capitales de provincia. En estas circunstancias el fenómeno comarcal se diluye por homogeneización de caracteres y sólo en áreas ecológicamente muy específicas es posible la delimitación de ámbitos con personalidad propia, tal y como ocurre, en efecto, con la *Tierra Pinariega*, desarrollada a expensas de la facies wealdica que arma la unidad de Urbión y las sierras adyacentes. La amplia mancha boscosa (más de 1.000 km<sup>2</sup>), esencialmente representada por las biomasa de *Pinus sylvestris*, constituye el soporte de una economía forestal consolidada en la que, a partir de la propiedad comunal de los montes, coexisten los usufructos destinados a los municipios, revertidos en la mejora de los equipamientos públicos, con los repartos de «suertes» o lotes entre los vecinos, que encuentran en la comercialización de la madera una fuente de ingresos nada desdeñable. De ahí y de su belleza natural se ha derivado otra serie de efectos adicionales, que permiten explicar la mayor estabilidad demográfica de la comarca, la expansión de la manufactura maderera (San Leonardo, Navaleño, Salas o Quintanar) y el atractivo como espacio de ocio estival, auspiciado por la reconstrucción del caserío y la implantación de numerosas residencias secundarias. Mas allí donde el recurso arbóreo pierde significación o desaparece, la montaña, falta de competitividad para fijar la población, conserva sus formas de aprovechamiento ancestrales, aunque adaptándolas a las mayores disponibilidades de espacio propiciadoras de la ampliación de las explotaciones, a partir de la simple adquisición o, con mayor frecuencia, de la rentería y el usufructo de las tierras comunales. Tendencia que es fácil apreciar, por un lado, en las comarcas proclives a la ganadería, como sucede en el *Cameros* soriano, donde la trashumancia, antaño relevante, reviste hoy un papel residual; en la *Tierra de Ágreda*, proyectada hacia Aragón y escenario de una destacada producción chacinera o en los valles de los ríos que surcan la Demanda, donde tampoco están ausentes las tierras cerealistas (Arlanza); y en la función turística (Arlanzón) y la actividad industrial (Tirón) asociada a la manufactura de la madera y la piel en Belorado o al trabajo textil en Pradoluengo. Por otro lado, en las comarcas meridionales de Soria, definidas por las parameras de Barahona y las altiplanicies de las Sierras de Pela y Ministra, tierras frías y desoladas, prevalece el régimen extensivo característico de las grandes explotaciones agrícolas de base triguera.

Las pizarras y cuarcitas de la Sierra de Ayllón marcan el inicio geológico de la Cordillera Central, como basamento articulador de los espacios comarcales diseñados de acuerdo con las directrices morfoestructurales de la gran alineación paleozoica. Aunque en esencia, participan de los caracteres genéricos de las áreas de montaña ya estudiadas, no es posible eludir la incidencia en este caso de un nuevo factor, que en cierto modo contribuye a singularizarlas. Me refiero, en efecto, al decisivo impacto de Madrid sobre el conjunto serrano: directo y pleno en su sector centro-oriental, funcionalmente basculado hacia aquella aglomeración urbana, y más atenuado, sin extinguirse por completo, en el extremo oeste. Una vinculación de carácter eminentemente residencial, al socaire de las ventajas ofrecidas por un marco natural apetecido, que prolonga en la vertiente norte de la Cordillera las modalidades de intervención exacerbadas en el margen meridional. Concebida la Sierra como un espacio de ocio, las actividades humanas no han permanecido ajenas a los impulsos surgidos del mercado madrileño, que ha provocado una transformación selectiva del territorio, en virtud de la proximidad y a la vez de las diferentes aptitudes ecológicas existentes en ella, justificando, en definitiva, los contrastes observados en el nivel de evolución. Así, la economía tradicional mantiene su vigencia en las comarcas que se identifican con las *Comunidades de Villa y Tierra de Ayllón*, de *Riaza* y de *Sepúlveda*, incluyendo en este sector el asomo calcáreo de la *Serrezuela de Pradales*. Tierras de cereal barbechado, con viñedo en regresión y pequeñas huertas de autoconsumo, destacan sobre todo por la dimensión de su cabaña ovina, a la que se destinan los amplios pastizales disponibles, como garantía de una rentabilidad asegurada a través de la comercialización de los corderos. Ahora bien, a medida que se avanza en altitud o la estructura de los suelos empobrece las posibilidades de cultivo, estas formas de actividad ceden paulatinamente terreno al ganado vacuno y al aprovechamiento forestal, que exclusivizan las dedicaciones en los macizos graníticos del centro de la Cordillera. No otra es la dualidad imperante en la *Tierra de Segovia*, al mostrar la yuxtaposición de las superficies abocadas a la ganadería, que utiliza los comunales y los campos cercados en el pediment, y las extensas formaciones de pino silvestre que recubren los dorsos enhiestos de la Sierra de Guadarrama, como sostén de una inveterada economía maderera. Ambas utilidades, cimentadas en el pasado, acusan la impronta de la actuación capitalina, que se detecta en varios aspectos bien elocuentes, a saber: en la presión inmobiliaria, que induce a la enajenación de la propiedad rústica, con la consiguiente minoración de los espacios, ya en sí escasos, de aprovechamiento; en las operaciones especuladoras sobre los concursos-subastas que organizan la explotación de la madera; en la transformación del poblamiento, modificado por la presencia de nuevas urbanizaciones y la remodelación de los núcleos específicamente turísticos (El Espinar, San Rafael o San Ildefonso); y en la gradual sustitución genética del ganado vacuno.

Aspectos que, aun adquiriendo su máxima expresividad en la tierra segoviana, no son privativos de ella, pues aparecen igualmente representados en los distintos ámbitos que compartimentan el tramo abulense de la Cordillera, sobre todo en aquellos que, por su dotación ecológica y humana, delinean unidades comarcales definidas. Es el caso, en primer lugar, de las depresiones labradas por la tectónica entre la Sierra de Ávila y las Parameras, coincidiendo con el trazado del Corneja y del Adaja, que drenan, respectivamente, las comarcas del *Campo de Piedrahíta* y el *Valle del Amblés*, confluyentes en Ávila con el *Campo Azálvaro*, que ocupa la fosa del Voltoya. El tradicional equilibrio entre la ganadería y la producción agrícola, que sostenida en explotaciones muy fragmentadas aprovecha los depósitos sedimentarios acumulados en las depresiones, aparece roto a favor de la primera decididamente convertida en el capítulo básico de la economía rural. Constituyen los espacios pecuarios más importantes de la provincia de Ávila, sometidos, como en Segovia, al proceso de cambio que implica la renova-

ción acelerada del vacuno, mediante la incorporación de razas autóctonas, adscritas al tronco frisón-holandés, cuya presencia acaba restando protagonismo y dedicación a la avileña, de aptitud cárnica y mucho mejor acomodada a las condiciones generales de la zona. Sin embargo, la vocación ganadera pierde, por otra parte, entidad en los *graben* meridionales de Ávila, es decir, en el *Valle del Tormes* y en las fosas evacuadas hacia el Tajo por los altos cursos del Alberche y del Tiétar, todas ellas adosadas a las vertientes del Macizo de Gredos. La primera, articulada en función de El Barco, no tiene otra originalidad que la que le proporciona la franja de regadío que a lo largo del Tormes sustenta un atomizado parcelario de huertas, dedicadas a hortalizas, alubias, patatas y forrajes, amén de algunas variedades frutícolas, que se encuentran, como los otros cultivos, en situación límite desde el punto de vista térmico. Las temperaturas son, en cambio, más benignas y propicias en el *Valle del Alberche* y en el *Valle del Tiétar*, cuya menor altitud les permite participar ya de las ventajas ecológicas de las regiones limítrofes, que extienden en estos enclaves el área de implantación del olivo. No es tan marcada la termofilia en el Alto Alberche, donde junto a los frutales (melocotón) y viñedo en las partes bajas, se percibe la importancia del pastizal y el ganado extensivo en el tránsito a las Parameras y Gredos, la temperatura se dulcifica notablemente en la fosa del Tiétar, manifestándose en la presencia de cultivos (frutales, pimientos, tabaco, judías, maíz, fresas, etc.), que la significan como una apósis de la Vera cacereña. Ambas comarcas ejercen, asimismo, un fortísimo atractivo sobre el desplazamiento turístico madrileño, que ha hecho de Cebreros y de El Tiemblo, en el primer caso, y de Sotillo de la Adrada, Arenas de San Pedro y Candeleda en el segundo, núcleos fuertemente modelados al servicio de la demanda vacacional.

La dislocación que abre el valle del Jerte individualiza en el extremo occidental el complejo montañoso comúnmente conocido como la *Sierra de Salamanca*, denominación genérica que engloba las Sierras de Béjar, de la Peña de Francia y de Gata. Los accidentes tectónicos y la intensa disección fluvial llevada a cabo por la red del Alagón han dado origen a un relieve anfractuoso, de estrechos y profundos valles, que incluso recortan las superficies del piedemonte, donde, como ocurre en las penillanuras, el abandono del cereal se acompaña de la ampliación del pastizal y del espacio ganadero. Ya en la montaña, los inconvenientes planteados por la reducción física del terrazgo han proyectado la economía de la Sierra salmantina en una doble dirección: de una parte, hacia la diversificación de los cultivos agrícolas, a base de producciones termófilas, que aprovechan la disponibilidad de espacios abrigados, favorecidas además por el incremento de la humedad en todo el sector. Y así, mientras las laderas son colonizadas por el olivo y la vid, las pequeñas explotaciones de los valles acogen una amplia gama de plantas, presididas por los productos de huerta, los frutales y, con una difusión excepcional, el cultivo del fresón, introducido a finales de los años cincuenta y actualmente perfeccionado con las nuevas variedades procedentes de plantones adquiridos en los viveros de Candeleda. De otra parte, no menos importante ha sido la variada orientación artesana y manufacturera, históricamente muy enraizada en la mayor parte de los pueblos, aunque de hecho en nuestros días la personalidad industrial sea tan sólo un atributo restringido a la chacinería de Guijuelo, a la apicultura en San Miguel de Valero, y, fundamentalmente, a las empresas textiles localizadas en Béjar, capital de la Sierra salmantina, no obstante la aguda recesión en que se ve sumida la fabricación lanera y los altos índices de paro que, en consecuencia, se registran en ella.

#### *La Cuenca sedimentaria: escenario prevalente de las transformaciones regionales*

Si, con todas las salvedades oportunas, la diferenciación comarcal parece relativamente factible en las penillanuras y en las Montañas, en función de los matices, y a menudo contras-

tes, que distinguen unos ámbitos de otros, la aplicación de los mismos parámetros tropieza con no pocos atenuantes en el vasto espacio correspondiente a la depresión sedimentaria. La amplitud superficial de la misma, dominada sin interrupciones apreciables por las escalonadas llanuras de lejano columbrón, difumina los límites de las comarcas clásicas y permite el tránsito de unas a otras sin solución de continuidad. Pero no es este el único elemento que propicia la unificación: mayor importancia, si cabe, posee el hecho comprobado de que en el conjunto de la Cuenca las transformaciones recientes han tenido una incidencia paralela por doquier, sobre todo por lo que respecta a los cambios experimentados en el paisaje agrario, que ofrece, ya en secano ya en regadío, las mismas pautas de evolución e idéntica trayectoria. Más aún, el hecho de que sea precisamente este sector el área donde se localizan prioritariamente las iniciativas industriales, donde la realidad urbana alcanza los umbrales más altos de dinamismo, y donde las interrelaciones y flujos de todo orden adquieren mayor intensidad, justifica la conveniencia de un tratamiento globalizador, exento de innecesarias reiteraciones, adoptando, en todo caso, como criterio delimitador la contraposición entre las comarcas de páramos y valles y aquellas que se asientan en la dilatada planitud de las campiñas.

Sin corresponder, en puridad, a la categoría de las primeras, la disposición morfo-topográfica permite la asimilación a ellas de la fosa tectónica de *La Bureba*, que, flanqueada por los Montes Obarenes y la Demanda, cierra el Valle del Ebro en su límite noroccidental. La estructura sedimentaria determina una evolución análoga a la experimentada en las comarcas de páramos, labradas igualmente en los depósitos miocénicos. Como en éstas, el arrasamiento pliocuaternario de la facies detrítica fina contrasta con el resalte de las plataformas tabulares que, si en *La Bureba* corresponden predominantemente a la facies de yesos, en el resto subrayan el significado protector de la cobertera calcárea pontiense como nivel culminante de la secuencia estratigráfica, bien con carácter estructural o exhumada por desmantelamiento de los niveles suprayacentes. En este desigual comportamiento frente a la erosión descansa, en definitiva, la dualidad geomorfológica, que adquiere su máxima expresividad en el extenso espacio abarcado por el área de acumulación desarrollada en el cuadrante noreste de la Cuenca del Duero, donde, disecados por la acción fluvial, los páramos se manifiestan como vastos interfluvios, bruscamente interrumpidos por los valles en artesa, progresivamente ensanchados en los puntos en que se produce la confluencia de varios colectores. Y esta es, en efecto, la imagen que ofrecen las comarcas situadas al sur de Burgos, donde el *Valle del Arlanzón* establece una perfecta simetría entre las plataformas que marcan a ambos lados su separación con los valles del *Pisuerga* y del *Arlanza*. Entre éste y el *Esgueva*, el *Cerrato* palentino acusa el impacto erosivo de los cursos afluentes del *Pisuerga*, que recrece extraordinariamente en este sector su valle, hasta dar acceso en su margen septentrional a los *Montes de Torozos*, limitados ya en sus otros bordes por el relieve de las campiñas. El elenco se completa con los páramos que encuadran las riberas orientales engarzadas por el Duero, es decir, el *Campo de Gómara* y la *cuenca de Burgo de Osma-Almazán* en Soria, la *Ribera de Aranda* y la *Tierra de Roa* en Burgos y la *Ribera de Peñafiel* en Valladolid.

La dicotomía morfológica se plasma con fidelidad en las modalidades de aprovechamiento, de acuerdo con las diferentes aptitudes agrícolas de los suelos que soportan el terrazgo. El lecho mayor de los ríos coincide en el fondo de los valles con los aluviones que forman la superficie de las vegas, sobre las que se organiza de forma lineal la franja de un regadío en expansión, esencialmente proyectado hacia el cultivo de la remolacha, la patata, el cereal y la alfalfa, dentro de un sistema rotacional articulado en función de la primera como materia prima destinada a las azucareras de Aranda, Peñafiel, Venta de Baños y Valladolid, no sin enfatizar la originalidad hortofrutícola de las explotaciones próximas a los principales núcleos urba-

nos. Por su parte, tanto los fuertes suelos construidos en las arcillas de decalcificación de los páramos, como los arcillo-arenosos del valle y los formados por las gravas de las terrazas constituyen el terrazgo de secano, como gran área de orientación cerealícola, aprovechada mayoritariamente en régimen intensivo para la producción de cebada, que gana terreno sin cesar a expensas de las leguminosas y del viñedo, residualmente intercalado entre las parcelas de cereal, y sólo relevante en los enclaves con mayor predicamento mercantil, como sucede en algunas terrazas del *Pisuerga* (Cigales) o en los pagos incursos en la denominación de origen de «*La Ribera del Duero*». Tal homogeneidad únicamente se altera de forma aislada en los municipios dominados por la gran explotación —en el Valle del Arlanza, en *La Ribera burgalesa* o en los Montes Torozos, por ejemplo—, con frecuencia proclives a la actividad ganadera, y en los páramos al sur de Peñafiel, recientemente revalorizados por el regadío de pozos, que elevan la riqueza de los acuíferos subterráneos para la obtención preferente de remolacha.

El mismo contraste, aunque con detalles específicos, encauza las orientaciones productivas en las comarcas asentadas sobre los depósitos aluviales cuaternarios, que fosilizan el Mioceno en el sopié de los Macizos paleozoicos septentrionales. Son los páramos detríticos de Palencia y de León, que se muestran como altas superficies, frías e inhóspitas, en las que a veces subsiste la vegetación, natural o repoblada, coexistente en las arroturas con explotaciones de secano cerealista (cebada y centeno) en régimen a menudo intermitente. Por el contrario, y como en el caso anterior, los valles, fecundados por el agua, tienden al fomento del regadío y, por ende, a la intensificación y diversificación de los cultivos, desglosados en un amplísimo abanico. El *Valle de Valdavia* se inclina a favor de la remolacha de siembra, y en el *alto Carrion* prosperan la patata y las plantas forrajeras. Los productos de huerta, con especial relieve de la alubia, imprimen la nota peculiar en los valles suroccidentales de León (*Valduerna*, *Valdería*, *Valle de Jamuz*), y la versatilidad del regadío alcanza todo su apogeo en la densificada comarca del *Páramo leonés*, que engloba los valles del Orbigo y del Tuerto, además de la ribera media del Esla: un espacio agrario singular, alimentado por los caudales subálveos y por las canalizaciones procedentes del embalse de Barrios de Luna, que lo convierten en un auténtico vergel agrícola, rebasando los límites de las vegas para incidir incluso sobre los tramos interfluviales hasta cristalizar en un terrazgo de uso fuertemente intensivo y a la vez equilibrado, por cuanto a las aportaciones más habituales del regadío regional se unen otras plantas no menos significativas, como la judía, el maíz o el lúpulo; todo ello complementado en la mayoría de los casos con una cabaña de vacuno lechero, que se integra plenamente en la estructura productiva de las atomizadas explotaciones paramañas.

Las variaciones altitudinales se amortiguan y pierden significación topográfica en las campiñas que demarcan los espacios abiertos del sector centro-meridional de la región. La moderación de las pendientes, la escasa definición de los interfluvios y, en general, la horizontalidad invariable del relieve auspician la extensión ininterrumpida del terrazgo disponible, que se confunde en la mayor parte de estas llanuras con la superficie física del espacio campiñés. Lo cual no menoscaba, empero, la existencia de importantes matices, relacionados con la dimensión adquirida en algunas de ellas por las formaciones de recubrimiento cuaternario, que, al modificar la estructura y la calidad de los suelos, introducen formas de utilización específicas. Sin duda, el ejemplo paradigmático lo ofrece la *Tierra de Pinares* de Valladolid y Segovia, al sur del Duero. Concebida la conífera como el tipo de aprovechamiento alternativo en los suelos arenosos de la campiña, justifica la relevancia histórica de la explotación forestal, apoyada en la resina y en la manipulación de la madera, como pilares sustentadores de la personalidad económica de los municipios pinariegos, que ostentan básicamente la propiedad del bosque, y de su potencia manufacturera, bien perfilada en Cuéllar o Íscar. Una personalidad

no ha mucho compatible con la intensa renovación agraria de la comarca, cuyos hitos esenciales vienen explicitados por la incorporación del girasol a las tierras de secano, por el desarrollo del regadío, que rentabiliza los bodones y los espacios de huerta con una orientación productiva muy dispar canalizada hacia el mercado madrileño y vallisoletano y, al mismo tiempo, por el impulso de la ganadería estabulada, susceptible de compensar, con sus residuos, la precaria fertilidad edáfica.

Tierra de Pinares es, desde luego, un fenómeno insólito en un ámbito espacial ensamblado por la uniformidad y la reiteración de caracteres. Y es que el resto de las campiñas evoluciona al compás de un proceso de cambio paralelo y concordante. Antaño tierras de panes y de vides, su homologación actual estriba en el comportamiento análogo de las áreas de secano que, simultáneamente a la racionalización del parcelario y al engrosamiento de las explotaciones por rentería, han visto desaparecer el barbecho y expandirse la cebada, como el cereal sustitutivo del protagonismo histórico del trigo, de los pagos otrora ocupados por la vid y de las superficies que en el sistema tradicional de rotaciones eran destinadas —recordemos el ejemplo de *La Armuña* y la vecina *Guareña*— al cultivo de las leguminosas. Por eso, cuando se trata de encontrar rasgos de distinción, la referencia queda circunscrita a dos únicos aspectos: de una parte, a la supervivencia del viñedo en enclaves que conservan su celebrado prestigio histórico, hoy mantenido más por la calidad que por el volumen de producción, de lo que son buena muestra los reductos vitícolas localizados en los relieves aluviales invertidos de la *Tierra de Medina*, en las terrazas de la *Tierra del Vino* toresana y en el margen guijarroso de la *Tierra de Campos*, donde se acantona el viñedo de «Valdevimbre-Los Oteros»; y, de otra, a las diversas orientaciones culturales del labrantío regado, obligadamente adaptadas a las disponibilidades variables de mano de obra en las diferentes comarcas. De este modo, la extensividad de las producciones, poco necesitadas de trabajo, define la orientación cerealista y forrajera de los regadíos en Tierra de Campos, preterida por la infectividad del plan de riegos que lleva su nombre, y en la margen izquierda del bajo Esla —*Tierra del Pan* zamorana—, que no es sino un mero apéndice de aquélla. En cambio, los cultivos de raíz, más exigentes en agua e intensivos en esfuerzo, verdean en las vegas de Benavente y en el vecino *Valle del Tera*, que incorpora la judía a su acervo productivo, en tanto que la *Ribera zamorana del Duero* vincula su originalidad a la presencia destacada del maíz, y en el Valle del Tormes los poblados pertenecientes a la *Tierra de Alba* remedan, por sus caracteres y producciones, la feracidad del Páramo leonés. Un regadío acrisolado en el tiempo que no merma en absoluto el papel recientemente adquirido por las perforaciones y los aspersores profusamente extendidos en las demás campiñas meridionales, esto es, el Campo de Peñaranda, La Moraña, la Tierra de Arévalo y la Tierra de Medina, en las que se repiten las mismas dedicaciones dominantes (remolacha, patata, alfalfa y cereal) en la mayor parte de los regadíos de la Cuenca.

En el contacto de los páramos y las campiñas, como punto de enlace entre los dos grandes tipos de paisaje que configuran la depresión sedimentaria, la ciudad de *Valladolid*, cuya mera referencia parece obligada como colofón, representa algo más que un dinámico núcleo urbano estratégicamente situado en el centro de la región: es el símbolo inequívoco de las transformaciones regionales, el ejemplo donde se compendian las ventajas y contradicciones del proceso de crecimiento actual, sin haber conseguido todavía el necesario poder de articulación que obviamente le ha de corresponder en un territorio propenso a la disgregación centrífuga de los múltiples y heterogéneos componentes que lo integran.

## Bibliografía

- Actas del I Congreso de Geografía de Castilla la Vieja y León* (1982). Burgos, Consejo General de Castilla y León, 337 páginas.
- ALONSO SANTOS, J. L. y CABERO DIÉGUEZ, V.: *El Bierzo: despoblación rural y concentración urbana*. Ponferrada, I. Estudios Bercianos, 1982, 167 pp.
- BANCO DE BILBAO: *Panorama económico castellano-leonés*. Bilbao, 1971, 171 pp.
- BARRIENTOS ALFAGEME, G.: *El Valle Alto del Tormes (Gredos y Aravalle: Estudio geográfico)*. Ávila, Caja de Ahorros, 1978, 321 pp.
- BENITO ARRANZ, J.: «La industria harinera en España y su significado en la provincia de Valladolid.» *Est. Geogr.*, n.º 87, 1962, pp. 165-216.
- CABELLO RODRIGUEZ, M. P.: *Barruelo de Santullán. La crisis de un núcleo minero*. Valladolid, Secr. Public. Universidad, 1983, 254 pp.
- CABERO DIÉGUEZ, V.: *Espacio agrario y economía de subsistencia en las montañas galaico-leonesas: La Cabrera*. Salamanca, Inst. F. Bernardino de Sahagún y Univ. de Salamanca, 1980, 134 pp.
- : *El espacio geográfico castellano-leonés*. Valladolid, Ámbito Ediciones, 1982.
- CABO ALONSO, A.: «El colectivismo agrario en Tierra de Sayago.» *Est. Geogr.*, n.º 65, 1956, pp. 593-658.
- : *Antecedentes históricos de las dehesas salmantinas*. Salamanca, Universidad, 1978, 98 pp.
- : *Salamanca: personalidad histórica de una ciudad*. Salamanca, Universidad, 1981, 48 pp.
- CALONGE CANO, G.: *Climatología de los inviernos de Valladolid*. Valladolid, Universidad, 1984, 356 pp.
- CÁMARA URRACA, V. y SÁNCHEZ ZURRO, D.: «El impacto de los capitales urbanos en la explotación rural: las grandes fincas de los alrededores de Valladolid.» *Est. Geogr.*, n.º 97, 1964, pp. 611-635.
- CASCOS MARAÑA, C. S.: *Contribución al estudio de los tipos de tiempo en los veranos de Valladolid*. Valladolid, I.C. Simancas, 1982, 222 pp.
- CRESPO REDONDO, J.: *El paisaje agrario en los Arribes del Duero*. Madrid, I. Elcano, 1968, 143 pp.
- FERRERAS CHASCO, C.: *El Norte de la Meseta Leonesa*. León, 1981, 455 pp.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, J.: *Sobre la agricultura de grupo en Castilla la Vieja: el caso de un pueblo organizado en régimen cooperativo*. Valladolid, Depto. de Geografía, 1971, 128 pp.
- : *Crecimiento y estructura urbana de Valladolid*. Barcelona, Los Libros de la Frontera, 1974, 142 pp.
- : *Introducción al estudio geomorfológico de Las Loras*. Valladolid, Depto. de Geografía, 1980, 82 pp.
- : *Desarrollo y atonía en Castilla*. Barcelona, Ariel, 1981, 262 pp.
- : *Sobre el concepto de «desertización» y Castilla*. Valladolid, Universidad, 1984, 55 pp.
- : «Contribución al estudio de las unidades de explotación en Castilla la Vieja.» *Investigaciones Geográficas*, n.º 2, 1984, pp. 221-235.
- : *El clima en Castilla y León*. Valladolid, Ámbito Ediciones, 1986, 370 pp.
- GARCÍA MERINO, L. V.: *La Ribera del Duero en Soria y las vegas de Osma y Burgo de Osma*. Valladolid, Depto. de Geografía, 1968, 249 pp.
- GARCÍA ZARZA, E.: *La emigración en Castilla y León*. Valladolid, Consejo de Castilla y León, 1983, 256 pp.
- GONZÁLEZ, N.: *Burgos, la ciudad marginal de Castilla*. Burgos, 1958, 285 pp.
- HUETZ DE LEMPS, A.: «Principales aspectos de los viñedos del Sur del Duero.» *Est. Geogr.*, n.º 86, 1962, pp. 57-78.
- LÓPEZ TRIGAL, L.: *La red urbana de León*. León, Ed. C.U. León, 1979, 341 pp.
- LLORENTE MALDONADO, A.: *Las comarcas históricas y actuales de la provincia de Salamanca*. Salamanca, C.E. Salmantinos, 1976, 144 pp.
- MABESOONE, J.: «La sedimentación terciaria y cuaternaria de una parte de la Cuenca del Duero (provincia de Palencia).» *Estudios Geológicos*, n.º 2, 1961, pp. 101-130.
- MANERO MIGUEL, F.: *Valdivielso: una comarca de la Montaña de Burgos*. Valladolid, Depto. de Geografía, 1972, 314 páginas.
- : «Desequilibrios espaciales y carácter marginal del crecimiento económico en la región castellano-leonesa.» *Argumentos*, n.º 27, 1979, pp. 61-66.
- : *La industria y las ciudades de Castilla la Vieja y León*. Actas del I Congreso de Geografía de Castilla la Vieja y León, pp. 213-240.
- : *La Tierra de Pinares de Valladolid. El significado de la intervención humana en la organización de un paisaje vegetal*. Palma de Mallorca, Actas Coloquio de Geografía, 1983, pp. 179-185.
- : *La industria en Castilla y León. Dinámica, caracteres e impacto*. Valladolid, Ámbito Ediciones, 1983, 284 pp.
- MARTÍN GALINDO, J. L.: «Arcaísmo y modernidad en la explotación agraria de Valdeburón (León).» *Est. Geogr.*, n.º 83, 1961, pp. 167-222.
- MARTÍNEZ, M.: *Tierra de Campos. Cooperativismo y sindicalismo agrario*. León, 1982, 259 pp.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Estudio agroclimático de la Cuenca del Duero*. Madrid, 1973, 206 pp.
- MOLINERO HERNANDO, F.: *El regadío. ¿Una alternativa a la agricultura castellano-leonesa?* Valladolid, Ámbito Ediciones, 1982, 168 pp.
- PASTOR ANTOLIN, L. J.: *La red de transporte en Castilla y León*. Valladolid, Ámbito Ediciones, 1986, 161 pp.
- PASTOR VEGA, M.: «La gran propiedad agraria en la provincia de Palencia.» *Est. Geogr.*, n.º 150, 1978, pp. 73-92.
- PENA SÁNCHEZ, M.: *Crisis rural y transformaciones recientes en Tierra de Campos. Estudio geográfico del sector Noroeste*. Valladolid, Dpto. de Geografía, 1975, 347 pp.
- «PLAN de regadíos de Tierra de Campos». *Revista de Obras Públicas*. CVIII. 1960, p. 401.
- POZO MARTÍN, M.: *La ganadería en la provincia de Ávila*. Ávila, Diputación Provincial, 1959, 215 pp.
- QUIRÓS LINARES, F.: «La Sociedad Palentino-Leonesa de Minas y los primeros altos hornos de cok de España en Sabero (1847-1862).» *Est. Geogr.*, n.º 125, 1971, pp. 637-672.
- RÍOS RODICIO, A.: *La agricultura castellano-leonesa ante la integración en la C.E.E.* Valladolid, I.C. Simancas, 1983, 162 pp.
- SAGREDO GARCÍA, J.: *Ocaso demográfico de Castilla-León: El éxodo burebano*. Burgos, C.A.M., 1980, 174 pp.
- SÁNCHEZ BLANCO, A.: *Cooperativas y sociedades agrarias de transformación en Castilla y León*. Salamanca, 1982.
- SIERRA ÁLVAREZ, J.: «Industrialización puntual y producción de espacio: el caso de la cuenca minera de Villablino (León).» *Ciudad y Territorio*, n.º 54, 1982, pp. 19-31.
- SIGUÁN SOLER, M.: *El medio rural castellano y sus posibilidades de ordenación*. Madrid, S.N. Concentración Parcelaria, 1966, 284 pp.
- SITUACIÓN actual y perspectivas de desarrollo de la Región Duero*. Madrid, C.E. Cajas de Ahorro, 1975, 4 vols.
- SUÁREZ SUÁREZ, A. y otros: *La ganadería leonesa y sus posibilidades de desarrollo*. Oviedo, Facultad Veterinaria de León, 1975, 402 pp.
- VILLAR CASTRO, J.: «Transformaciones agrarias en el Duero medio.» *Est. Geogr.*, n.º 142, 1976, pp. 49-83.