

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Estudio del paisaje de Aldeamayor de San Martín
(Valladolid)



Universidad de Valladolid

Campus de Palencia. ETSIIAA

Autor: Paula Carrión Prieto

Tutor: Salvador Hernández Navarro



DOCUMENTO1. MEMORIA



ÍNDICE DE LA MEMORIA

1. Introducción

- 1.1. Objeto y ámbito de aplicación
 - 1.1.1. Marco legal
 - 1.1.2. Finalidad y metodología

2. Ámbito territorial

- 2.1. Factores naturales que condicionan el paisaje.
 - 2.1.1. Elementos abióticos
 - 2.1.2. Elementos bióticos
 - 2.1.3. Elementos antrópicos

3. Caracterización del paisaje

- 3.1. Unidades de paisaje
 - 3.1.1. Núcleos de población
 - 3.1.2. Caminos y vías
 - 3.1.3. Cultivos
 - 3.1.4. Zonas húmedas
 - 3.1.5. Areneras
 - 3.1.6. Dehesa
 - 3.1.7. Tablas descriptivas de las Unidades
- 3.2. Recursos paisajísticos
 - 3.2.1. Recursos ambientales
 - 3.2.2. Recursos culturales

4. Valoración de la calidad del paisaje

5. Valoración de la fragilidad del paisaje

6. Valoración de la integración visual

- 6.1. Puntos de observación
 - 6.1.1. Selección de los puntos de observación
 - 6.1.2. Visibilidad desde los puntos de observación

7. Integración Calidad-Fragilidad visual

8. Conclusión

9. Bibliografía



1. Introducción

1.1. Objeto y ámbito de aplicación

El paisaje es considerado un componente primordial de la biodiversidad, pues en él se integran todos sus demás componentes.

La diversidad paisajística se puede definir, por tanto, como la expresión de las tramas o los procesos ecológicos y culturales que acontecen en áreas heterogéneas, o como un conjunto de hábitats naturales, seminaturales o artificiales que forman una unidad funcional.

El paisaje ha dejado de ser un simple trasfondo estético de la actividad humana, adquiriendo su importancia en las últimas décadas y convirtiéndose en un elemento esencial de cara a la conservación de la herencia cultural y natural, reflejo de la identidad y diversidad de cada territorio, y constituyéndose como un recurso capaz de generar empleo en el contexto de la expansión creciente del turismo sostenible. Por todo ello su protección y gestión racional es una obligación.

El Convenio Europeo sobre el Paisaje, destaca el papel del paisaje en el bienestar individual y social, y se establece su inclusión sistemática en la toma de decisiones de todas las políticas territoriales y económicas, que pueden tener un impacto tanto directo como indirecto sobre él y acelerar su transformación.

Se recalca el concepto dinámico del paisaje y de su conservación, es decir, a sus características naturales y a la transformación que el hombre ha producido en él, que le confieren unas características visuales determinadas, así como a la valoración que cada observador hace de él.

Por lo tanto, el paisaje no se detiene en el tiempo y conservarlo no es dejarlo como está, sino hacer que evolucione manteniendo o incrementando su calidad. En un momento como el actual, el buen conocimiento del recurso puede orientar las transformaciones necesarias para mantener productivos y consecuentemente habitados los paisajes, en el marco del desarrollo sostenible.¹

Siguiendo las directrices del Convenio Europeo del Paisaje, el objeto de este estudio es la identificación, caracterización y valoración del paisaje de Aldeamayor de San Martín (Valladolid), entendiéndolo como marco de vida y recurso de las poblaciones, patrimonio y elemento integrador básico de referencia para las políticas territoriales y sectoriales.

Además, tiene también una finalidad educativa, con la intención de sensibilizar a las poblaciones en la conservación, evolución y disfrute de este patrimonio, manteniendo la calidad del marco de vida y aprovechando su potencial productividad.

El alcance territorial del estudio corresponde con el término municipal de Aldeamayor de San Martín, que se encuentra dentro del "Área de Dependencia Primaria de Valladolid y Entorno" y está situado a 17 km al SE de la capital, en la comarca de "Tierra de Pinares", perteneciente a la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Los municipios que limitan con Aldeamayor de San Martín son los siguientes:

- Al Norte: Herrera de Duero y Tudela de Duero.
- Al Sur: La Pedraja de Portillo.
- Al Este: La Parrilla y Portillo.
- Al Oeste: Boecillo

Posee buenas comunicaciones, pudiendo acceder tanto desde la Carretera de Segovia (C-601), actualmente autovía Valladolid-Segovia, como desde la Carretera de Madrid (N-601; también denominada carretera de Adanero a Gijón), también autovía desde Valladolid a Aldeamayor de San Martín a la altura de la Urbanización Aldeamayor Golf. Por último puede accederse desde Tudela de Duero por la denominada "Carretera de las Maricas" (Va-300) como desde la carretera provincial Va-200.²



1.2. Marco legal

- Plan General de Ordenación Urbana, Aldeamayor de San Martín (Valladolid). Aprobado el 31 de octubre de 2002 con una última modificación el 09 de febrero de 2012.
- Decreto 206/2001, de 2 de agosto. B.O.C.yL. de 8 de agosto de 2001. Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Valladolid y Entorno (DOTVAENT).
- Ley 3/2010, de 26 de marzo, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León, 30 de marzo de 2010, núm. 61, p. 28570.
- Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León. Boletín Oficial del Estado, 09 de mayo de 2009, núm. 113, Sec.I, p. 39896.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats) Diario Oficial L 206 de 22 de julio de 1992, p.7.

1.3. Finalidad y metodología

El objetivo del estudio es el de obtener una valoración del paisaje del área de estudio en función del atractivo que posee desde distintos puntos de vista, tales como estético, histórico... y con criterios de evaluación de carácter ecológico, con lo que se pretende obtener una valoración del paisaje en el contexto de la zonificación territorial de un espacio donde los valores ambientales son especialmente relevantes.

Se ha utilizado un método indirecto para la valoración de la calidad del paisaje, evaluándolo mediante el análisis y descripción de sus componentes; teniendo constancia de que la combinación de los componentes y las relaciones entre ellos puede ser más importante que los mismos.

En la valoración de la fragilidad visual se han tenido en consideración factores biofísicos, de visualización e histórico-culturales.

Se ha estimado, además, la fragilidad visual del paisaje entendida, en términos generales, como su mayor o menor susceptibilidad al cambio cuando se desarrolla una actividad sobre él.

2. Ámbito territorial

El paisaje es una necesidad de pervivencia futura, de contemplación continua. La propia comprensión del paisaje, de su evolución, dinámica, potencialidad y pervivencia pasa por abordar su estudio con rigor científico. El paisaje tiene la sorprendente propiedad de reunir en una sola visión perceptiva la historia acaecida en aquellas tierras antes de la presencia humana. Las rocas y las estructuras geológicas, aunque inanimadas, poseen una memoria imperturbable, que solo el estudio cuidadoso puede desvelar. El estudio individual de la flora inmersa en las formaciones vegetales también nos suministra una información valiosísima sobre la dinámica del paisaje pasado y sus tendencias futuras. Por otra parte, el paisaje está lleno de manifestaciones de la historia de la evolución de las actividades y asentamientos humanos y, por extensión, de los abusos que aún no se han borrado.³

2.1. Factores naturales que condicionan el paisaje

Los paisajes son el resultado de la interacción de un gran número de agentes y procesos, tanto de tipo natural como humano, que se dan en un espacio concreto a lo largo del tiempo. Los elementos naturales constituyen una base territorial, una matriz biofísica, que las



sociedades humanas han modelado de acuerdo con unas estrategias de aprovechamiento del entorno natural mediatizadas por los sistemas culturales y socioeconómicos vigentes en cada período histórico.

A pesar de la gran capacidad de transformación del medio natural que los avances científicos y tecnológicos han puesto al alcance de las sociedades humanas, elementos como el relieve y el clima persisten incluso en los paisajes más alterados como pueden ser los que corresponden a las grandes áreas urbanas. No hay, por tanto, territorio sin transformación antrópica pero menos aún sin matriz subyacente. Es sobre la matriz (relieve, clima, hidrografía, suelo, vegetación...) que opera la capacidad de transformación humana y conforma los territorios, da forma a los paisajes.

2.1.1. Elementos abióticos

Relieve

La altiplanicie del Duero es una llanura de gran uniformidad geológica, formada por depósitos neógenos. Presenta, sin embargo, dos planos horizontales; el páramo alto, constituido por una plataforma tabular de caliza pontiense, a unos 800 m de altitud, y la campiña arcillosa, excavada y nivelada por la acción erosiva de los ríos, a una altitud de 700 a 750 m. Ambas llanuras quedan unidas por las típicas *cuestas*, taludes más o menos pendientes labrados en materiales predominantemente margosos. Existen otros pequeños relieves residuales, *motas*, *cerros* y *otreos*, testigos de la acción erosiva en el páramo. Al SE de Valladolid, correspondiente con la zona de estudio, hay restos de antiguas *formaciones dunares*. Retazos de *rañas* y depósitos pliocenos aparecen aquí y allí formando, especialmente en los interfluvios amplios, aterrazamientos y tesos.

Los valles de los ríos actuales, con un curso divagante en la campiña, se encajan hacia el borde O. A lo largo del Duero y de sus principales afluentes se encuentran sedimentos aluviales y tres niveles de terrazas cuaternarias.

Estos caracteres fisiográficos y litológicos definen unas comarcas naturales dentro de las grandes unidades descritas: penillanura, riberas y altiplanicie (páramos, cuestas y campiña). Aldeamayor de San Martín pertenece a la denominada *Tierra de pinares*, que se corresponden con llanuras arenosas con restos de dunas.⁴

Hidrografía

El municipio de Aldeamayor de San Martín, cuyo núcleo urbano se encuentra a 705 m sobre el nivel del mar, se localiza en la subcuenca del río Cega, que aunque el río no discorra por el municipio, éste se encuentra atravesado por varios arroyos que le aportan sus aguas, como los arroyos Sangüño, Bocianco y Regadera de Santa María. Se trata de arroyos de caudales y dimensiones reducidos, que discurren algo encajados en el terreno arenoso, habiendo sufrido diversas alteraciones que les han transformado en la mayoría de los casos en canales rectilíneos carentes de vegetación. El municipio se sitúa en la zona de descarga del acuífero de Los Arenales, que se encuentra sobreexplotado.⁵

Litología

En el páramo persisten las calizas y margas blancas del pontiense; en la campiña dominan las arcillas y arenas vindobonienses. Entre una y otra formación, en las cuestas o cerros erosionados, afloran margas, alternando con calizas en el centro, o margas yesíferas y arcillas hacia el E y SE y al N del páramo de Torozos. Existen otras formaciones de gleras, arenas y materiales terrígenos cuaternarios en las vegas de la amplia red fluvial. En el cuadrante SE dominan las arenas cuarcíticas procedentes de formaciones dunares.⁴

Suelo

El municipio se asienta sobre los arenales de Segovia-Valladolid, cuya fisiografía es ligeramente ondulada o llana.

El material originario del suelo está constituido por depósitos diluviales profundos y muy arenosos, con un drenaje interno muy rápido y sin escorrentía. Los perfiles edáficos no presentan horizontes desarrollados, pero se aprecia una pequeña liberación de sesquióxidos (óxidos de hierro y de aluminio) en los horizontes inferiores; el suelo no puede evolucionar más por la naturaleza predominantemente silícea del material originario.⁶



Figura 1. Mapa de suelos de la zona y leyenda, sacado del mapa de suelos de España, Península y Baleares. Escala 1:1000000

Climatología

Valladolid representa una zona ubicada en la Submeseta Norte de la Península Ibérica, en el Centro de la Cuenca del Duero, en posición continental, recibiendo atenuadas las influencias por vía occidental del Océano Atlántico y estando prácticamente cerrada a la humedad procedente del Mar Mediterráneo.

Recibe una precipitación anual de 450 mm, con escasa estacionalidad. La temperatura media anual es de 14,2°C, que difiere mucho en función de la estación, de forma que la oscilación extrema media se obtiene de la diferencia entre la temperatura media de las máximas del mes más cálido y la media de las mínimas del mes más frío, siendo ésta de: 29°C – (-0,6°C) = 29,6°C, indicadora de continentalidad, a pesar de ser una región mediterránea.

Aun no siendo característica de la zona, puede haber calima en los meses de Agosto y Septiembre. Las masas de aire con suspensión de polvo llegan procedentes de otras regiones más meridionales.

El número de horas de sol se estiman en 2650 horas al año.⁴

2.1.2. Elementos bióticos

Vegetación

Pinus pinea (pino piñonero), *Pinus pinaster* (pino resinero), *Quercus faginea* (quejigo), *Quercus rotundifolia* (encina carrasca), *Prunus dulcis* (almendro), *Populus nigra* (chopo), *Populus alba* (chopo), *Salix alba* (sauce blanco), *Crataegus monogyna* (majuelo), *Adenocarpus aureus* (codesal, cambroño), *Cytisus scoparius* (escoba negra), *Retama sphaerocarpa* (retama común), *Lavandula stoechas* (cantueso), *Viscum album* (muérdago), *Rubus ulmifolius* (zarzamora), *Papaver rhoeas* (amapola), *Avena sterilis* (avena loca), *Phragmites australis* (carrizo), *Scirpus sp.* (juncos).²



Además, se asientan las únicas poblaciones de *Microcnemum coralloides* (coralillo) y de *Puccinellia fasciculata*, catalogadas como vulnerables en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española.⁷

Micología

Amanita muscaria (matamoscas), Agrocybe aegerita (seta blanca de chopo), *Lactarius deliciosus* (niscalco), *Macrolepiota procera* (parasol), *Pleurotus ostreatus* (seta de chopo negra), *Pleurotus eryngii* (seta de cardo, gatuña), *Russula torulosa* (rúsula púrpura), *Tricholoma equestre* (seta de los caballeros), *Tricholoma terreum* (negrilla o ratón).²

Fauna

Algunas de las especies presentes en la zona son las siguientes.^{2,8}

- Mamíferos: *Canis lupus* (lobo), *Vulpes vulpes* (zorro), *Sus scrofa* (jabalí), *Lepus granatensis* (liebre), *Oryctolagus cuniculus* (conejo), *Microtus arvalis* (topillo campesino), *Crocidura russula* (musaraña común), *Sciurus vulgaris* (ardilla), *Meles meles* (tejón)
- Aves: *Tetrax tetrax* (sisón común), *Alectorix rufa* (perdiz roja), *Coturnix coturnix* (codorniz), *Galeria cristata* (cogujada común), *Fulica atra* (focha común), *Otis tarda* (avutarda, considerada vulnerable por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), *Anas platyrhynchos* (pato común), *Upupa epops* (abubilla), *Merops apiaster* (abejaruco), *Dendrocopos major* (pico picapinos), *Sylvia sp.* (currucas), *Ardea cinérea* (garza real), *Ciconia ciconia* (cigüeña común), *Milvus milvus* (milano real), *Circus pygargus* (Aguilucho cenizo), *Buteo buteo* (ratonero común), *Tito alba* (lechuza común), *Asio otus* (búho chico), *Athene noctua* (mochuelo común), *Corvus corone* (corneja negra), *Hieraaetus pennatus* (Águila calzada), *Myotis sp.* y *Pipistrellus sp.* (murciélagos).
- Anfibios y reptiles: *Bufo bufo* (sapo común), *Bufo calamita* (sapo corredor), *Pelophylax perezi* (rana común), *Triturus marmoratus* (tritón jaspeado), *Pleurodeles waltl* (gallipato), *Lacerta lepida* (lagarto ocelado), *Elaphe scalaris* (culebra de escalera)

2.1.3. Elementos antrópicos

Infraestructuras

El municipio cuenta con un buen sistema de comunicaciones. Lo atraviesa la autovía Valladolid-Segovia (A- 601) de NO a SE, y por la N-601 a la altura de Aldeamayor Golf; ambas están conectadas por la Avenida de Navas.

En el extremo norte del término se encuentra la carretera autonómica CL-600 y de NE a S discurre la carretera VA-200, desde la que sale una carretera que conecta con los municipios de La Parrilla, Portillo y Montemayor de Pililla, situados al SE de Aldeamayor.^{2,9}

El resto de vías existentes en el interior del municipio, sirven para unir los distintos núcleos de población y demás construcciones y elementos dispersos. También dispone de suministro eléctrico en todo el territorio.

Usos del suelo

El territorio se caracteriza por la intensificación de los usos agrícolas (en secano y regadío) junto con importantes manchas de pinares y pastizales, que han ido perdiendo peso frente a los sectores secundario y terciario, al desarrollarse actividades vinculadas a la construcción, el transporte, el turismo, la hospedería y la restauración, entre otros.



El suelo urbano representa el 11,5 % de la superficie con un total de 596 ha, mientras que el suelo rústico supone el 88,5 % del territorio, con 4594 ha repartidas en cultivos de secano (38,2 %), labor de regadío (8,2 %), pastos y terrenos incultos (15,9 %), y especies maderables de crecimiento lento (37,6 %) y rápido (0,2 %).¹⁰

Socioeconomía

El municipio de Aldeamayor de San Martín se sitúa en la provincia de Valladolid, a una distancia de 17 km de la capital, con una superficie cifrada en 54 km². Las entidades singulares y núcleos que conforman el término municipal son:

- Aldeamayor de San Martín (1666 habitantes)
- Aldeamayor Golf (1227 habitantes)
- Los Aljibes (35 habitantes)
- El Soto (291 habitantes)
- Un núcleo diseminado (92 habitantes)

Es una población joven, en continuo crecimiento desde 2003 de edades mayoritarias comprendidas entre los 25 y los 40 años.¹⁰

3. Caracterización del paisaje

El estudio de paisaje desde el punto de vista ecológico o total entiende el paisaje como una superficie de terreno heterogénea compuesta por un conjunto de ecosistemas en interacción que se repite de forma similar en ella. Se reconoce, por tanto, la heterogeneidad o variación dentro del paisaje y se tiene en cuenta la funcionalidad de cada una de las partes del conjunto del paisaje. Así, el paisaje se considera compuesto de unidades distintas agrupadas en configuraciones reconocibles que se concretan en un mosaico de usos de suelo, tipos de relieve, distribución superficial del agua, etc., que cubren la superficie del territorio.

En este sentido, se entiende por **caracterización del paisaje**, la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades de Paisaje de un territorio determinado y de los Recursos Paisajísticos que las singularizan.

Se entiende por **Unidad de Paisaje** el área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo. Se identifica por su coherencia interna y sus diferencias con respecto a las unidades contiguas. Cabe señalar que en alguna ocasión esos límites están bien marcados, son fronteras abruptas debido a cambios espaciales de factores ambientales, o a la frecuencia de perturbaciones naturales; sin embargo existen veces en donde los límites cambian de forma gradual. Dichas fronteras son características de paisajes sin influencia humana.

Del mismo modo, se entiende por **Recursos Paisajísticos** los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico.

El **paisaje visual o percibido** puede definirse como el espacio que rodea al observador o el entorno visual del punto de observación. Por tanto, cada punto del territorio tendrá asignado un "paisaje", que se concreta en la superficie del territorio vista desde el punto y que se conoce como **cuenca visual**. Por ello, el análisis de una actuación proyectada sobre el territorio se plantea a partir del análisis visual del entorno de un punto concreto.

El ámbito de estudio abarcado se corresponde con la totalidad del término municipal de Aldeamayor de San Martín, Valladolid.

Se realiza a continuación una descripción precisa de cada unidad de paisaje, analizándose los componentes y características más destacadas de las mismas sin perder de vista el entorno visual y la configuración escénica.



3.1. Unidades de paisaje

Para que la descripción de cada una de las Unidades de Paisaje sea lo más sistemática y descriptiva posible, se empleará una ficha tipo (Previamente se habrá realizado una breve descripción). En dichas fichas, quedarán reflejados tanto los elementos naturales como antrópicos del paisaje, realizándose además una descripción arquitectónica del paisaje. Dicha tabla es la siguiente:

UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE		
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE				
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias		
		Llanuras		
		Cerros y montañas poco escarpadas		
		Cerros y montañas de fuertes pendientes		
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)		
		Color		
	Cubierta vegetal			
	Cursos de agua			
	Fauna representativa			
Elementos antrópicos	Construcciones			
	Viales (S/N)			
	Cultivos agrícolas			
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA				
Color				
Textura				
Línea				
Forma				
Espacio				
Escala				

Ver Documento 2. Mapas (1. Unidades de paisaje)

3.1.1. Núcleos de población

Como ya se ha indicado en el apartado de Socioeconomía del punto 2.1.3. Elementos antrópicos, el término municipal comprende varios núcleos de población a los que se les suman las construcciones dispersas por el territorio, como es el caso de la Ermita de Nuestra Señora de Compasco, también incluida en esta unidad.

Destacan las formas tridimensionales con alturas y colores variables, pero no muy dispares en el caso del pueblo de Aldeamayor, puesto que en el resto de urbanizaciones las edificaciones suelen ser réplicas unas de otras.

No obstante, muchas de ellas están a medio hacer o sin vender, fruto de la burbuja inmobiliaria que asoló nuestro país en la última década.

3.1.2. Caminos y vías

Es una unidad que se extiende por todo el territorio municipal, comunicando los núcleos de población y los puntos de interés. Se trata de una unidad bidimensional geométrica, de carácter lineal, donde los colores gris y marrón son dominantes. Destaca su textura de grano fino, la línea definida en banda y un contraste de escala nulo.



3.1.3. Cultivos

Terrenos situados en la zona sur de la zona de estudio. Cabe señalar que de forma puntual también existen zonas de cultivos repartidas entre la superficie forestal del término, pero no se han considerado en esta unidad por su relativo escaso tamaño.

Principalmente se cultiva una variedad autóctona de cebada ladilla (*Hordeum vulgare*), que a pesar de no ser muy productiva está muy bien adaptada al medio; también se utiliza la alfalfa y el trigo. Es en este ecosistema, en un paraje denominado “Las Cercas” donde se puede divisar alguna avutarda.²

3.1.4. Pinar

Las zonas de pinar, han sido tradicionalmente las áreas más extensas dentro del término municipal, debido en parte, a la imposibilidad de poner en cultivo zonas de arenas.

Formado por *Pinus pinea* y acompañado de *P.pinaster* e incluso de *Quercus rotundifolia*, con sotobosque de *Lavandula stoechas*, *Restama sphaerocarpa* y *Adenocarpus aureus*, entre otras. En otoño buena fructificación de setas, siendo éste un aprovechamiento de los tantos que se realizan, como la saca de la leña, madera y resina, actividad que ha sido abandonada y que así lo demuestran los restos de potes (recipiente donde se va almacenando la resina que expulsa el árbol), entre otras actividades.²

3.1.5. Arenera incendiada

En esta unidad se incluyen tres montes catalogados de Utilidad Pública, uno de los cuales (M.U.P. nº95 “Arenas”) es un área afectada por un incendio en Junio de 2004.²

3.1.6. Humedales

Es una unidad bidimensional en forma de corredor marcada por los cursos de agua y los barrancos que se han formado con el paso del tiempo. Su coloración es verde-azulado y oscura con matices brillantes cuando el sol actúa de forma directa. Tiene un contraste muy marcado debido a la textura mucho más fina en comparación con el entorno.

Es una zona declarada de interés comunitario y denominada “Salgüeros de Aldeamayor”. Perteneciente a la Red Natura 2000, representa con 1.067 hectáreas, el 20% de su término municipal; en el espacio situado al Oeste del núcleo urbano: delimitado al Sur por Aldeamayor Golf, al Norte por El Otero y TM de Boecillo, al este por la Carretera de Segovia, y al Oeste por la Carretera de Madrid.

Sus características principales son los humedales difusos en depresiones del terreno, insertos en los arenales como manifestación del funcionamiento del acuífero subyacente que origina la formación de enclaves de suelos salinos que propician la instalación de singulares formaciones vegetales (*Ver punto 2.1.2. Elementos bióticos. Vegetación*).²

3.1.7. Tablas descriptivas de las Unidades

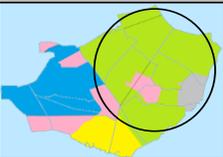


UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		Núcleos de población	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	
		Llanuras	
		Cerros y montañas poco escarpadas	
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	
Color			
	Cubierta vegetal		
	Cursos de agua		
	Fauna representativa		
Elementos antrópicos	Construcciones	<i>De tipologías diversas, con no más de dos o tres alturas a excepción de la torre de la iglesia. Los viales son de</i>	
	Viales (S/N)	<i>hormigón o de adoquines.</i>	
	Cultivos agrícolas		
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Diversos, por lo general de ladrillo o pintadas de blanco con adornos pétreos.</i>		
Textura	<i>De grano sin contraste interno en la mayoría de urbanizaciones</i>		
Línea	<i>Siluetas</i>		
Forma	<i>Tridimensional de geometría irregular y heterogénea</i>		
Espacio	<i>Composición geométrica</i>		
Escala	<i>Relativa</i>		

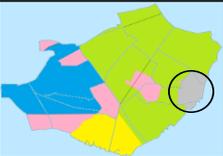
UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		Caminos y vías	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	
		Llanuras	
		Cerros y montañas poco escarpadas	
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	
Color			
	Cubierta vegetal		
	Cursos de agua		
	Fauna representativa		
Elementos antrópicos	Construcciones		
	Viales (S/N)	<i>Sí</i>	
	Cultivos agrícolas		
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Gris y distintos tonos de ocre</i>		
Textura	<i>De grano fino</i>		
Línea	<i>En bandas</i>		
Forma	<i>Bidimensional</i>		
Espacio	<i>Composición geométrica, repartida en todo el territorio</i>		
Escala	<i>Escala absoluta con contraste nulo</i>		

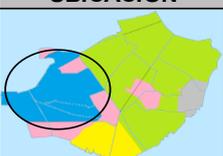


UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		Cultivos	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	
		Llanuras	x
		Cerros y montañas poco escarpadas	
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	No
Color		<i>Depende de la fase y el cultivo</i>	
Cubierta vegetal	<i>Cultivos y algún bosque de pequeño tamaño de pino</i>		
Cursos de agua	<i>Subterráneos, algún pozo</i>		
Fauna representativa	<i>Asociada a lugares antrópicos + Unidades próximas (alimento)</i>		
Elementos antrópicos	Construcciones	<i>Vallas, algún pozo</i>	
	Viales (S/N)	<i>Sí</i>	
	Cultivos agrícolas	<i>Principalmente trigo</i>	
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Amarillos, verdes y ocre en función de estación, cultivo, distancia e iluminación.</i>		
Textura	<i>De grano regular, fino y denso; sin contraste interno</i>		
Línea	<i>De banda nítida, sin complejidad, horizontal</i>		
Forma	<i>Bidimensional</i>		
Espacio	<i>Composición panorámica y abierta, horizontal.</i>		
Escala	<i>Gran ocupación de la escena y del campo visual</i>		

UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		Pinar	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	
		Llanuras	x
		Cerros y montañas poco escarpadas	x
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	<i>En ocasiones</i>
Color		<i>Blanquecino</i>	
Cubierta vegetal	<i>Piñonero, resinero, encina, cambroño, escobas, cantueso...</i>		
Cursos de agua	-		
Fauna representativa	<i>Jabalí, conejo, ratonero, corneja negra, pico picapinos, curruca...</i>		
Elementos antrópicos	Construcciones	-	
	Viales (S/N)	<i>Caminos, con madrigueras y algunos presentan regueros</i>	
	Cultivos agrícolas	<i>Algunos intercalados</i>	
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Combinación de verdes, ocre y grises, con pinceladas de rojizos, amarillos...</i>		
Textura	<i>De color y de grano</i>		
Línea	<i>Límites y siluetas</i>		
Forma	<i>Tridimensional</i>		
Espacio	<i>Composición natural y abierta</i>		
Escala	<i>Contraste alto, ocupación media-alta y dominio elevado</i>		



UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		<i>Arenera incendiada</i>	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	
		Llanuras	x
		Cerros y montañas poco escarpadas	
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	<i>En ocasiones</i>
Color		<i>Blanquecino</i>	
Cubierta vegetal	<i>Piñonero, brinzales de encinas, herbáceas...</i>		
Cursos de agua	-		
Fauna representativa	<i>La de la ud. Anterior, aunque con menor diversidad</i>		
Elementos antrópicos	Construcciones	<i>Ermita de compasco</i>	
	Viales (S/N)	<i>Caminos, con madrigueras y algunos presentan regueros</i>	
	Cultivos agrícolas	-	
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Combinación de verdes, ocre y grises, con pinceladas de color por las herbáceas</i>		
Textura	<i>De color y de grano</i>		
Línea	<i>Siluetas</i>		
Forma	<i>Tridimensional</i>		
Espacio	<i>Composición natural y abierta</i>		
Escala	<i>Contraste alto, ocupación media-baja</i>		

UBICACIÓN		UNIDAD DE PAISAJE	
		<i>Humedales</i>	
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA UNIDAD DE PAISAJE			
Elementos naturales	Relieve	Cuencas sedimentarias	~
		Llanuras	x
		Cerros y montañas poco escarpadas	
		Cerros y montañas de fuertes pendientes	
	Suelo y roca	Roca madre visible (S/N)	
		Color	
Cubierta vegetal	<i>Pinos, chopos, majuelos, zarzadoras, amapolas, carrizo, juncos.</i>		
Cursos de agua	<i>Humedal</i>		
Fauna representativa	<i>Sisón, cogujadas, toros...</i>		
Elementos antrópicos	Construcciones	<i>Vallas, bebederos</i>	
	Viales (S/N)	<i>Caminos</i>	
	Cultivos agrícolas	<i>No</i>	
CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA			
Color	<i>Verdes, ocre, azules (agua)</i>		
Textura	<i>De grano regular, fino y denso; con contraste interno</i>		
Línea	<i>De banda, límites y siluetas</i>		
Forma	<i>Tridimensional</i>		
Espacio	<i>Composición panorámica y abierta, horizontal.</i>		
Escala	<i>Ocupación media de la escena y del campo visual</i>		



3.2. Recursos paisajísticos

Áreas o elementos del territorio de relevancia e interés ambiental, cultural y visual.²

3.2.1. Recursos ambientales

Su interés ambiental radica en que son áreas o elementos que gozan de algún grado de protección o son altamente valoradas por la población por su interés natural.

- LIC "Salgüeros de Aldeamayor"

En dicho terreno sobresalen las Lagunas del Pepino, El Suero y La Sal (ésta fuera de la Red), enclavadas entre manchas de pinar que las preservan de agresiones externas. Destacan los *criptohumedales salinos* y la flora asociada a los mismos. Así, junto con las Lagunas de Villafáfila, constituyen los dos espacios de mayor interés regional para este tipo de hábitat (elevadísima salinidad y complejos bodón-montículo).

Estos terrenos, antes de pertenecer a la Red Natura 2000, ya tenían cierta protección al ser considerados "A.S.V.E. *Lagunas de Aldeamayor*", como puede verse en las Directrices de Ordenación Territorial de Valladolid y Entorno (DOTVAENT), y en el Plan General de Ordenación Urbana de Aldeamayor.

- Montes de Utilidad Pública

Hay catalogados 4 Montes de Utilidad Pública y todos, independientemente del titular, son gestionados por el Servicio Territorial en Valladolid de la Consejería de MA de la Junta de Castilla y León.

- Monte de U.P. nº 21 "Marinas de Arriba" (sector noreste): pertenece a la Comunidad de Villa y Tierra de Portillo. Es el de mayor superficie, 430'5 ha (386 arboladas; 90%). Proporciones de 67% de *Pinus pinaster*, y 33% de *Pinus pinea*.
 - Monte de U.P. nº 20 "Marinas de Abajo" (extremo norte, al norte de la carretera de Tudela a Boecillo): pertenece a la Comunidad de Villa y Tierra de Portillo. Superficie de 135'80ha (133 arboladas; 96%). Proporciones de 96% de *Pinus pinea* y 4% de *Pinus pinaster*.
 - Monte de U.P. nº 95 "Arenas": pertenece al Ayuntamiento de Portillo. Superficie de 154 ha, actualmente desarbolado en buena parte (debido al incendio que arrasó casi 800ha de monte en Aldeamayor, Portillo y La Parrilla el 18 de junio de 2004).
 - Monte de U.P. nº 144 "Prado del Quiñón" (extremo oeste, al otro lado de la carretera de Madrid, junto a la glorieta de acceso a la urbanización "Aldeamayor Golf"): pertenece al Ayuntamiento de Boecillo. Superficie de 9'80ha. *Pinus pinea* como especie principal. Éste se creó en octubre de 2002 debido a una permuta (y descatalogación) de terrenos del Ayto. de Boecillo que afectaban al Monte UP 24 para la ampliación del Parque Tecnológico.
- Espacio Natural de la Arenera de Compasco y el entorno de la Ermita de Nuestra Señora de Compasco:

Corresponde con una antigua zona de extracción de áridos despoblada y degradada, de unos 250.000m² de superficie, objeto de explotación durante los años 90, en el paraje denominado "Arenera de Compasco", próximo a la ermita de Nuestra Señora de Compasco, y que corría un serio riesgo de convertirse en el vertedero incontrolado de la comarca.

Por ello en el 2002 se inició el "Proyecto de Restauración Medioambiental de la Arenera de Compasco", merecedor de galardones como



el "Premio Provincial de Ecología" del Servicio de Medio Ambiente y Agricultura del Área de Promoción Provincial la Excma. Diputación de Valladolid, y el Premio Regional de Medio Ambiente "Fuentes Claras", otorgado por el Ayuntamiento de San Miguel del Arroyo en colaboración con la Junta de Castilla y León y la Diputación Provincial de Valladolid.

Tras cinco años de labores se logró restaurar paisajística y forestalmente la parcela degradada, obteniendo un ecosistema con gran diversidad botánica y faunística, además de dotarle unas infraestructuras y equipamientos que permitiesen abrirlo al uso de toda la población, poniendo en valor un espacio abandonado de gran superficie con un enorme potencial, dándole un uso recreativo, de ocio, deportivo, natural... más aún, teniendo en cuenta su proximidad a la Ermita de Nuestra Señora de Compasco y la relativa cercanía a tres Montes de Utilidad Pública de alto valor ecológico (Arenas, Marinas Alta y Marinas Baja), así como al A.S.V.E. de las Cuestas de la Parrilla.

- Espacio Natural de la Arenera de Juarros:

Los parajes conocidos como "*Juarros*" y "*El barco del lagar*", incluyen dos tipos de terrenos: aquellos sobre los que se efectuaron extracciones de áridos (Arenera de Juarros) hace aproximadamente unos 25 años, ahora con vegetación de almendro, encina y retama; y los contiguos, denominados "*Laderas de Juarros*" ó "*Cuestas de La Parrilla*".

Esta zona posee un gran valor ecológico, no en vano más del 50% de la superficie afectada está enclavada en el área catalogada por el Plan General de Ordenación Urbana de Aldeamayor de San Martín (P.G.O.U.) como "*Suelo Rústico con Protección Natural*" (Cuestas de la Parrilla) y como A.S.V.E. (Área de singular valor ecológico) N°2 "*Cuesta de la Parrilla*" en las DOTVAENT (Directrices de ordenación del territorio de Valladolid y entorno), por poseer gran variedad de especies arbóreas, como quejigos, encinas, pinos piñoneros, almendros y chopos (diversidad que contrasta con el resto de vertientes margosas de la mayoría de los páramos de la provincia en las que aparecen, como mucho, pequeños bosquetes de pinos carrascos de repoblación).

Entre las formaciones subesclerófilas destaca por su singularidad uno de los escasos restos de quejigar (*Quercus faginea*) que subsisten en el entorno de Valladolid, sitios al borde de su distribución climática, siendo considerados ejemplos relictos de antiguos bosques caducifolios que crecían al abrigo de condiciones más benignas, por lo que se sitúan en las umbrías, formando manchas mezcladas con encinas (*Quercus rotundifolia*), en las que los quejigos ocupan los tramos más bajos de la cuesta, aprovechando los suelos más desarrollados, frescos y húmedos.

3.2.2. Recursos culturales

Áreas o elementos con algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional y los elementos o espacios apreciados por la sociedad local como hitos en la evolución histórica y cuya alteración, ocultación o modificación sustancial de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de los rasgos locales de identidad o patrimoniales:

- Ermita de Nuestra Señora de Compasco:

En un pequeño altozano entre pinares situado a cuatro kilómetros del núcleo urbano, en un camino que sale de la carretera que llega hasta Tudela de Duero, se encuentra la tradicional ermita de Nuestra Señora de Compasco,



construida en varias etapas a partir del s.XV, en ladrillo mudéjar y paredes de adobe encalado, con tejado a la segoviana.

Rodeada por un espacio natural y de ocio, se celebran cada año dos romerías multitudinarias en honor a la Virgen: el 13 de mayo, coincidiendo con la fiesta de San Pedro Regalado; y el primer domingo de septiembre. Como celebraciones de reciente instauración destaca la celebración del Día del Árbol o Día Forestal Mundial en el Espacio Natural de la Arenera de Compasco cada mes de marzo o abril, en la que hasta 1000 personas contribuyen a la limpieza del entorno, plantan árboles, y participan en las numerosas actividades allí organizadas.

- Ermita de San Roque:

No se conoce una fecha clara sobre su construcción, siendo el adobe su material fundamental; en su interior se encuentra la restaurada talla de San Roque.

- Iglesia de San Martín de Tours:

De estilo gótico, renacentista y barroco (siglos XV-XVII), construida en piedra y con medidas propias de una catedral, está dedicada a San Martín de Tours (*soldado romano desertor de las legiones en el siglo IV, que llegó a ser obispo de Tours en Francia*).

La Iglesia de San Martín de Tours, al igual que su entorno de calles, plazas y espacios públicos colindantes, está declarada Bien de Interés Cultural (B.I.C.), con categoría de "Monumento", por Decreto 214/1997, de 29 de octubre, publicado en el B.O.E. número 285, de viernes 28 de noviembre de 1997 en su página 35.

4. Valoración de la calidad del paisaje

La determinación de la calidad visual del paisaje se hace en base a la singularidad de los elementos que caracterizan el terreno según su percepción estética desde un punto concreto. De esta manera, los valores estéticos pueden ser evaluados en términos comparables al resto de recursos, reduciéndose la subjetividad.

Se ha optado por el método propuesto por el Boureau of Land Management (BLM, EUA 1980) de U.S.A., aplicado en la planificación territorial. Se trata de un método indirecto basado en el análisis de las categorías estéticas del terreno.

La valoración requiere una división previa del paisaje en unidades homogéneas según su fisiografía y vegetación; por lo que se emplearán las definidas anteriormente. En cada una de ellas se valora la morfología, la vegetación, el agua, el color, las vistas escénicas, la rareza y las actuaciones humanas. Una vez valoradas todas estas características, se asigna un valor numérico con la finalidad de clasificarla y poderla comparar con las otras unidades. Según el valor final obtenido, se diferencian tres tipos de clases.

- Clase A: áreas que reúnen características excepcionales para cada aspecto considerado (de 19 a 33 puntos).
- Clase B: áreas que reúnen características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros (de 12 a 18)
- Clase C: áreas con características y rasgos comunes a la región fisiográfica considerada (de 0 a 11 puntos).



Tabla 1. Criterios de valoración del método

MORFOLOGÍA	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien, relieve de gran variedad superficial o muy erosionado o sistemas de dunas; o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominante (ej: glaciar)	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes pero no dominantes o excepcionales.	Colinas suaves, fondos de valle planos, pocos o ningún detalle singular.
	5	3	1
VEGETACIÓN	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesantes.	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.
	5	3	1
AGUA	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo.	Agua en movimiento o en reposo pero no dominante en el paisaje.	Ausente o inapreciable.
	5	3	0
COLOR	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entresuelo, vegetación, roca, agua y nieve.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste en el suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.
	5	3	1
FONDO ESCÉNICO	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.
	5	3	0
RAREZA	Único o poco corriente o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional.	Característico aunque similar a otros en la región.	Bastante común en la región.
	6	2	1
ACTUACIONES HUMANAS	Libre de actuaciones humanas estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica.
	2	0	-



Tabla 2. Valoración de las Unidades de Paisaje definidas

Unidades	Morfología	Vegetación	Agua	Color	Fondo escénico	Rareza	Acciones humanas	Total	Clase
1	2	1	1	2	1	1	0	8	C
2	1	1	0	1	1	1	0	5	C
3	1	3	3	2	4	1	1	15	B
4	3	5	0	5	4	5	2	24	A
5	3	4	0	3	3	4	1	18	B
6	3	5	3	3	4	6	2	26	A

La unidad de paisaje Humedales (6) es la que ha obtenido una mayor puntuación, que junto con el Pinar (3) representan zonas en las que se da una vegetación y una fauna singular.

La unidad Cultivos (2) ha obtenido una clase visual B, ya que es una zona de un valor paisajístico elevado por la presencia de avutardas, pero que se encuentra integrado dentro de la inmensidad del paisaje, el cual es muy similar en muchos kilómetros alrededor de la zona de estudio. La Arenera incendiada (5) también ha sido clasificada como B, puesto que aunque se está recuperando del incendio, todavía muestra muchos vestigios del mismo.

Como clase C han resultado las unidades Núcleos de población (1) y Caminos y vías (2), dado el carácter antrópico de los mismos.

5. Valoración de la fragilidad del paisaje

Para determinar la fragilidad y la Capacidad de Absorción Visual del paisaje se desarrolló una técnica basada en la metodología de YEOMANS (1986), teniendo en cuenta las condicionantes del escenario en estudio. Esta técnica consiste en asignar un valor a los factores básicos del paisaje. Los valores obtenidos ingresan a una fórmula, quedando el resultado bajo la clasificación de una escala determinada.

Depende del tipo de actividad que se pretende desarrollar. El espacio visual puede presentar diferente vulnerabilidad según se trate de una actividad u otra, y este hecho es muy relevante cuando se trata de realizar un estudio sobre un territorio de extensión reducida. Las evaluaciones se realizan teniendo en cuenta los Valores de la Capacidad de Absorción Visual (C.A.V). (Yeomans 1986, siendo éstos los siguientes):

Tabla 3. Criterios de valoración del método

Factor	Características	Valores de CAV	
		Nominal	Número
Pendiente (S)	Inclinación (pendiente >55%)	BAJO	1
	Inclinación suave (pendientes entre (25-55%))	MODERADO	2
	Poca inclinación (0-25%)	ALTO	3
Diversidad vegetación (D)	Eriales, Prados y matorrales	BAJO	1
	Coníferas, repoblaciones	MODERADO	2
	Diversificada (mezcla de claros i bosques)	ALTO	3
Estabilidad / erosionabilidad del suelo (E)	Restricción alta derivada de riesgo alto de erosión e inestabilidad, regeneración potencial pobre	BAJO	1
	Restricción moderada debido a cierto riesgo de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	MODERADO	2
	Poca restricción por riesgo bajo de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial	ALTO	3



Factor	Características	Valores de CAV	
		Nominal	Número
Contraste suelo - vegetación (V)	Contraste visual alto entre el suelo y la vegetación adyacente	BAJO	1
	Contraste visual moderado entre el suelo y la vegetación	MODERADO	2
	Contraste visual bajo entre el suelo y la vegetación adyacente	ALTO	3
Vegetación. Regeneración potencial (R)	Bajo potencial de regeneración	BAJO	1
	Potencial de regeneración moderado	MODERADO	2
	Regeneración alta	ALTO	3
Contraste de color roca - suelo (C)	Contraste alto	BAJO	1
	Contraste moderado	MODERADO	2
	Contraste bajo	ALTO	3

Para proceder al cálculo de las diferentes capacidades de absorción visual, se utiliza la fórmula siguiente:

$$CAV = S * (E+R+D+C+V)$$

Donde:

- S → Pendiente
- E → Estabilidad del suelo y erosionabilidad
- R → Capacidad de regeneración de la vegetación
- D → Diversidad de la vegetación
- C → Contraste de color suelo-roca
- V → Contraste de color suelo-vegetación

Cada uno de estos factores tiene un valor comprendido entre el uno y el tres, dependiendo de las características del paisaje. El valor uno se refiere a una CAV baja, mientras que el valor tres se refiere a una CAV alta.

Tabla 4. Valoración de la CAV de las Unidades de Paisaje definidas

Unidades	1	2	3	4	5	6
S	3	3	3	3	3	3
D	0	1	1	3	2	1
E	2	2	2	2	2	2
V	2	2	1	3	2	2
R	1	1	1	3	2	2
C	1	1	1	1	1	1
CAV	18	21	18	36	27	24

Los resultados obtenidos se agrupan en tres clases:

- Fragilidad alta (A): valores de CAV inferiores a 10.
- Fragilidad media (M): valores de CAV entre 10 y 20.
- Fragilidad baja (B): valores de CAV superiores a 20.

Tabla 5. Relación de la CAV y la Fragilidad de cada Unidad

Unidades	1	2	3	4	5	6
CAV	15	15	21	39	30	27
Fragilidad	M	B	B	B	B	B



Los resultados muestran unidades de fragilidad media y baja, no obstante, estos resultados deben analizarse teniendo en cuenta las características que definen cada factor, pues no diferencia núcleos de población con ecosistemas naturales, lo que provoca que no diferencie problemas de erosión y buena regeneración potencial de la vegetación (nulas en ambos casos en la unidad 1. Núcleos de población, por lo que se ha tomado el valor 2 en todas las unidades, con el fin de compensarlo); hay zonas donde no se ve el suelo por lo que difícilmente se podrá comparar el contraste de color con la roca, etc.

La zona de estudio se caracteriza por ser una zona bastante antropizada, por lo que presenta escasa fragilidad a ser alterada. A pesar de ello, es una zona con un valor ecológico elevadísimo y escaso, de ahí a las múltiples formas de protección que reúnen determinados elementos del municipio, de forma que podría decirse que la fragilidad es más elevada de lo que se ha cuantificado.

También hay que tener en cuenta que las zonas agrícolas son zonas en las que el hombre ha intervenido desde tiempos inmemoriales, por lo que dicha actuación se encuentra integrada en el entorno.

Por lo tanto, se considera la siguiente tabla de fragilidades:

Tabla 6. Fragilidad de cada Unidad de Paisaje

Unidades	1	2	3	4	5	6
Fragilidad	B	B	A	B	A	A

6. Valoración de la integridad visual

6.1. Puntos de observación

6.1.1. Selección de los puntos de observación

Se entiende "punto de observación" como un lugar del territorio desde donde se percibe principalmente el paisaje; y "cuenca visual" de un elemento, como el lugar geométrico de los puntos del territorio desde los cuales se es susceptible de ser observado, parcialmente o en su totalidad.

La selección de los puntos de observación se ha realizado tanto en función del trabajo de recogida de información en gabinete como de la visita en campo, seleccionando todos aquellos elementos que, estando incluidos en la cuenca visual de la zona, presentaban cierta relevancia visual atendiendo a criterios culturales, sociales, paisajísticos, de accesibilidad a la zona y según la frecuencia de visitas, se han elegido seis puntos de observación, repartidos en cada unidad de paisaje establecida.

Los puntos de observación seleccionados pueden verse en el Documento 2. Mapas (2. Puntos de observación).

6.1.2. Visibilidad desde los puntos de observación

Una vez identificados los puntos de observación, éstos han sido sometidos a un análisis individualizado cuyo primer paso ha sido, el estudio de la cuenca visual de las zonas visibles y las no visibles de cada uno de ellos. A continuación se realiza el mismo análisis pero diferenciando el territorio visto desde cada punto de observación.

El carácter lineal de elementos como las carreteras o la red de caminos generan una gradación en el nivel de visibilidad, pues depende del número de veces que el punto en cuestión pueda ser visto a lo largo del recorrido, por lo que se ha optado a no considerarlo.

La representación de la intervisibilidad se ha realizado mediante el programa informático ArcGIS 10, con un modelo digital del terreno proporcionado por el Instituto Tecnológico Agrario de la Junta de Castilla y León, con mallas de 20x20 m para toda la superficie del término.



La zona de estudio presenta un grado de visibilidad alto prácticamente a lo largo de toda su superficie, lo que dificulta la integración visual de cualquiera de las actividades que puedan desarrollarse. No obstante, destaca una zona al norte, escasamente visible, que coincide con el monte catalogado "Marinas de abajo". Por lo general, las zonas menos visibles corresponden a núcleos de población.

Ver Documento 2. Mapas (3. Visibilidad desde los puntos de observación y 4. Visibilidad desde cada punto de observación)

7. Integración Calidad-Fragilidad visual

Para determinar la aptitud del paisaje para admitir actividades, se relacionan la calidad visual y la fragilidad visual. De esta manera, se determina el nivel de protección o aptitud de cada unidad de paisaje para admitir o restringir diferentes actuaciones en futuras planificaciones.

Así, áreas de calidad alta y fragilidad también alta, serán prioritarias en la conservación, alta calidad y baja fragilidad serán óptimas para el desarrollo de actividades que requieran un entorno paisajístico, y calidades y fragilidades bajas serán adecuadas para actividades que causen un mayor impacto.

Tabla 7. Relación de la Calidad y la Fragilidad Visual de cada Unidad

Unidades	1	2	3	4	5	6
Calidad	C	C	B	A	B	A
Fragilidad	B	B	A	B	A	A

Para determinar el estado de conservación, se toman como base un conjunto de parámetros, los cuales dan información sobre la situación actual del medio y sobre cada una de las unidades de planificación anteriormente definidas.

Se establece una escala de puntuación de 0 a 5 para cada unidad, en función de los parámetros evaluados, y ponderando el valor de puntuación por el peso relativo del parámetro, se obtiene el resultado del estado de conservación total de la unidad de síntesis.

Las unidades valoradas son las siguientes:

- Núcleos de población (1)
- Caminos y vías (2)
- Cultivos (3)
- Pinar (4)
- Arenera incendiada (5)
- Humedales (6)

Tabla 8. Valoración de la Calidad-Fragilidad

Parámetros	Unidades					
	1	2	3	4	5	6
Procesos edáficos	0	2	3	5	4	5
Procesos geomorfológicos	0	2	3	5	4	5
Procesos hidrológicos	0	2	2	5	4	5
Calidad del paisaje	1	2	4	5	4	5
Vegetación	0	1	2	5	4	5
Fauna	0	2	4	5	4	5
Antropización	5	4	3	1	2	1



Tabla 9. Peso relativo otorgado a cada Parámetro

Parámetros	Peso (%)
Procesos edáficos	10
Procesos geomorfológicos	10
Procesos hidrológicos	10
Calidad del paisaje	20
Vegetación	15
Fauna	15
Antropización	20

En consecuencia, el valor de conservación adjudicado a cada unidad ponderada según el peso relativo de cada parámetro, es:

Tabla 10. Valor de conservación de cada Unidad

Parámetros	Unidades					
	1	2	3	4	5	6
Procesos edáficos	0,0	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5
Procesos geomorfológicos	0,0	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5
Procesos hidrológicos	0,0	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5
Calidad del paisaje	0,2	0,4	0,8	1,0	0,8	1,0
Vegetación	0,0	0,15	0,3	0,75	0,6	0,75
Fauna	0,0	0,3	0,6	0,75	0,6	0,75
Antropización	1,0	0,8	0,6	0,2	0,4	0,2
Total	1,2	2,25	3,2	4,2	3,6	4,2

Con el fin de obtener el valor del Estado de Conservación de forma cualitativa se han definido los intervalos siguientes:

Tabla 11. Intervalos de puntuación de la valoración cualitativa

Valor cualitativo	Puntuación
Muy Alto (MA)	4 a 5
Alto (A)	3 a 4
Moderado (M)	2 a 3
Bajo (B)	1 a 2
Muy Bajo (MB)	0 a 1

De este modo, el valor del Estado de Conservación de manera cualitativa de las unidades de síntesis queda de la siguiente forma:

Tabla 12. Relación de las valoraciones cuantitativa y cualitativa

Unidades						
Valoración	1	2	3	4	5	6
Cuantitativa	1,2	2,25	3,2	4,2	3,6	4,2
Cualitativa	B	M	A	MA	A	MA



8. Conclusión

El término municipal de Aldeamayor de San Martín (Valladolid), reúne elementos de elevado interés ecológico, histórico-cultural, paisajístico y social diseminados por todo el territorio. Por tanto, es importante valorarlos en su conjunto y ver la influencia en el paisaje que ejercen unos sobre los otros.

Esta información debe tenerse en cuenta en Planificación territorial, de forma que se regulen las actividades a desarrollar (tanto actuales como potenciales) para que se integren en el entorno y no afecten de forma negativa a la valoración paisajística realizada.

9. Bibliografía

1. Plan Forestal de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.
2. Documentos web que ofrece el Ayuntamiento de Aldeamayor de San Martín (Valladolid): <http://www.aldeamayordesanmartin.ayuntamientosdevalladolid.es/>
3. Catàleg de paisatge de Terres de Lleida. Observatori del Paisatge. Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Volum I, p. 22.
4. Mapa Forestal de España. Escala 1:200000. Valladolid (Hoja 4-4). 1990. ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
5. Diagnóstico del Agua y los Recursos Agropecuarios en 42 municipios de la Provincia de Valladolid. Ficha municipal: Aldeamayor de San Martín. Septiembre 2004. Diputación de Valladolid y Junta de Castilla y León.
6. Mapa de suelos de España, Península y Baleares. Descripción de las Asociaciones y Tipos Principales de Suelos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología. "José María Albareda" D.L.M. 2.455-1968
7. Saladares vallisoletanos. José María del Pozo Peñalba. 24-02-2005
8. Fauna de Tierra de Pinares. Sección Ocio y Naturaleza, turismo de la Diputación de Valladolid:
http://www.diputaciondevalladolid.es/turismo/turismo_t.shtml?idboletin=638&idarticulo=41280&idseccion=7799
9. Guía Campsa de carreteras 2011.
10. Datos económicos y sociales de la Ficha Municipal Aldeamayor de San Martín. Servicio de Estudios de la Secretaría General de Caja España. 2011.



ANEJOS A LA MEMORIA

Anejo fotográfico



Figura 1. Vista de Aldeamayor de San Martín desde la Unidad de Cultivos



Figura 2. Plaza del pueblo, Casa Consistorial e Iglesia de San Martín de Tours



Figura 3. Carretera que comunica una Urbanización con “Compasco”



Figura 4. Camino de tierra



Figura 5. Cultivo



Figura 6. Tierra de cultivo en periodo de “descanso”



Figura 7. Pinar y suelo arenoso



Figura 8. Arbolado de distintas edades con diversidad de colores



Figura 9. Pendiente dunar y vegetación de pequeña talla



Figura 10. Claro del pinar



Figura 11. Pinus y Quercus



Figura 12. Pote en tocón



Figura 13. Mojón que define los límites de los M.U.P.



Figura 14. Coche encallado en la arena



Figura 15. Tronco tras el incendio de 2004



Figura 16. Troncos cortados y vegetación saliente. Zona afectada por el incendio



Figura 17. L.I.C. "Salgüeros de Aldeamayor"



Figura 18. Toros de una ganadería local



Figura 19. Humedal



Figura 20. Arroyo



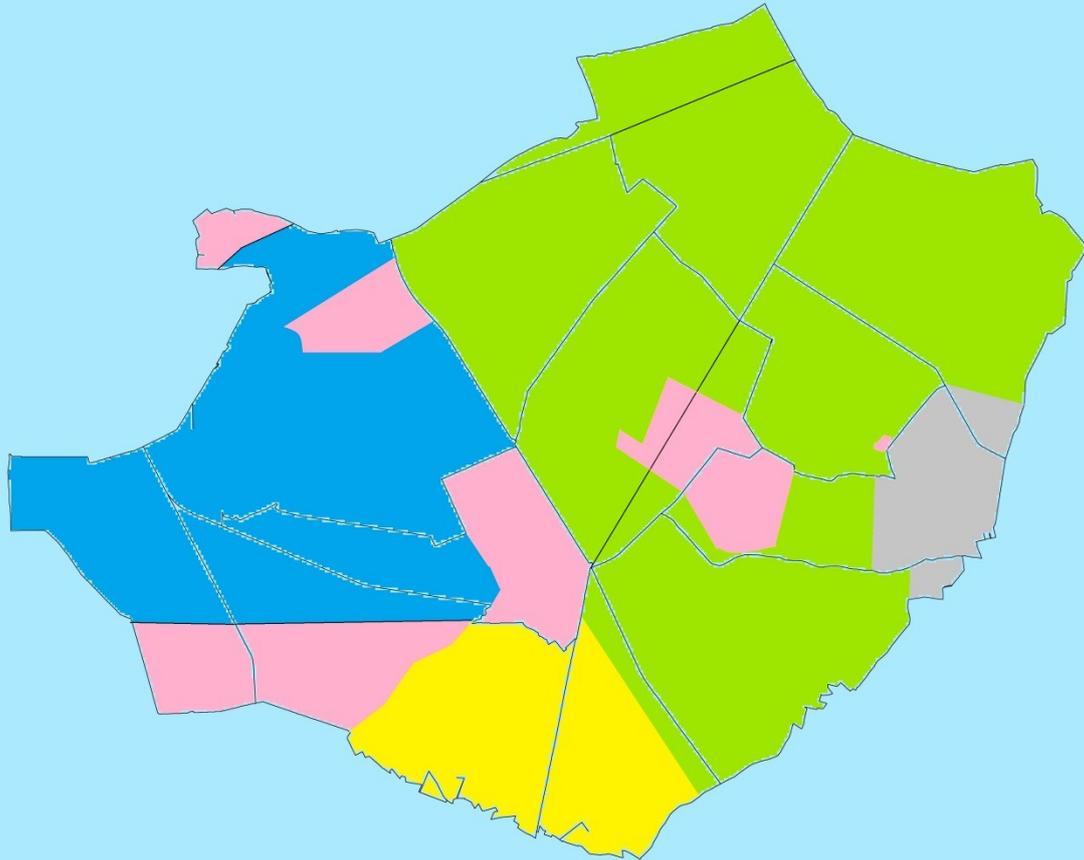
DOCUMENTO2. MAPAS



ÍNDICE MAPAS

- 1. Unidades de paisaje**
- 2. Puntos de observación**
- 3. Visibilidad desde los puntos de observación**
- 4. Visibilidad desde cada punto de observación**

Unidades de paisaje



0 1.250 2.500 5.000 Metros

LEYENDA

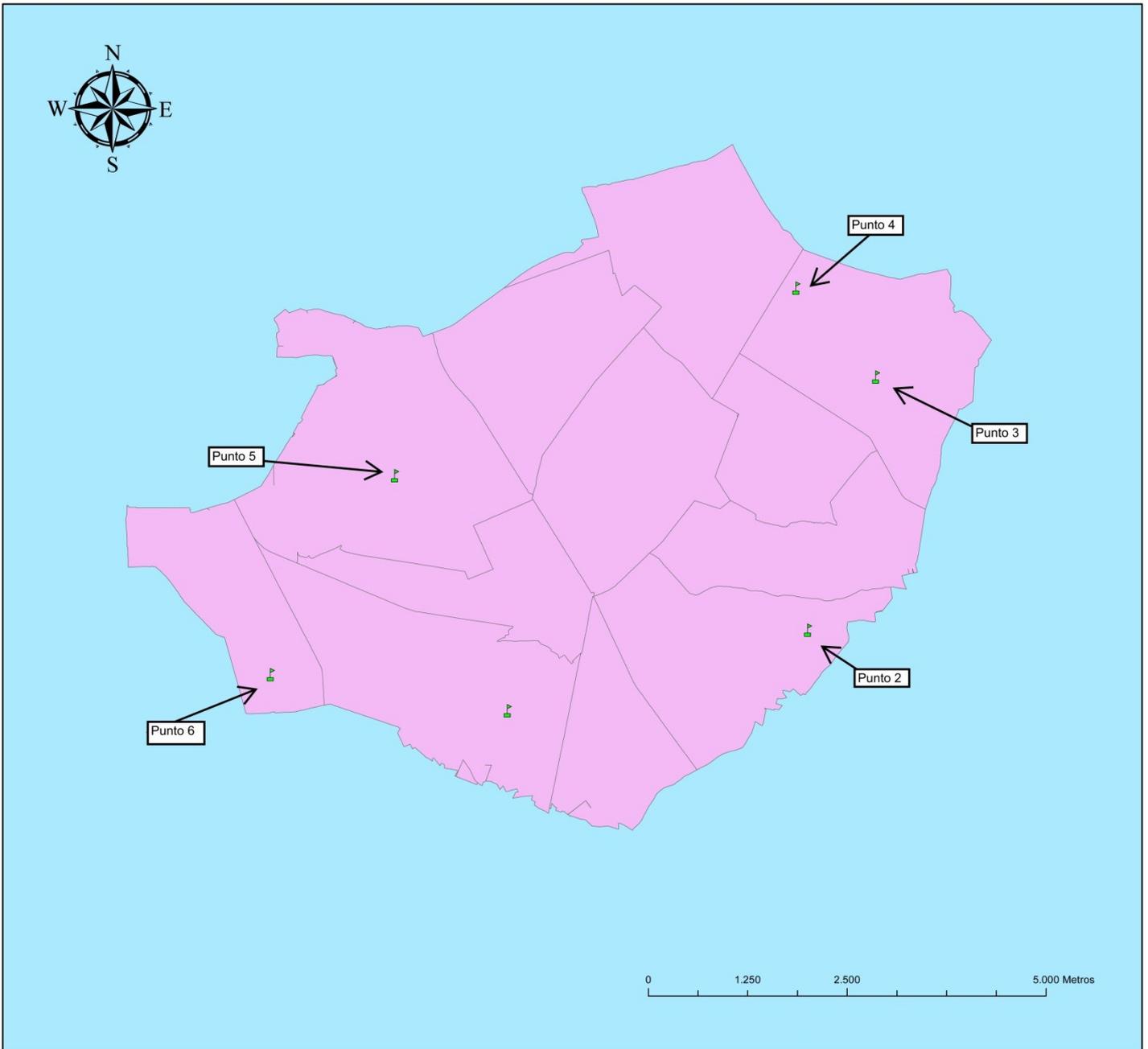
	Núcleos de población
	Caminos y vías
	Cultivos
	Pinar
	Arenera incendiada
	Humedales

Autor: Paula Carrión Prieto

Proyecto: Estudio del paisaje de
Aldeamayor de San Martín (Valladolid)

Máster en Desarrollo Agroforestal
Universidad de Valladolid

Puntos de observación



LEYENDA

Puntos de observación



Puntos de observación



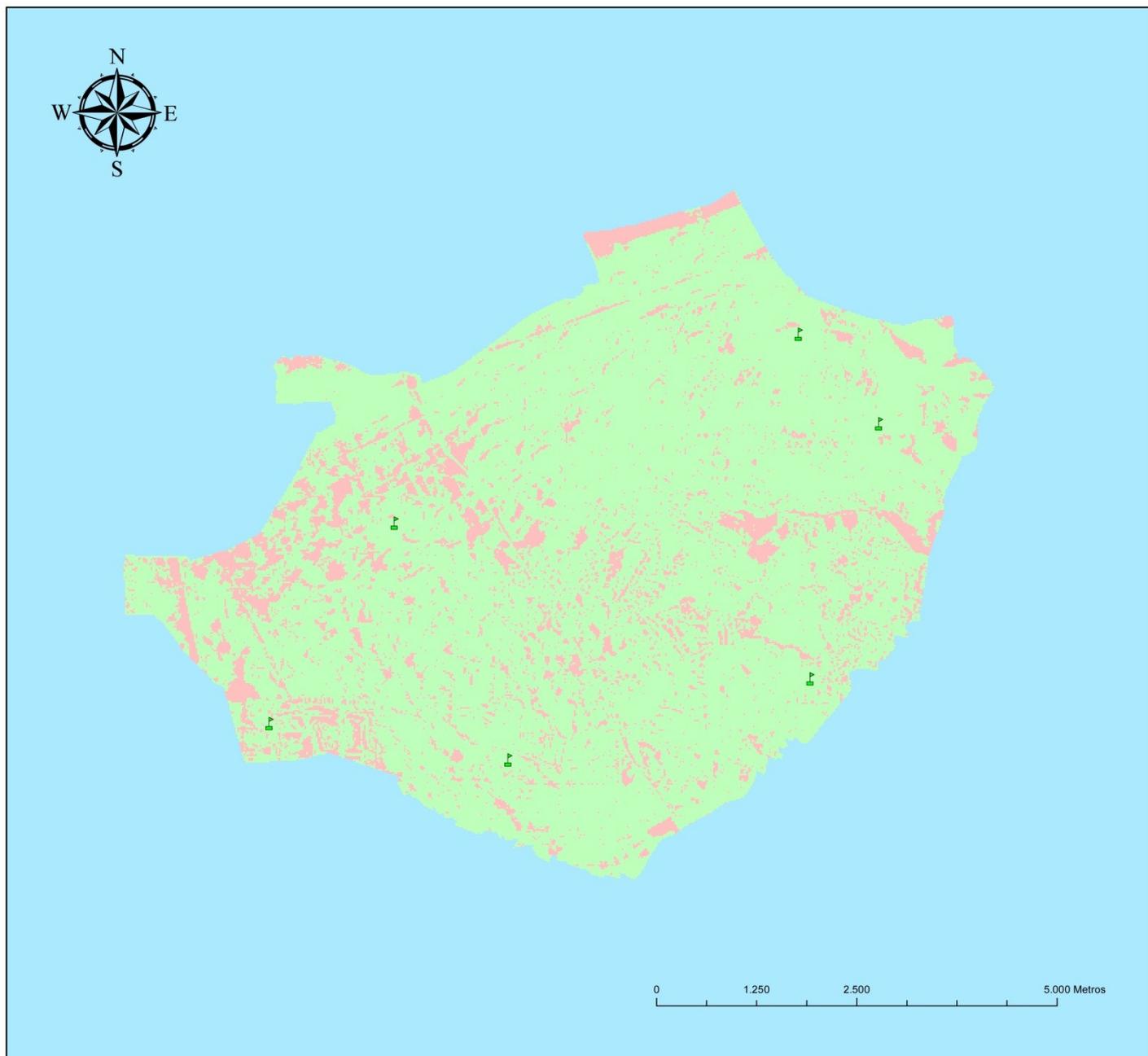
Término municipal Aldeamayor de San Martín (Valladolid)

Autor: Paula Carrión Prieto

Proyecto: Estudio del paisaje de Aldeamayor de San Martín (Valladolid)

Máster en Desarrollo Agroforestal
Universidad de Valladolid

Visibilidad del terreno desde los puntos de observación



LEYENDA



Puntos de observación



No visible



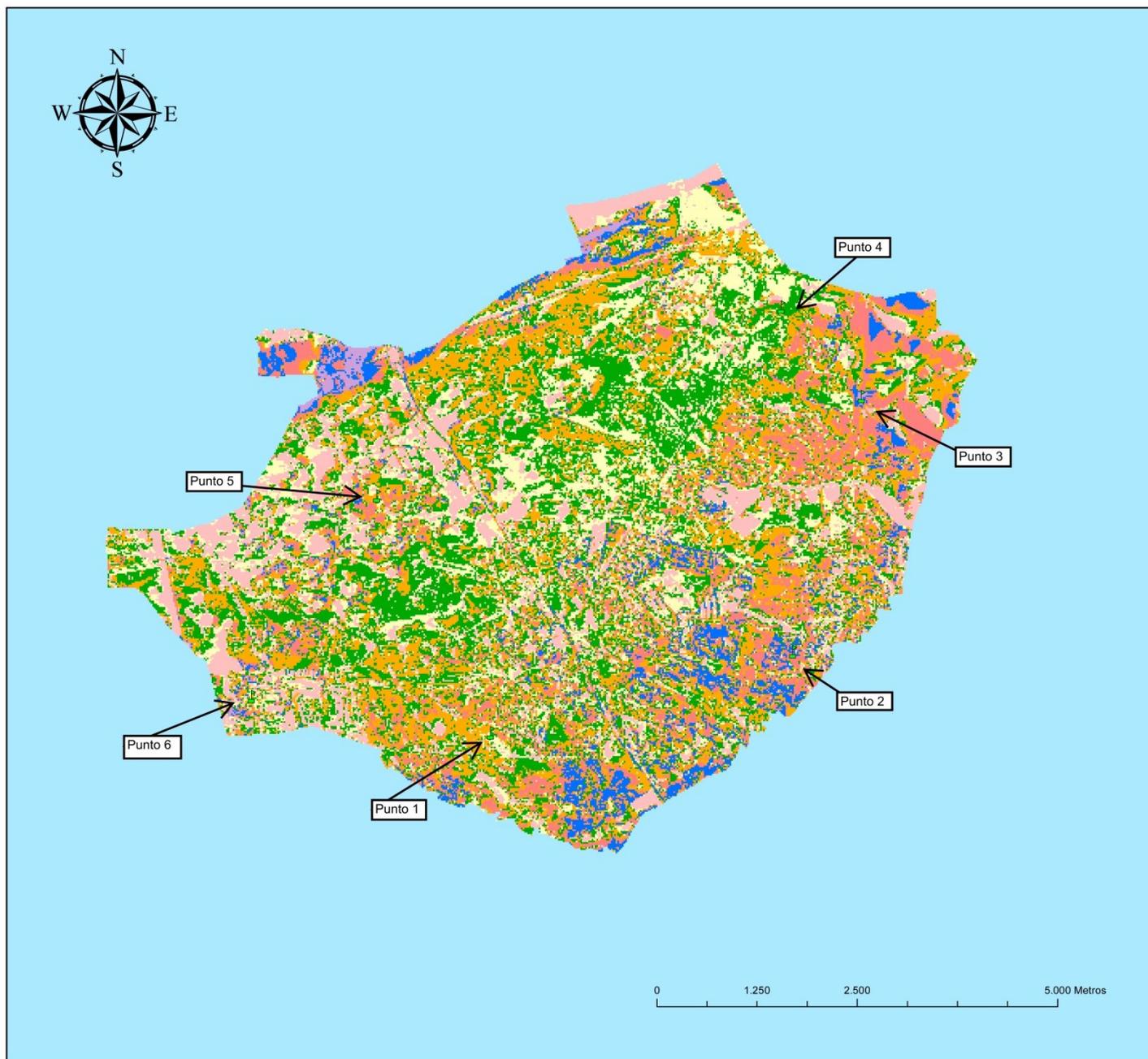
Visible

Autor: Paula Carrión Prieto

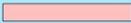
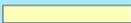
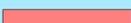
Proyecto: Estudio del paisaje de
Aldeamayor de San Martín (Valladolid)

Máster en Desarrollo Agroforestal
Universidad de Valladolid

Visibilidad del terreno desde cada punto de observación



LEYENDA

	Puntos de observación
	
	No visible
	Visible desde el punto 1
	Visible desde el punto 2
	Visible desde el punto 3
	Visible desde el punto 4
	Visible desde el punto 5
	Visible desde el punto 6

Autor: Paula Carrión Prieto

Proyecto: Estudio del paisaje de Aldeamayor de San Martín (Valladolid)

Máster en Desarrollo Agroforestal
Universidad de Valladolid