

MEMORIA



Bases territoriales para la puesta en valor de los espacios de interés agroecológico de la Comunidad Urbana de Valladolid

fundación **entretantos**
participación sociedad territorio redes

Subvenciona:



GAMA Grupo de Alternativas Medioambientales y Territoriales, S.L.

Noviembre 2017

ÍNDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....</u>	<u>5</u>
<u>2. ÁMBITO DE ESTUDIO</u>	<u>7</u>
<u>3. SÍNTESIS TERRITORIAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....</u>	<u>9</u>
3.1. EL MEDIO BIOFÍSICO, SOPORTE DE LA ACTIVIDAD HUMANA	9
3.2. LOS ESPACIOS CON INTERÉS NATURAL	11
3.3. LA PROTECCIÓN TERRITORIAL	17
<u>4. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO AGRARIO DEL ÁREA DE ESTUDIO..</u>	<u>25</u>
4.1. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ACTIVIDAD AGRARIA	25
4.2. LOS USOS DEL SUELO	29
4.3. VALORACIÓN AGRÍCOLA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	49
4.4. ESPACIOS DE ALTO INTERÉS AGROECOLÓGICO	50
<u>5. HACIA UN MODELO TERRITORIAL QUE POTENCIE LOS USOS AGRARIOS SOSTENIBLES.....</u>	<u>57</u>
<u>6. CONCLUSIONES.....</u>	<u>65</u>

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Población y superficie de los municipios integrantes de la CUVA.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabla 2. Montes de Utilidad Pública en el ámbito de la CUVA</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3. Principales variables relacionadas con el sector agropecuario (1991-2015)</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4. Distribución de la superficie de la CUVA según usos del suelo.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 5. Distribución de cultivos herbáceos en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>36</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Paisajes fluviales de la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>12</i>
<i>Gráfico 2. Biodiversidad de los espacios agrarios.....</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico 3. Canales y acequias en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>19</i>
<i>Gráfico 4. Sistema Territorial Ambiental del Duero en el entorno de Valladolid</i>	<i>22</i>
<i>Gráfico 5. PIB de Castilla y León. Tasas de variación interanual (1996-2015).....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 6. Producto Interior Bruto de Valladolid. Porcentaje por sectores (1995-2014).....</i>	<i>26</i>
<i>Gráfico 7. Superficie de tierras de cultivo en el ámbito de la CUVA (1996-2015)</i>	<i>27</i>
<i>Gráfico 8. Suelo urbanizado en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>30</i>
<i>Gráfico 9. Áreas degradadas en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>33</i>
<i>Gráfico 10. Construcciones agropecuarias en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 11. Cultivos herbáceos en secano en la Comunidad Urbana de Valladolid.....</i>	<i>38</i>
<i>Gráfico 12. Cultivos herbáceos en regadío en la Comunidad Urbana de Valladolid.....</i>	<i>40</i>
<i>Gráfico 13. Viñedos en la Comunidad Urbana de Valladolid.....</i>	<i>41</i>
<i>Gráfico 14. Pastizales ruderales en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico 15. Paisajes de regadío en la Comunidad Urbana de Valladolid.....</i>	<i>46</i>
<i>Gráfico 16. Paisajes de secano en la Comunidad Urbana de Valladolid</i>	<i>47</i>
<i>Gráfico 17. Otros paisajes agrarios en la Comunidad Urbana de Valladolid.....</i>	<i>48</i>
<i>Gráfico 18. Presiones sobre los paisajes agrarios (I)</i>	<i>54</i>
<i>Gráfico 19. Presiones sobre los paisajes agrarios (II).....</i>	<i>55</i>
<i>Gráfico 20. Presiones sobre los paisajes agrarios (y III).....</i>	<i>56</i>

ÍNDICE DE ANEJOS

Anejo 1. Cartografía

Mapa 1. Relieve

Mapa 2. Capacidad de uso del suelo

Mapa 3. Usos actuales del suelo

Mapa 4. Calidad agronómica de los suelos

Mapa 5. Forma de explotación de los suelos agrícolas

Mapa 6. Valoración agrícola de síntesis

Mapa 7. Espacios y hábitats naturales de interés

Mapa 8. Ordenación territorial de las DOTVaEnt

Mapa 9. Espacios de interés agroecológico

Mapa 10. Ortofotografía aérea

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La **Comunidad Urbana de Valladolid** se enclava en un espacio privilegiado para el **desarrollo agrícola de calidad**. La capital de Castilla y León se originó en un espacio con abundancia de agua y fertilidad en sus tierras, en la encrucijada de los ríos Pisuegra y Esgueva, muy cerca también del río Duero, y con la presencia inmediata de los ríos Adaja y Cega. Ello ha dado lugar a un paisaje agrario tradicional característico, con un desarrollo importante de los cultivos de regadío, las huertas y las granjas, en las amplias vegas fluviales, junto con extensas superficies de cultivos en secano en las terrazas de los valles y en los páramos.

La construcción de los **canales de Castilla y del Duero**, y de sus redes de acequias, contribuyeron a potenciar un sistema agrario que ha abastecido de alimentos históricamente a la ciudad de Valladolid y a las localidades próximas, y ha potenciado un rico mercado de productos agrarios. En el ámbito de estudio se desarrolla también una importante actividad vitivinícola asociada a los municipios que forman parte de las Denominaciones de Origen de Cigales y de Rueda.

Con la **agricultura moderna**, este modelo tradicional se adaptó a las fórmulas más productivas requeridas por los mercados de ámbito regional, nacional y comunitario, generándose cambios con efectos territoriales en los modelos empresariales, en los tipos de cultivos, en las dimensiones de las explotaciones y la estructura parcelaria, en el poblamiento asociado a la actividad, o en los insumos y técnicas dedicados a las actividades agropecuarias.

En las últimas décadas, los **procesos urbanizadores**, junto con el desarrollo de enormes infraestructuras de transporte o de actividades muy agresivas como la extractiva, han afectado drásticamente a amplios espacios de elevado interés agrario, echando a perder un recurso de alto valor productivo. Valladolid y los municipios de su entorno han sido el soporte de una intensa actividad inmobiliaria, promoviéndose una intensa ocupación del territorio que ha afectado también a amplios espacios localizados en los ambientes agrarios y forestales de mayor valor. Ante esta dinámica de transformación de los espacios agrarios de mayor valor, la normativa urbanística ha tratado en algunos casos de modular sus efectos a través de instrumentos de protección territorial, destacando las regulaciones derivadas de las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Valladolid y Entorno (DOTVaEnt), del año 2001, que delimitan amplios espacios de interés agrícola en los que los usos agropecuarios deben ser priorizados frente a otras presiones.

En todo caso, la dinámica territorial en el ámbito ha favorecido una **decadencia de la agricultura**, tanto en términos de actividad real como de importancia económica, reduciéndose las explotaciones tradicionales y potenciándose las explotaciones cerealistas orientadas a la comercialización del grano junto con algunos regadíos en las áreas más favorables.

En un contexto de **elevada sensibilidad hacia la alimentación** de las poblaciones humanas, y en consonancia con la necesidad de afrontar nuevas fórmulas de planificación territorial y de las relaciones entre la ciudad y su entorno de espacios agrarios, el Ayuntamiento de Valladolid, en colaboración con el Grupo de Energía, Economía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid y la Fundación Entretantos, está impulsando la **Estrategia Alimentaria Local**, en consonancia con

el acuerdo aprobado por unanimidad en el Pleno Municipal de 10 de enero “en defensa de la soberanía alimentaria y dinamización de los territorios agrarios”. La Estrategia se marca un objetivo a largo plazo: construir entre todos y todas un sistema alimentario local en Valladolid más sostenible, más cercano y más justo.

Por otra parte, la *Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León* (LACyL) establece en su artículo 78 los **Planes de Ordenación de Zonas de Especial Interés Agrario**, los cuales tienen por objeto ordenar y regular las actividades agrarias sobre el conjunto o partes de la Comunidad Autónoma. Conforme a dicho artículo, son instrumentos de ordenación del territorio que se regirán por lo dispuesto para los planes regionales de ámbito sectorial en la *Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de Castilla y León* (LOTCyL). Su tramitación se hará conforme a lo dispuesto en dicha ley y su aprobación producirá los efectos previstos en los artículos 21 y 22 de la misma. Serán vinculantes en su ámbito sectorial de aplicación para los planes, programas de actuación y proyectos de las Administraciones Públicas y de los particulares, en la forma prevista en el artículo 6.3 de la LOTCyL.

Se considera que el espacio territorial de la Comunidad Urbana de Valladolid reúne unas características adecuadas para desarrollar un Plan de Ordenación de Zona de Especial Interés Agrario, puesto que este ámbito reúne valores agrarios elevados, frágiles y amenazados, en un contexto urbano que genera presiones sobre los mismos, pero que también necesita de esos valores, pues cada vez son más demandados por la sociedad, como fuente de abastecimiento de alimentos de calidad y de esparcimiento y disfrute para la población del área metropolitana.

Conjugando los fines de la Estrategia Alimentaria Local con la propuesta de desarrollo de un Plan de Ordenación de Zona de Especial Interés Agrario para la Comunidad Urbana de Valladolid, se enuncian a continuación los objetivos del presente trabajo:

- Contribuir a la definición de un **modelo agrario sostenible** para el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid.
- Contribuir a valorar la **problemática agrícola, socioeconómica y ambiental**, desde el punto de vista de los recursos agrarios, que afecta al ámbito.
- Valorar la **calidad agrícola** de los suelos del ámbito y su potencial, a partir de la capacidad agrológica de los mismos y los usos actualmente presentes.
- Delimitar los **espacios agrarios de mayor valor** y exponer las protecciones pertinentes para su preservación para su consideración por los instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico vigentes en el área.
- Definir unas **directrices para el impulso de la actividad agraria** del ámbito y algunas actuaciones y proyectos concretos a desarrollar para este fin.

2. ÁMBITO DE ESTUDIO

Los municipios formalmente integrados en la actualidad en la Comunidad Urbana de Valladolid (CUVA) son los que también se encuentran contemplados en las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Valladolid y Entorno (DOTVaEnt), aprobadas por *Decreto 206/2001, de 2 de agosto*, en aplicación de la LOTCyL (encontrándose iniciado el procedimiento de Revisión de estas Directrices por Orden de 4 de noviembre de 2010 de la Consejería de Medio Ambiente), tratándose de Valladolid y los municipios situados en las dos primeras coronas que circundan la capital:

- Cabezón de Pisuerga, Cigales, Fuensaldaña, Mucientes y Santovenia de Pisuerga, por el valle del Pisuerga hacia el Norte.
- Castronuevo de Esgueva, La Cistérniga, Renedo de Esgueva y Tudela de Duero hacia el Este, por los valles del Duero y la Esgueva.
- Aldeamayor de San Martín, Boecillo, Laguna de Duero, La Pedraja de Portillo, Valdestillas, Viana de Cega y Villanueva de Duero, hacia el Sur.
- Arroyo de la Encomienda, Ciguñuela, Geria, Simancas Villanubla y Zaratán hacia el Oeste, en la margen derecha del Pisuerga.

A este listado de municipios se han añadido dos más, Robladillo y Wamba, que previsiblemente pasarán a formar parte de esta asociación de municipios, de forma que el ámbito finalmente considerado, de veinticinco municipios, coincide con el "Área Funcional Estable" (AFE) con código VA11 de la *Ley 9/2014, de 27 de noviembre, por la que se declaran las áreas funcionales estables de Castilla y León y se modifica la Ley 7/2013, de 27 de septiembre, de Ordenación, Servicios y Gobierno del Territorio de la Comunidad de Castilla y León*.

Por tanto, los veinticinco municipios que forman parte de la citada Área Funcional Estable y constituyen el ámbito territorial del presente trabajo, son los que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Población y superficie de los municipios integrantes de la CUVA

Municipio	Superficie- Hectáreas	Superficie (% sobre ámbito CUVA)	Población (01/01 2016)	Población (% sobre ámbito CUVA)
Aldeamayor de San Martín	5.354,86	5,21	5.077	1,24
Arroyo de la Encomienda	1.190,60	1,16	19.042	4,63
Boecillo	2.411,17	2,35	4.083	0,99
Cabezón de Pisuerga	4.539,00	4,42	3.657	0,89
Castro nuevo de Esgueva	2.919,62	2,84	391	0,10
Cigales	6.095,19	5,93	5.032	1,22
Cigunuela	3.035,63	2,95	384	0,09
La Cistèrniga	3.175,93	3,09	8.895	2,16
Fuensaldaña	2.508,62	2,44	1.563	0,38
Geria	1.817,72	1,77	507	0,12
Laguna de Duero	2.922,26	2,84	22.696	5,52
La Pedraja de Portillo	5.675,64	5,52	692	0,17
Mucientes	6.380,29	6,21	1.151	0,28
Renedo de Esgueva	2.885,60	2,81	3.697	0,90
Robladillo	884,34	0,86	95	0,02
Santovenia de Pisuerga	1.412,85	1,37	4.241	1,03
Simancas	4.235,14	4,12	5.254	1,28
Tudela de Duero	6.049,89	5,89	8.582	2,09
Valdestillas	3.627,84	3,53	1.675	0,41
Valladolid	19.732,25	19,20	301.876	73,46
Viana de Cega	1.797,54	1,75	2.009	0,49
Villanubla	4.564,80	4,44	2.615	0,64
Villanueva de Duero	3.727,22	3,63	1.196	0,29
Wamba	3.815,82	3,71	343	0,08
Zaratán	2.015,40	1,96	6.201	1,51
Total CUVA	102.775,22	100,00	410.954	100,00

Fuente: INE

3. SÍNTESIS TERRITORIAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

3.1. EL MEDIO BIOFÍSICO, SOPORTE DE LA ACTIVIDAD HUMANA

El ámbito territorial de la Comunidad Urbana de Valladolid se sitúa en el área central de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y de la Cuenca del Duero, transitando, morfológicamente, entre el bajo valle del Pisuerga, que discurre entre los conjuntos de los páramos calcáreos de Cerrato al Este y Torozos al Oeste, y el amplio valle del Duero, al que se abre hacia el Sur.

Se trata de un **relieve** (Mapa 1. Relieve) de carácter esencialmente climático, aunque con base estructural, originado a partir del desmantelamiento por arroyada e incisión lineal de una cobertera sedimentaria de edad Terciaria, sobre la que la erosión ha actuado desde el Plioceno en varias fases sucesivas: la más antigua dio lugar por rebaje general a una superficie de erosión muy perfecta, que posteriormente fue diseccionada en una fase inicial rápida, eficaz y general, ahondando la excavación ya en el Cuaternario los cursos de agua principales.

Se configura así un característico relieve aluvial que da singularidad al entorno de la confluencia de los valles del Pisuerga y del Duero, cuyos elementos esenciales son: los páramos calizos, llanuras elevadas que dominan el ámbito; los valles de los ríos Pisuerga, Duero y Esgueva, excavadas entre los páramos; las cuestas, enlazando páramos y valles; y las campiñas arenosas del Sur del río Duero, donde afloran los materiales detríticos aportados desde la Cordillera Central por los aparatos fluviales de los ríos Adaja y Cega.

Respecto al **clima**, el del ámbito participa de los rasgos generales propios del dominio mediterráneo como son la irregularidad del régimen térmico y pluviométrico o la sequedad estival. Presenta sin embargo algunas singularidades resultantes de la configuración morfológica, en particular su elevada altitud y el aislamiento de las influencias oceánicas que sufre originado por la orla montañosa que rodea la cuenca del Duero, impidiendo la llegada del aire atemperado cargado de humedad. Un último factor de importancia local en el área de estudio es la disposición de los valles, deprimidos en torno a 150 metros respecto a los páramos circundantes.

Las particularidades morfológicas se traducen en unas características climáticas bien definidas. Por un lado, la elevada altitud de las tierras vallisoletanas induce un considerable descenso de las temperaturas, apreciable si lo comparamos con otros sectores a igual latitud. De otro, el carácter aislado que introduce el rolde montañoso de la Cuenca condiciona el comportamiento de la dinámica atmosférica de manera que confiere a su clima una mayor oscilación térmica y aridez estival o un régimen singular de precipitaciones.

Finalmente, el régimen eólico se caracteriza por la menor dimensión del viento en las campiñas y valles respecto a los páramos, y el dominio en estos de los vientos de dirección Noreste y secundariamente los del Suroeste, debido a la influencia que ejerce el valle del Pisuerga al canalizarlos. Este régimen se altera al Sur del ámbito como consecuencia de la apertura del valle y su cambio de dirección hacia el Oeste, siguiendo el valle del Duero, régimen que se mantiene en las campiñas.

Respecto al **régimen hídrico**, la configuración del relieve determina la circulación de los flujos superficiales de agua hacia los ríos Duero, Pisuerga, Esgueva, Adaja y Cega como principales corrientes.

Desde el punto de vista hidrogeológico, en el ámbito aparecen tres grandes unidades acuíferas claramente diferenciadas: los acuíferos aluviales, de carácter superficial, constituidos por los depósitos de terraza cuaternarios asociados a los principales cursos fluviales; los acuíferos cársticos de los páramos, también superficiales; y el acuífero profundo subyacente que existe en los materiales miocenos que rellenan la Cuenca del Duero, fragmentado entre distintas unidades hidrogeológicas.

La variedad de **suelos** en el ámbito viene determinada por la gran heterogeneidad litológica existente (calizas, margas, arcillas, arenas, arcosas, gravas cuarcíticas...). Por un lado, aparecen en los fondos de valle y las terrazas los fluvisoles, asociados en algunos casos a cambisoles éutricos, y a cambisoles cálcicos en los bordes de las terrazas más calcáreas; los fluvisoles presentan gran valor agrológico, sustentando en el ámbito los cultivos con mayor valor productivo. Los cambisoles son propios de las terrazas altas, apareciendo en ocasiones combinados con luvisoles crómicos y, al Sur del Duero, con arenosoles. Éstos últimos cobran protagonismo en las campiñas arenosas y arcósicas del Sur del Duero, junto con los regosoles arenosos y los fluvisoles dísticos. Sobre los páramos hay un neto predominio de cambisoles, fundamentalmente cálcicos, que también se extienden por sus cuestas, degradados en ocasiones como regosoles.

En cuanto a la **vegetación**, el ámbito se encuentra enclavado en el piso bioclimático Supramediterráneo con un ombroclima seco o subhúmedo, perteneciendo al sector Castellano-Duriense de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega. Aparecen predominantemente diversas series de vegetación: la serie Supramediterránea Castellano-Maestrazgo-Manchega basófila de *Quercus rotundifolia* o encina, *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae sigmetum*, que se distribuye por gran parte de las superficies de páramo calcáreo circundantes, la serie Supramediterránea Guadarrámico-Ibérico (supra-meso) silicícola de la encina, *Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Faciación sobre arenales con *Adenocarpus aureus*, correspondiente a las superficies de naturaleza arenosa del entorno del Duero y al Sur del mismo; y por último, diversas series riparias, vinculadas a las corrientes fluviales del ámbito y agrupadas como "Geomegaserias riparias mediterráneas y regadíos".

El paisaje vegetal del ámbito se encuentra netamente humanizado, apareciendo las comunidades vegetales naturales significativamente alteradas. No obstante, el número y variedad de comunidades es relativamente importante. Aparecen, así, formaciones climatófilas maduras de porte arbóreo, constituidas por los encinares y los quejigares, que han sido casi completamente eliminadas por una acción humana ancestral, perviviendo en el ámbito algunas manchas relevantes. Se distinguen múltiples formaciones de matorral: matorrales calcícolas en páramos y cuestas, gipsófilos en cuestas yesíferas, retamares en ambientes arenosos, tomillares..., así como pastizales muy variados que responden a las heterogéneas condiciones ecológicas de los distintos sectores.

Amplios espacios del Sur del ámbito se encuentran ocupados por pinares (*Pinus pinaster*, *Pinus pinea*), cobrando también protagonismo local los pinares protectores de las cuestas (*Pinus halepensis*).

Por último, los ambientes fluviales y acuáticos albergan comunidades muy diversas, apareciendo en el ámbito destacables espacios de ribera fluvial y, al Sur, lugares con humedales dotados de un alto interés ecológico y florístico.

Esta diversidad de ambientes y paisajes vegetales en el entorno de la aglomeración de Valladolid da lugar a **comunidades faunísticas** de cierta diversidad, destacando las comunidades forestales de pinares y quercíneas, la fauna asociada a los mosaicos de cultivos de secano, páramos y cuevas, y sobre todo, la especialmente rica fauna de riberas y humedales. La elevada antropización general del ámbito, con múltiples infraestructuras y espacios urbanos, favorece a las especies más oportunistas, de extensa distribución a nivel provincial o regional y típicas de espacios periurbanos carentes de arbolado y muy perturbados por la actividad antrópica, dando lugar a comunidades muy simplificadas en diversidad.

3.2. LOS ESPACIOS CON INTERÉS NATURAL

a) Las Áreas Naturales Protegidas

La protección de los Espacios Naturales en el ámbito (Mapa 7. Espacios y hábitats naturales de interés) se articula a través de la *Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León*, que crea la Red de Áreas Naturales Protegidas (RANP), constituida por aquellos territorios de la Comunidad de Castilla y León incluidos en la Red Natura 2000, la Red de Espacios Naturales Protegidos y la Red de Zonas Naturales de Interés Especial.

La delimitación que se deriva de estas protecciones y su regulación deben ser consideradas en el análisis del espacio agrario del ámbito. En el ámbito territorial de la Comunidad Urbana de Valladolid aparecen varios espacios relevantes por su biodiversidad. Por un lado, el ámbito es solapado por varias **Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000**, que son las siguientes:

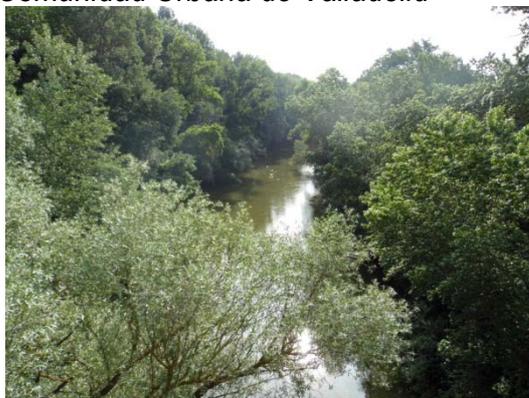
- ES4140129 - Montes Torozos y Páramos de Torquemada-Astudillo
- ES4170083 - Riberas del Río Duero y afluentes
- ES4180070 - Riberas del Río Cega
- ES4180081 - Riberas del Río Adaja y afluentes
- ES4180124 - Salgüeros de Aldeamayor

La afección territorial de estos espacios a la Comunidad Urbana de Valladolid es variable en cada caso, siendo en general reducida. Así, los tramos de ZEC de ribera presentes suponen una muy pequeña porción del conjunto territorial del ámbito. La ZEC “Montes Torozos y Páramos de Torquemada-Astudillo” afecta en el ámbito de la CUVA a 1.499,7 hectáreas del término de Mucientes, un 23,5 por ciento del municipio, correspondiente a las manchas de encinar (junto con algunas parcelas de cultivos de secano) de su extremo septentrional. Por último, la ZEC “Salgüeros de Aldeamayor”, de 1.185,7 hectáreas, se encuentra íntegramente incluido en el ámbito de la CUVA, afectando al municipio de Aldeamayor de San Martín y, en menor medida, al de Boecillo; esta ZEC afecta a pinares y pastizales, así como a cultivos herbáceos en secano y en regadío.

Gráfico 1. Paisajes fluviales de la Comunidad Urbana de Valladolid



Río Pisuega a su paso por la localidad de Cabezón.



Río Duero en Tudela de Duero.



Río Esgueva en Castronuevo de Esgueva.



Río Adaja en Valdestillas



Río Cega en Viana de Cega



Pequeño arroyo tributario del río Hontanija, en Wamba.

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la **Red de Zonas Naturales de Interés Especial** desarrollada por la *Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León*, en el ámbito de la CUVA está presente la Zona Natural de Esparcimiento denominada "Antequera", en el municipio de Valladolid, correspondiente a 978,87 hectáreas de superficie pública del monte número 79 homónimo del Catálogo de Utilidad Pública de la provincia de Valladolid. Esta Zona se corresponde con extensas masas de pinar y pequeños espacios de uso público, no presentando áreas agrícolas.

Por otra parte, por toda el área de la CUVA aparecen montes catalogados de utilidad pública, así declarados conforme a la legislación en materia de montes.

Tabla 2. Montes de Utilidad Pública en el ámbito de la CUVA

Nº	Nombre	Municipio	Especies	Sup.
8	"Caballote y Los Pasiegos"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	22
9	"Colagón"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	40
10	"Falda del Caballote y Pimpollada Bodón Gómez"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	36
11	"Pinar de la Coloma"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	25
12	"Pimpollada de las Conejeras"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	7
13	"Pimpollada de la China"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	12
14	"Pimpollada del Espino"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i>	21
15	"Pinarillo"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	39
16	"Vado-Ancho"	Villanueva	E.P. <i>Pinus pinea</i> .	23
20	"Marinas de Abajo"	Aldeamayor	E.P. <i>Pinus pinea</i>	136
21	"Marinas de Arriba"	Aldeamayor	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	437
24	"Arroyadas"	Boecillo	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	360
25	"Escudilla"	Boecillo	E.P. <i>Pinus pinea</i>	74
42	"Corbejón"	La Pedraja	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	78
43	"Corbejón y Quemados"	La Pedraja	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	1.167
44	"Tamarizo Nuevo"	La Pedraja	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	1.063
45	"Tamarizo Viejo"	La Pedraja	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	695
57	"Alto Capones"	Valdestillas	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	502
58	"Tamarizo"	Valdestillas	E.P. <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus pinaster</i>	390
59	"Boca de Cega"	Viana	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	742
69	"Nava y Pesquerón"	Laguna	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	141
70	"Solafuente y Valles"	Laguna	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	305
71	"Pinar Pimpollada"	Simancas	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	869
72	"Entre Las Vegas"	Wamba	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Quercus faginea</i>	7

Nº	Nombre	Municipio	Especies	Sup.
74	"Carratovilla"	Tudela	E.S. <i>Pinus pinea</i>	116
75	"La Luisa"	Tudela	E.S. <i>Pinus pinea</i>	15
76	"Llanillo"	Tudela	E.S. <i>Pinus pinea</i>	49
77	"Pinar Viejo, Santa Marina y Santinos"	Tudela	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	586
78	"Pozuelo y Raposeras"	Tudela	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	173
79	"Antequera"	Valladolid	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Quercus ilex</i>	1.086
80	"Esparragal"	Valladolid	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus pinaster</i>	850
93	"Valdehermoso y otros"	Castro nuevo	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus halepensis</i>	87
95	"Arenas"	Aldeamayor	E.P. <i>Pinus pinaster</i> E.S. <i>Pinus pinea</i>	154
130	"Barco del Fraile"	Simancas	E.P. <i>Pinus pinea</i> E.S. <i>Pinus halepensis</i>	11
144	"Prado del Quiñón"	Aldeamayor	E.P. <i>Pinus pinea</i>	10

Fuente: Junta de Castilla y León. Superficie en hectáreas

Por otra parte, varios árboles presentes en la CUVA se encuentran recogidos en el Catálogo Regional de Árboles Notables regulado en la ley regional de Patrimonio Natural: una morera (*Morus alba*) en Santovenia de Pisuerga, sendos pinos piñoneros (*Pinus pinea*) en Simancas y Aldeamayor de San Martín, y dos secoyas (*Sequoiadendron giganteum*) en Valladolid.

Y por último, en la CUVA aparecen diversos taxones de flora protegida conforme al Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. Se trata de una veintena de especies especialmente asociadas a las cuevas de naturaleza caliza de los valles del ámbito, así como a otros lugares singulares, como los arenales y los espacios salinos.

b) Otros elementos relevantes para la biodiversidad

Incluimos en este epígrafe otros elementos que no constituyen Áreas Naturales Protegidas como tales, pero presentan una alta importancia en la configuración de la biodiversidad de la Comunidad Urbana de Valladolid.

Por un lado, cabe citar los **hábitats naturales de interés comunitario**, delimitados al objeto de configurar la protección de las comunidades vegetales valiosas a través de la anteriormente señalada Red Natura 2000. Estos hábitats se encuentran definidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y se recogen en la cartografía del Inventario Español de Hábitats Terrestres.

En el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid aparecen múltiples teselas que alojan hábitats de interés comunitario. La mayor parte de estas teselas se encuentran en los espacios de carácter seminatural que perviven en este territorio, es decir, riberas fluviales, encinares y quejigares, pinares, o matorrales de cuesta, apareciendo también hábitats de interés en el seno de los espacios agrarios, correspondiéndose con distintos tipos de pastizales.

Así, aparecen, por un lado, teselas en sectores de páramo y cuesta en las que figuran los hábitats “4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga” y “6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*”. Más puntualmente aparecen comunidades higrófitas de junquera correspondientes a “6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinion-Holoschoenion*)”. Las riberas albergan los hábitats “91B0 Bosques de fresnos con *Fraxinus angustifolia*”, “91E0 Bosques aluviales residuales (*Alnion glutinoso-incanae*)” y “92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*”. Los encinares meridionales del valle del Duero y las manchas situadas en los páramos se corresponden con el hábitat “9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*”. Y por último, en los espacios de descarga de aguas subterráneas del entorno de los municipios de Boecillo, La Pedraja de Portillo y Aldeamayor de San Martín aparecen pastizales singulares y más escasos y áreas encharcadizas en los que se desarrollan hábitats tales como “1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas”, “1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)”, “1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*)”, “1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietales*)” y “3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.”.

Finalmente, conviene aquí destacar la relevancia que ha cobrado en los últimos años un espacio ajeno a las delimitaciones protectoras legales, las **Lagunas de El Raso de Portillo**, un espacio de pastizales húmedos y vasos lagunares artificiales situado en el término de La Pedraja de Portillo. Situado entre los núcleos de La Pedraja de Portillo y Aldeamayor Golf, se trata de un espacio de cierta entidad territorial de pastizales húmedos, con cultivos de secano y regadío y pinares adyacentes, sobre el que la Confederación Hidrográfica del Duero realizó una intervención de creación de lagunas artificiales. Ello ha dado lugar a la consolidación de una zona húmeda con interés natural de relevancia provincial, bordeada por el mosaico de cultivos herbáceos y pinares.

Gráfico 2. Biodiversidad de los espacios agrarios



Cigüeñas buscando alimento en regadíos del municipio de Valladolid.



Avutardas en las campiñas del sur del ámbito.



Ovejas abrevando en las Lagunas de El Raso de Portillo.



Pinares, regadíos, pastizales y lagunas en El Raso de Portillo.



La perdiz roja es una especie común en los cultivos herbáceos en secano del ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid.



Desde hace años, el corzo se ha hecho una especie habitual de los espacios agrarios y forestales del ámbito.

Fuente: elaboración propia

3.3. LA PROTECCIÓN TERRITORIAL

a) Los espacios valiosos de las DOTVaEnt

Entre los instrumentos de protección de los recursos naturales y paisajísticos, cabe señalar que el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid (salvo los municipios de Wamba y Robladillo) se encuentra afectado por una trascendental herramienta de planificación territorial, las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Valladolid y entorno (DOTVaEnt), aprobadas por *Decreto 206/2001, de 2 de agosto*.

Las DOTVaEnt impulsan un modelo sostenible de desarrollo territorial (Mapa 8. Ordenación territorial de las DOTVaEnt), para lo cual estipulan distintas delimitaciones sujetas a un régimen de protección. Por un lado, crean las Áreas de Singular Valor Ecológico (ASVE), para los cuales se enuncia el objetivo principal de conservar su estado, limitando las intervenciones a su restauración, conservación o puesta en valor.

En el ámbito de las Directrices, se definen como ASVE los siguientes espacios y lugares:

a.- Las Áreas Singulares identificadas y delimitadas en los planos de ordenación: 1- Lagunas de Aldeamayor, 2- Cuesta de La Parrilla, 3- Monte de Fuentes de Duero, 4- Valle del Doctor, 5- Monte de Torozos, 6- Laguna de Laguna de Duero, 7- Pinares de Simancas-Antequera-Laguna, 8- Esparragal-Monte de Duero, 9- Monte de Boecillo, 10-Cortados de Cabezón, 11- Sotos de Medinilla y Zamadueñas, 12- Vallejo del Arroyo Valcaliente y 13- Pinar Viejo, Santa Marina y Santinos.

b.- Las siguientes zonas húmedas -o humedales-, identificadas y delimitadas en los planos de ordenación (más las que fueren identificadas en el planeamiento urbanístico): Laguna de Laguna de Duero, Bodón Molinero, Laguna del Suero, Laguna del Pepino, Bodón de las Palomas, Laguna de la Sal, Bodón Blanco, Las Navas, Bodón de la Carretera de Aldeamayor, Bodón Salado, Bodón del Pozo, Bodón Navafría, Bodón del Camino de la Negralada, Bodón Aparicio, Lavajo de las Aguadas, Lavajo Redondo, Charca del Bodón Grande y Charca de la Dehesa.

c.- Las riberas de ríos y arroyos así como de los canales de Castilla y del Duero.

Estas zonas han de ser clasificadas por el planeamiento urbanístico municipal como suelo rústico con protección natural, estableciendo un régimen de protección conforme a las siguientes directrices: los usos permitidos se limitarán a los de mantenimiento, conservación y puesta en valor de las propias áreas; los usos excepcionales sujetos a autorización se limitarán a los destinados a la gestión forestal, la educación ambiental o a aquellas infraestructuras de carácter territorial que deban transcurrir necesariamente por estos espacios (exigiéndose evaluación de impacto ambiental); y se prohíben los usos que impliquen cualquier tipo de parcelación o desarrollo urbanístico.

Por otra parte, las DOTVaEnt delimitan el denominado Sistema Subregional de Parques y Corredores Verdes, que incluye, por un lado, los Parques Metropolitanos, espacios arbolados, concebidos como lugares accesibles y seguros donde la

protección de la naturaleza sea compatible con una oferta variada de actividades recreativas, cuyo fin es cumplir con las funciones de parque al servicio de la aglomeración urbana y de los municipios de su entorno, y asimismo ser centros de la Red de Corredores Verdes. Las DOTVaEnt señalan como Parques Metropolitanos los siguientes:

- El ASVE Pinares de Simancas-Antequera-Laguna.
- El Pinar de Solafuente y Valles (Monte de Utilidad Pública y área recreativa) en Laguna de Duero, junto con el espacio que se extiende entre su límites y el río Duero.
- La Playa de Cabezón, con el abrevadero y descansadero de la Cañada Real Leonesa Oriental.
- El río Pisuerga desde La Overuela hasta el soto de Arroyo de la Encomienda.

Por otro lado, se señalan las Áreas Recreativas, que son las ya existentes en los Montes de Utilidad Pública (La Playa en Puente Duero, Colagón en Villanueva de Duero, Peñalta en Viana de Cega, Tamarizo en Valdestillas y los Valles en Laguna de Duero) y las nuevas áreas recreativas y de descanso vinculadas a los corredores verdes de nueva creación, además del ASVE “Laguna de Laguna de Duero”.

Y por último, este Sistema Subregional incluye la Red de Corredores Verdes, que se constituye mediante la recuperación y puesta en valor del complejo y denso sistema de vías pecuarias, caminos rurales y sendas de los canales y acequias existente en el ámbito de estas Directrices, compatibilizando los nuevos usos con los tradicionales.

Finalmente, y de gran relevancia a los efectos del presente estudio, las DOTVaEnt otorgan una gran trascendencia a la protección que deben tener los paisajes agrarios del ámbito, para lo cual delimita las denominadas Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) y destinadas a la protección de los espacios agrícolas periurbanos. Estos espacios son seleccionados por la concurrencia de varios factores: suelos valiosos para el cultivo, diversidad y riqueza ecológica, calidad visual y existencia de estructuras agrarias históricas con valor patrimonial y paisajística. Las APHA incluidas son las siguientes:

1. Meandros del Pisuerga y Canal de Castilla.
2. Meandros del Pisuerga y Canal del Duero.
3. Valle del Esgueva.
4. Entorno de la Acequia de Tudela y Jaramiel.
5. Entorno Duero-Canal del Duero.
6. Encuentro Cega-Duero.
7. Aniago y entorno encuentro Adaja-Duero.
8. Pesqueruela y encuentro Pisuerga-Duero.
9. Paisajes y granjas de las acequias del Duero.
10. Entorno del Adaja.

Gráfico 3. Canales y acequias en la Comunidad Urbana de Valladolid



Canal de Castilla en Cabezón.



Canal de Castilla en Valladolid.



Canal del Duero en La Cistérniga.



Canal del Duero a su paso por la ciudad de Valladolid.



Acequia del Canal del Duero en Laguna de Duero.



Acequia del Canal del Duero en Simancas.

Fuente: elaboración propia

A continuación se transcribe el artículo 20 de las DOTVaEnt, específicamente referido a la protección y regulación de las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA).

Artículo 20.- Directrices para la protección de los espacios agrícolas periurbanos: Las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (B).

1.- La protección de la agricultura periurbana, clave de un desarrollo urbano sostenible, exige contener la presión urbanística sobre los espacios agrarios en los que confluyen valores, integrándolos en figuras estables de protección del suelo. Estas medidas resultan especialmente necesarias en las áreas de borde urbano, ya que la perspectiva de crecimiento urbano tiende a producir el abandono del uso agrario.

2.- En las áreas de borde urbano, la instalación de infraestructuras agrarias con fines educativos (huertos, granjas escuela, viveros escolares, etc.) es una prioridad, con la restauración de antiguas granjas y huertos. Se conservarán las infraestructuras agrarias en las áreas periurbanas: Granjas y edificaciones, acequias, caminos y vías pecuarias, que formen parte del paisaje agrario, y presenten cualidades culturales y estéticas locales.

3.- Las parcelas destinadas a labores agrarias en las inmediaciones de los cascos urbanos deberán ser clasificadas por el planeamiento urbanístico municipal como suelo rústico con algún régimen de protección (suelo rústico con protección agropecuaria o cultural, suelo rústico de asentamiento tradicional o suelo rústico de entorno urbano) al menos en las siguientes situaciones:

- a) Cuando se trate de la salvaguardia de suelos valiosos para el cultivo.
- b) Cuando se trate de paisajes valiosos.
- c) Cuando existan estructuras históricas vinculadas (canales, acequias y otras similares) que incrementen su valor patrimonial y paisajístico, o existan formas de asentamiento estructuradas, como granjas, cuya conservación protege de la degradación de los márgenes de las poblaciones.
- d) Cuando los terrenos se encuentren en alguna de las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (A.P.H.A.) delimitadas en los planos de ordenación, que forman un espacio continuo vinculado al entorno de los ríos y de los canales, correspondiente a parajes agrarios con identidad y valor:

- | | |
|--|--|
| 1. Meandros del Pisuerga y Canal de Castilla. | 6. Encuentro Cega-Duero. |
| 2. Meandros del Pisuerga y Canal del Duero. | 7. Aniago y entorno encuentro Adaja-Duero. |
| 3. Valle del Esgueva. | 8. Pesqueruela y encuentro Pisuerga-Duero. |
| 4. Entorno de la Acequia de Tudela y Jaramiel. | 9. Paisajes y granjas de las acequias del Duero. |
| 5. Entorno Duero-Canal del Duero. | 10 Entorno del Adaja. |

4.- La proximidad de áreas urbanas justifica cierta tolerancia de usos en las A.P.H.A. delimitadas, siempre de forma compatible con la conservación de su carácter abierto y rústico. A tal efecto, solo se permitirán:

- a) Usos asimilables a los agrarios, como viveros y otras instalaciones productivas.
- b) Equipamientos urbanos, públicos o privados, incluso los relacionados con el ocio, con una ocupación máxima del suelo del 30 por ciento.
- c) Casas rurales y usos hoteleros con usos recreativos vinculados al carácter de los espacios, con ocupación máxima del suelo del 25 por ciento, edificabilidad máxima de 0,2 m²/m², altura máxima de 9 m. a cornisa y 12 m. a cumbre, garantizándose la conservación total del arbolado preexistente y la puesta en valor de las infraestructuras de regadío históricas. A excepción de frutales y especies de huerto, se prohíbe la introducción de arbolado ajeno a las especies propias de las formaciones vegetales del entorno: Bosque de ribera, encinares y pinares.
- d) Sistemas generales o locales, de espacios libres públicos, adscritos o integrados, respectivamente en sectores urbanizables. El tratamiento protector y de recuperación se incluirá en el ámbito que se haya integrado dentro de estas áreas, tanto en los sistemas generales, como en la ordenación detallada de los sectores.

5.- La rehabilitación de las granjas será prioritaria. Se permiten acciones de transformación en

agrupaciones residenciales, interpretando con libertad el volumen edificado, que será referencia obligada y que podrá incrementarse en un 25 por ciento. Se establece como altura máxima de 9 m. a cornisa y 12 m. a cumbre. Se prohíbe cualquier subdivisión parcelaria, garantizándose el carácter abierto de las parcelas afectadas y tolerándose vallados adaptados al paisaje.

A mayores, las parcelas agrícolas en las inmediaciones de los cascos urbanos no incluidas en APHA deberán ser clasificadas como suelo rústico con algún régimen de protección (agropecuaria o cultural, de asentamiento tradicional o de entorno urbano) cuando se trate de la salvaguardia de suelos valiosos para el cultivo, de paisajes valiosos o de estructuras históricas vinculadas o granjas (artículo 20.3), evitando transformaciones ajenas a la estructura preexistente (artículo 15.1.c) y estableciendo condiciones estéticas para las construcciones agropecuarias o vinculadas a las infraestructuras (artículo 16.2).

La protección del territorio se completa con una serie de directrices para el control de las transformaciones en cada una de las unidades paisajísticas definidas (artículo 13), entre ellas cinco que afectan de manera significativa al municipio de Valladolid: U.P. 1 (Páramo de Torozos), U.P. 3 (Ribera del Pisuerga), U.P. 6 (Aglomeración de Valladolid) y U.P. 7 (Cuestas y laderas de Fuensaldaña a Simancas) y U.P. 8 (Duero-Pinares Periurbanos).

b) El Plan Regional del Valle del Duero

El Plan Regional de Ámbito Territorial del Valle del Duero, aprobado por *Decreto 21/2010, de 27 de mayo*, incluye en su amplio ámbito el ámbito de la CUVA, dentro de la Unidad Homogénea de Gestión Paisajística (UHGP) nº 6 "Ribera de Valladolid y Campiñas de Medina del Campo".

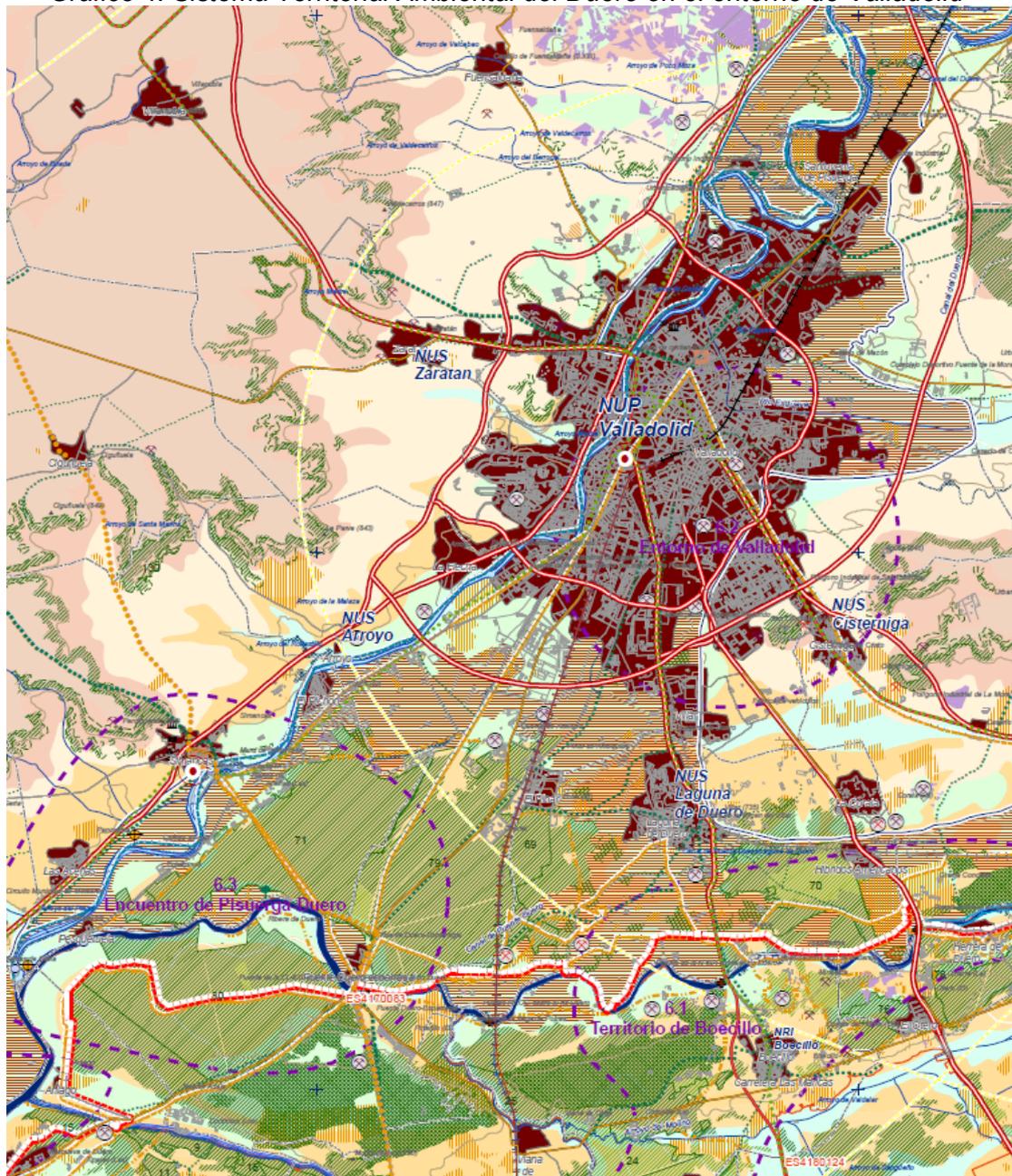
El Plan Regional citado se estructura en una Normativa propositiva, unos Planos de Ordenación a escala 1:75.000 en dos series (Protección y Desarrollo) y unos Programas de Actuaciones. Sus instrumentos de actuación son los denominados Sistemas Territoriales del Duero, de Infraestructuras (Título 2), Ambiental (Título 3), de Poblamientos (Título 4) y de Paisajes (Título 5), así como las llamadas Áreas de Oportunidad del Duero (Título 6).

Respecto al Sistema Territorial Ambiental, se señalan como Corredores Ecológicos los espacios naturales protegidos y montes de utilidad pública, grafiando como Áreas de Enlace los principales cursos de agua y sus vegas y riberas, así como las masas de pinares, encinares y vegetación de ribera del municipio. Como Corredores de Enlace, se señalan las cuestas y laderas que se extienden por todo el municipio y las vías pecuarias que lo cruzan.

Los agrosistemas y sistemas forestales del Duero integran los viñedos de los ámbitos septentrional y meridional de la CUVA, los regadíos superficiales y subterráneos de las vegas del Adaja, Duero, Esgueva y Pisuerga y sus infraestructuras asociadas, y los montes públicos. Otros espacios de interés ecológico del Duero son los elementos de interés geológico y geomorfológico, las áreas de encuentro de los afluentes del Duero, los humedales y los árboles singulares, además de las áreas sometidas a alto riesgo natural.

Como áreas preferentes de incorporación a programas de reforestación, se señalan los montes públicos, las cuestas de los páramos y las vegas de los ríos Adaja, Duero, Esgueva y Pisuerga.

Gráfico 4. Sistema Territorial Ambiental del Duero en el entorno de Valladolid



Áreas de enlace

- Red Hidrográfica
- Áreas hidrológicas
- Morfotipo Ribera
- Morfotipo Vegas
- Coníferas
- Encinares
- Vegetación de ribera
- Mosaicos

Corredores de enlace

- Cuestas y laderas
- Cañada Real
- Cordel
- Vereda
- Colada

Paisajes agrícolas y de interés forestal

- Áreas actuales de viñedo
- Regadíos Superficiales
- Regadíos Subterráneos
- Canales
- Paisajes de Interés
- Árboles Singulares

Fuente: Junta de Castilla y León

El planeamiento protegerá las áreas agrícolas de mayor interés (artículo 43.1), los Lugares de Interés Geológico (artículo 55.3) y los árboles singulares (artículo 56.3), así como las fuentes o manaderos principales y los tramos iniciales de los cursos fluviales, las zonas húmedas y la vegetación riparia, y en general los pastizales, bosques y cultivos asociados a la presencia de agua y la humedad (artículo 57.1). Los instrumentos de planeamiento proteger el paisaje de origen agrario ligado a entornos seminaturales o naturales (artículo 100.2) y deberán articular medidas conducentes a la recuperación y rehabilitación de las granjas (artículo 71.2).

c) El planeamiento urbanístico municipal

Desde 1996, el ámbito de la CUVA ha sido objeto de una total redefinición del planeamiento urbanístico municipal, estrechamente relacionada con el nuevo ciclo económico. Los profundos y a la vez contradictorios cambios legislativos acaecidos a lo largo de los últimos 20 años y “la manifiesta competencia de unos municipios con otros y, fundamentalmente, con la capital, por acaparar desarrollos urbanísticos e instalaciones productivas y comerciales” (Diagnóstico Territorial DOTVaEnt, 1998) han conducido con algunos años de desfase a una carrera por la clasificación de suelo residencial y productivo, con la única limitación efectiva de algunas protecciones sectoriales y los espacios valiosos de las propias DOTVaEnt.

Una de las primeras iniciativas legislativas del nuevo Gobierno central de 1996 fue la desregulación del régimen del suelo, apuntada a través de la *Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas liberalizadoras en materia de suelo* y realmente concretada en la *Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen de suelo y valoraciones* (LRSV), que otorga al suelo urbanizable un carácter residual (hasta entonces esa condición corresponde al suelo no urbanizable), reduciendo los supuestos en los que un suelo puede ser clasificado como no urbanizable a la protección territorial o sectorial o a la apreciación concreta de un valor agrícola, forestal, ganadero o natural que lleve a preservarlos de la urbanización (en la redacción dada por *Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio*, corregida posteriormente por *Ley 10/2003, de 20 de mayo*).

A rebufo de la sentencia del Tribunal Constitucional 61/97, en Castilla y León la *Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León* (LUCyL) y el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León (RUCyL), aprobado por *Decreto 22/2004, de 29 de enero* se incardinan en las previsiones de la nueva normativa básica del Estado, facilitando la clasificación por el planeamiento general de sectores de suelo urbanizable (llamado delimitado) y habilitando una categoría residual de suelo urbanizable denominado no delimitado, incorporada en pocos municipios pero con una repercusión territorial muy notoria.

En este marco legal, y con un favorable contexto económico y político para el sector inmobiliario, los ayuntamientos del ámbito de las DOTVaEnt adaptan o redactan *ex-novo* instrumentos de planeamiento general que amplían de manera espectacular las superficies clasificadas como suelo urbanizable por el vigente en los años 80 y 90 del pasado siglo. Por su parte, la iniciativa autonómica pone en marcha una gran actuación industrial en la zona Norte, aprobada en 2006 mediante un Plan Regional de Ámbito Territorial (PRAT).

Paralelo a la expansión del suelo urbanizable ha sido el retroceso del suelo rústico, tanto no protegido como protegido. El retroceso más palpable se ha producido en Valladolid, con el PGOU de 2003, que reclasificó como urbanizables unas 1.700 hectáreas de suelo rústico con protección agropecuaria, dentro de las conocidas

como Áreas Homogéneas de Suelo Urbanizable No Delimitado. En la actualidad, en el ámbito de la CUVA cuentan con esta protección aproximadamente 12.600 hectáreas, poco más del 12 por ciento del área, repartidas entre los municipios de Aldeamayor de San Martín, Cabezón de Pisuegra, Castronuevo de Esgueva, La Cistérniga, Fuensaldaña, Laguna de Duero, Renedo de Esgueva, Simancas, Valladolid, Viana de Cega, Villanueva de Duero y Wamba, La mayor parte de esta superficie se concentra en los páramos de Castronuevo de Esgueva y El Rebollar y Navabuena (Valladolid), con sentido más paisajístico que de protección de recursos agrarios valiosos.

En cambio, el suelo rústico con protección natural ha experimentado un notable crecimiento desde 1996 y, en particular, desde la aprobación de las DOTVaEnt, cuyas disposiciones en materia de protección de espacios valiosos han coadyuvado la protección urbanística de la mayor parte de las superficies forestales (encinares, pinares, riberas, humedales y cuevas).

El cierre del ciclo expansivo de la construcción, marcado por la profunda crisis del sector inmobiliario, la restricción financiera y el cambio del marco regulatorio con la definitiva aplicación desde finales de 2009 de los nuevos criterios de clasificación del suelo emanados del actual Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (TRLSRU), aprobado por *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre*, y la adaptación al mismo de la LUCyL y el RUCyL, están comportando una contención del ritmo de oferta de suelo, aunque seguramente de inferior magnitud a la actual caída libre de la promoción de viviendas.

La inercia de la *praxis* urbanística de la anterior década mantendrá durante un cierto tiempo vivas las propuestas desarrollistas en los municipios con revisión en curso de su planeamiento general, como demuestra la aprobada en 2013 del PGOU de Arroyo de la Encomienda. El cambio de dinámica lo puede marcar de nuevo la revisión del PGOU de Valladolid, que en la versión aprobada inicialmente en 2017 abandona la mayor parte de las propuestas aprobadas o en tramitación de las Áreas Homogéneas, cuya fecha de caducidad ha sido establecida en todo caso el 19 de octubre de 2018, de acuerdo a la disposición transitoria tercera de la *Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo*, que ha modificado la LUCyL.

De igual manera, con fecha 19 de octubre de 2016 fueron reclasificados como suelo rústico los suelos urbanizables no desarrollados de los municipios de Cigales, Mucientes, Santovenia de Pisuegra, Tudela de Duero, Valdestillas y Zaratán.

4. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO AGRARIO DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ACTIVIDAD AGRARIA

Los caracteres socioeconómicos de la Comunidad Urbana de Valladolid están estrechamente relacionados con el impulso industrializador y urbanístico de la capital vallisoletana que, desde los años 50 del pasado siglo y, sobre todo desde los 60, con la implantación de Fasa-Renault, desplazan definitivamente a las actividades y usos agrícolas, no sólo desde el punto de vista económico, sino también territorial.

La dinámica generada por la actividad industrial tiene entre sus manifestaciones desde la segunda mitad de los 70 el surgimiento de promociones residenciales en los municipios colindantes (empezando por Laguna de Duero), consecuencia a su vez del déficit y/o carestía de la vivienda obrera en la ciudad central. Esta tendencia a la dispersión urbana se ve potenciada especialmente durante el ciclo expansivo de la construcción y los servicios vivido en España en el cambio de siglo, que en la CUVA se traduce por ejemplo en la construcción de 32.000 nuevas viviendas entre los años 1991 y 2011, frente a las 40.450 edificadas en la ciudad central.

Este proceso se proyecta particularmente hacia el Sur de la ciudad de Valladolid, donde las características ambientales son más propicias para el ideal de “vida en la naturaleza” utilizado como reclamo por las promociones residenciales, en función de la distancia temporal a la ciudad central y la actividad de los distintos ayuntamientos involucrados.

Por otro lado, la terciarización en las últimas décadas de la actividad económica convierte a los servicios (administración, comercio, servicios públicos) en la principal ocupación económica de la población de todo el ámbito.

Frente a esta dinámica urbanizadora, los usos agropecuarios no han hecho más que retroceder frente al empuje de actividades económicamente más “rentables”. La crisis del mundo rural desencadenada desde los años 50 se abre tras décadas de sobreexplotación y sobrepoblación del espacio agrario, insertando definitivamente este ámbito en los circuitos económicos y comerciales urbanos. La actividad agrícola ha evolucionado así hacia un aprovechamiento más especializado del cereal y el regadío, representando no obstante hoy en día una actividad económicamente marginal en la Comunidad Urbana, por más que siga marcando su impronta en el paisaje.

Sus tasas de variación anual han sido sistemáticamente inferiores a las del Producto Interior Bruto (PIB) total, tanto en España como en Castilla y León, registrando caídas en los años de malas cosechas (2005, 2009 y 2014, especialmente), de manera que su participación en la estructura sectorial del PIB disminuye entre 1996 y 2015 del 4,7 al 2,3 por ciento en España, del 10,1 al 3,7 por ciento en Castilla y León y del 7,1 al 2,9 por ciento (en 2014) en la provincia de Valladolid. En el ámbito de la CUVA, el empleo agrícola se mantiene residual, entre el 2,4% de 1991 y el 1,9% de 2007.

Gráfico 5. PIB de Castilla y León. Tasas de variación interanual (1996-2015)

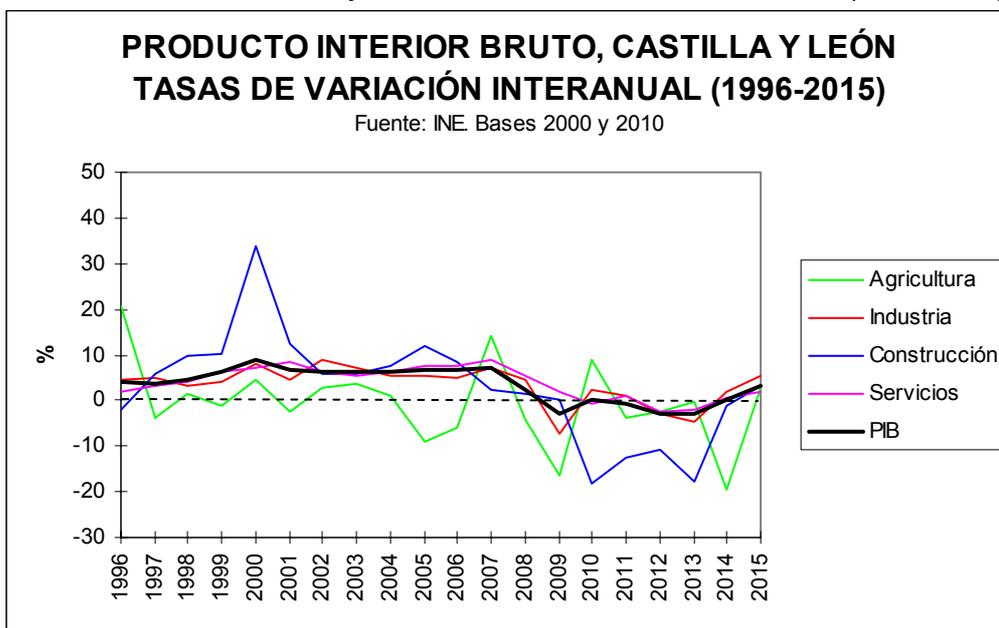
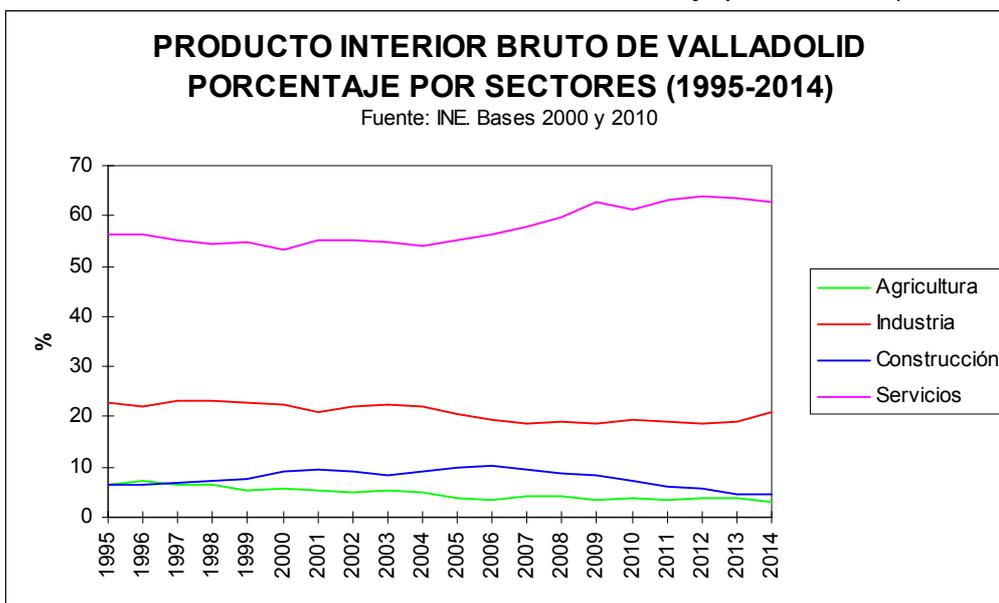


Gráfico 6. Producto Interior Bruto de Valladolid. Porcentaje por sectores (1995-2014)

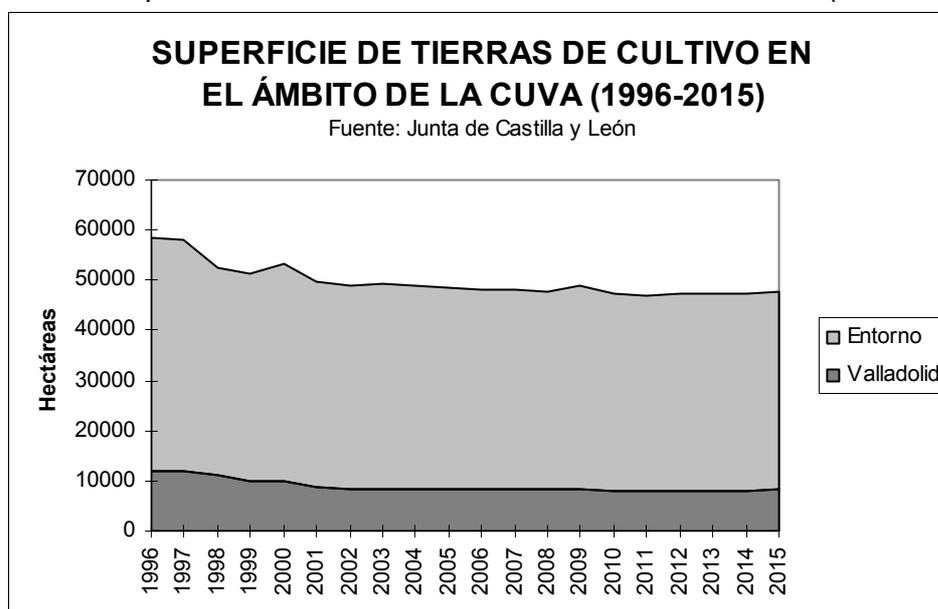


La evolución reciente de las estructuras agrarias en el entorno de la ciudad de Valladolid ha conducido a la liquidación de la agricultura de subsistencia, afianzando la preeminencia de las explotaciones cerealistas orientadas a la comercialización del grano, dentro del carácter residual que en general representa el sector, acompañadas de algunos regadíos en las áreas más favorables. Esta actividad, profundamente enraizada en la economía agraria tradicional, se ha mantenido gracias al aumento del tamaño de las explotaciones, la mejora de sus rendimientos, la mecanización y los apoyos externos a los productores a través de

la intervención de los precios y las subvenciones de gastos y mantenimiento realizados primero a nivel nacional y más tarde europeo, en el contexto de la Política Agraria Común (PAC), si bien este factor repercute por contra negativamente sobre la agricultura a tiempo parcial o periurbana.

Así, en 2015 todavía el 48,7 por ciento de la superficie del ámbito de la CUVA se dedica al cultivo. Esta proporción es sensiblemente inferior a la media provincial (70,7 por ciento), y tiene una tendencia decreciente debido a la importante cantidad de tierra fértil detraída por usos urbanos, de manera que desde 1996 se han perdido un total de 10.755 hectáreas, 2.647 de ellas correspondientes a regadíos de las vegas del Pisuerga, el Esgueva y el Duero, estructuradas en buena medida por las redes de acequias de los canales de Castilla y del Duero.

Gráfico 7. Superficie de tierras de cultivo en el ámbito de la CUVA (1996-2015)



El retroceso de la superficie cultivada es especialmente llamativo en Arroyo de la Encomienda (en donde prácticamente desaparece), Aldeamayor de San Martín, Boecillo, Santovenia de Pisuerga, Valdestillas y Valladolid, que pierden la cuarta parte de su terrazgo. El cultivo sigue siendo mayoritario en los municipios menos urbanizados (Castronuevo de Esgueva, Ciguñuela, Geria, Mucientes, Robladillo, Wamba) y en aquéllos con fuerte implantación del viñedo (Cigales, Fuensaldaña, Mucientes), cultivo que ha experimentado una fuerte expansión entre 1996 y 2015, pasando de ocupar 1.811 hectáreas a 2.608 hectáreas, en los municipios incluidos en las denominaciones de origen vitícolas “Cigales” (Cabezón de Pisuerga, Cigales, Fuensaldaña y Mucientes) y “Rueda” (Valdestillas y Villanueva de Duero).

Aunque el regadío ha experimentado una cierta expansión en la vega del río Duero y, con aguas subterráneas, en las campiñas del Sur (Aldeamayor de San Martín, La Cistérniga, La Pedraja de Portillo, Tudela de Duero), su brutal declive en el municipio de Valladolid (donde ha perdido 2.737 hectáreas entre 1996 y 2015) y las pérdidas en Arroyo de la Encomienda, Laguna de Duero, Santovenia de Pisuerga, Simancas y Valdestillas amenazan con hacer desaparecer una actividad económica que, aunque todavía representaba el 21,6 por ciento de la superficie cultivada en

2015, ya sólo cubría el 10,6 por ciento de la superficie de la CUVA en ese año. Si bien se observa una cierta recuperación en los últimos años, en los que se ha recuperado la explotación de unas 600 hectáreas de regadío, 500 de ellas en el municipio de Valladolid.

En contraste con el retroceso de la superficie cultivada, los prados y pastizales permanentes han más que doblado su presencia de 3.103 a 7.681 hectáreas, entre 1996 y 2015, aunque seguían ocupando tan sólo el 7,8 por ciento de la superficie total, y un 13,8 por ciento de la superficie agrícola utilizada (SAU). Estos pastizales dan alimento a una cabaña de 36.673 unidades ganaderas, según el Censo Agrario de 2009, en retroceso desde las 42.960 de diez años antes. La relación de 0,45 hectáreas de pasto por unidad ganadera (excluidas aves) habla de un sistema de explotación intensivo, en régimen cerrado, como corresponde a una orientación de abastecimiento directo al consumo urbano. En 2015 se registran 106 licencias fiscales de explotaciones industriales, lo que ratifica esta intensivización ganadera.

Tabla 3. Principales variables relacionadas con el sector agropecuario (1991-2015)

	Lic.	Cultivos de regadío (hectáreas)				Población ocupada			
	2015	1996	2015	% 1996	% 2015	1991	2011	% 1991	% 2011
Aldeamayor	3	222	346	9,3	21,0	56	45	15,9	1,9
Arroyo	0	205	1	25,9	0,6	21	45	4,4	0,6
Boecillo	6	315	259	57,7	76,0	24	35	7,9	1,9
Cabezón	6	528	572	40,2	57,6	55	60	11,7	3,5
Castronuevo	0	201	359	9,7	20,2	24	10	22,6	5,0
Cigales	2	348	259	6,8	5,6	108	130	18,9	5,9
Ciguñuela	1	0	29	0,0	1,1	51	10	37,0	5,9
Cistérniga	3	630	852	29,4	47,4	29	80	5,1	1,9
Fuensaldaña	1	19	61	0,8	3,3	22	35	8,2	5,2
Geria	2	43	130	3,0	9,2	49	40	31,6	17,8
Laguna	7	1008	534	73,5	65,9	141	105	3,6	1,0
Mucientes	5	14	80	0,3	1,9	73	60	33,8	17,4
Pedraja	12	205	378	14,3	25,6	70	30	22,8	6,9
Renedo	1	279	395	15,5	23,3	36	50	12,6	2,9
Robladillo	2	0	2	0,0	0,3	1	n.d.	3,1	n.d.
Santovenia	4	460	305	66,0	61,9	36	20	10,0	1,1
Simancas	8	587	478	23,7	21,8	85	50	12,5	2,2
Tudela	8	826	1009	27,4	37,8	133	140	8,7	4,0
Valdestillas	0	1033	817	45,7	42,5	98	130	23,3	17,4
Viana	6	150	96	37,4	30,9	26	17	7,5	1,1
Villanubla	0	6	59	0,1	1,7	77	46	25,5	3,0
Villanueva	5	645	781	41,9	49,3	33	38	14,8	4,4
Wamba	0	0	32	0,0	1,0	11	5	8,9	4,0
Zaratán	0	0	14	0,0	1,1	30	15	8,8	1,3
Valladolid	24	5271	2534	43,6	18,1	1505	2085	1,5	1,7
Entorno	82	7724	7848	16,6	20,0	1289	1185	10,4	3,4
CUVA	106	12995	10382	22,2	18,4	2794	3270	2,4	1,9
PROVINCIA	741	80896	106534	13,0	18,6	13790	10630	9,0	5,0
ESPAÑA	n.d.	3426818	3828193	17,9	22,3	1257032	780640	10,1	4,5

Fuentes: INE, Junta de Castilla y León. n.d.: dato no disponible

Otro hecho relevante desde el punto de vista pecuario es la especialización avícola, tanto en gallinas ponedoras como de carne. Las explotaciones de los municipios de Aldeamayor de San Martín, Laguna de Duero, La Pedraja de Portillo, Simancas y Valladolid suponen más de la mitad de las unidades ganaderas del ámbito de la CUVA, contribuyendo a mantener a la provincia de Valladolid como segunda productora de aves a nivel nacional. La competencia por el suelo y las molestias sobre el uso residencial están conllevando no obstante el declive de la actividad, palpable en la ruina de numerosas granjas próximas a los ámbitos urbanos.

La actividad agropecuaria descrita tan sólo ocupaba en 2011 al 1,9 por ciento de los activos del área de estudio (3.270), en continua disminución (2,4 por ciento en 1991, aunque con una ganancia neta de 476 empleos entre ambos años). Los únicos municipios con un cierto peso laboral del sector primario son Geria, Mucientes y Valdestillas. En los demás, su aportación laboral es residual, incluida la capital, donde se reduce al 1,7 por ciento (2.085 empleos).

El retroceso del sector primario es consecuencia de la conjunción del envejecimiento de los titulares de las explotaciones y la absorción de empleo en un sector mucho más dinámico como los servicios. Si se tiene en cuenta que buena parte de los ocupados agrarios desarrollan su actividad laboral como asalariados en las explotaciones avícolas (lo que explica el desfase entre ocupados y titulares de explotación), así como que la mayor parte de los agricultores lo son a tiempo parcial (el 73,3 por ciento según el Censo Agrario de 2009), se concluye en que la actividad agraria es económica y socialmente residual en el área de estudio, por más que su imagen visual siga estando muy presente en amplios espacios del entorno de las zonas urbanas

4.2. LOS USOS DEL SUELO

El ámbito territorial de la Comunidad Urbana de Valladolid se caracteriza en buena parte de su superficie por las transformaciones propias de las áreas con marcado crecimiento urbano, apareciendo otros espacios más periféricos y de naturaleza más rural en los que el proceso urbanizador es mucho más atenuado.

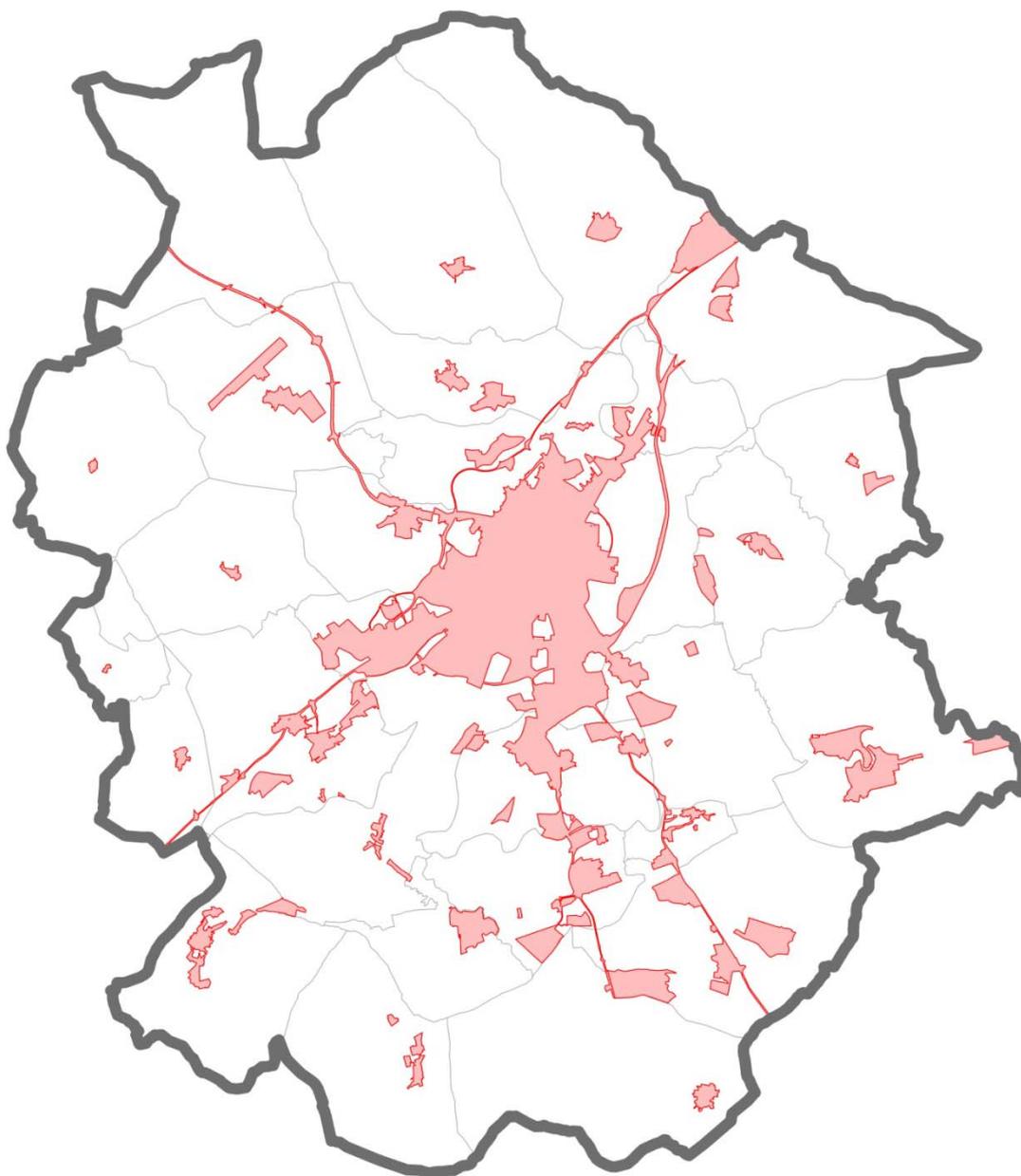
En el presente epígrafe se recoge una aproximación a los usos del suelo en el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid, a partir de la digitalización realizada sobre ortofotografía del año 2014 y del trabajo de campo realizado.

El objetivo es señalar las superficies ocupadas por los diferentes usos del suelo recogidos así como realizar una caracterización de cada uno de ellos, que discurren desde la vegetación natural hasta los espacios humanizados, pasando por los distintos espacios agrarios.

Para la realización de este mapa (Mapa 3. Usos actuales del suelo), se han excluido, en primer lugar, las superficies de suelo urbanizado, es decir, aquellas superficies correspondientes a los núcleos principales de los municipios y a otros asentamientos (barrios aislados, núcleos secundarios, urbanizaciones, polígonos industriales), así como a las superficies ocupadas por las grandes infraestructuras (aeropuerto, autovías, variante ferroviaria de mercancías), conforme al estado actual de estos terrenos y a la ejecución del planeamiento urbanístico en vigor. Las superficies así caracterizadas suman un total de 10.650 hectáreas, prácticamente la décima parte del ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid.

El análisis que se expone a continuación tiene en cuenta esta superficie segregada, de forma que las valoraciones que se señalan se refieren a las, aproximadamente, 92.000 hectáreas restantes, no afectadas por los suelos urbanizados indicados, de la Comunidad Urbana de Valladolid.

Gráfico 8. Suelo urbanizado en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

Como muestra la tabla adjunta, en las, aproximadamente, 92.000 hectáreas cartografiadas resultan dominantes las correspondientes a los “Usos agropecuarios”, que afectan a más de 65.000 hectáreas (71 por ciento del ámbito de análisis). Los “Usos forestales” presentan una entidad también muy relevante,

próxima a las 23.000 hectáreas, afectando al 25 por ciento de la superficie. Y los "Usos urbanos", a 3.000 hectáreas (3,3 por ciento), debiéndose considerar que a esta superficie se le añadirían las 10.650 hectáreas inicialmente segregadas.

Tabla 4. Distribución de la superficie de la CUVA según usos del suelo

Uso del suelo	Superficie	% Superficie no urbanizada	% Superficie de la CUVA
Usos urbanos	3.022	3,28	2,94
Áreas residenciales	382	0,41	0,37
Áreas industriales	274	0,30	0,27
Áreas comerciales y de servicios	5	0,01	0,00
Equipamientos y servicios urbanos	157	0,17	0,15
Parques periurbanos	73	0,08	0,07
Otras construcciones	202	0,22	0,20
Áreas degradadas	1.040	1,13	1,01
Carreteras	625	0,68	0,61
Vías férreas	188	0,20	0,18
Instalaciones militares	76	0,08	0,07
Usos agropecuarios	65.420	70,96	63,65
Construcciones agropecuarias	457	0,50	0,44
Cultivos herbáceos en regadío	13.241	14,36	12,88
Cultivos herbáceos en secano	38.225	41,46	37,19
Cultivos leñosos en regadío	44	0,05	0,04
Viñedos	2.415	2,62	2,35
Otros cultivos leñosos en secano	32	0,03	0,03
Pastizales húmedos	695	0,75	0,68
Pastizales ruderales	8.839	9,59	8,60
Cultivos forestales	63	0,07	0,06
Caminos	1.409	1,53	1,37
Usos forestales	22.804	24,74	22,19
Matorrales y pastizales	822	0,89	0,80
Encinares	2.899	3,14	2,82
Pinares	17.727	19,23	17,25
Repoblaciones forestales	590	0,64	0,57
Vegetación de ribera	624	0,68	0,61
Otro arbolado	36	0,04	0,04
Pistas forestales y cortafuegos	106	0,11	0,10
Masas de agua	945	1,03	0,92
Ríos y arroyos	788	0,85	0,77
Canales y acequias	157	0,17	0,15
TOTAL ámbito no urbanizado	92.191	100,00	89,70
TOTAL ámbito de la CUVA	102.775		100,00

Fuente: elaboración propia. Datos referidos a la totalidad de la superficie de la Comunidad Urbana de Valladolid excepto el suelo urbanizado. Superficies en hectáreas.

Las valoraciones expuestas a continuación, sobre todo en lo que respecta a los "Usos urbanos", deben interpretarse teniendo en cuenta la superficie de suelo urbanizado inicialmente segregada.

a) Usos urbanos

Como se ha señalado, para la realización de este análisis se ha excluido previamente el suelo urbanizado, es decir, la superficie correspondiente a las áreas urbanizadas presentes en los 25 municipios del ámbito (incluyendo el núcleo principal de cada municipio así como los restantes núcleos, barrios y urbanizaciones).

Las áreas urbanizadas restantes, que sí son consideradas en el análisis, se corresponden con aquellos asentamientos y espacios urbanizados no incluidos en dichos núcleos y espacios urbanizados, si no que presentan un carácter disperso y, en algunas ocasiones, irregular. Se trata de espacios con usos propiamente urbanos como el residencial y dotacional, instalaciones comerciales y de tipo industrial, así como las construcciones de otro tipo, los viales y vías férreas, y finalmente las áreas degradadas por extracciones y depósito de residuos, actividades también vinculadas a la urbanización.

- *Áreas residenciales*

Las áreas residenciales cartografiadas suman 382 hectáreas, lo cual supone apenas el 0,4 por ciento de la superficie del ámbito analizado. Debe tenerse en cuenta que la mayor superficie de este tipo se encuentra incluida en el suelo urbanizado previamente segregado del ámbito de análisis.

Las áreas residenciales cartografiadas se encuentran localizadas dispersas por todo el ámbito, destacando las situadas en distintos enclaves de la vega del Duero en los que han proliferado construcciones irregulares.

- *Áreas industriales*

Las áreas industriales afectan a 274 hectáreas del ámbito analizado (0,3 por ciento), localizándose por todo el ámbito, especialmente en los bordes de las grandes infraestructuras.

- *Áreas comerciales y de servicios*

Las áreas comerciales y de servicios cartografiadas suman 5 hectáreas, lo cual supone apenas el 0,01 por ciento de la superficie del ámbito analizado. Se trata de superficies ubicadas en el entorno periurbano de algunos núcleos y en los bordes de algunas infraestructuras de transporte. Debe tenerse en cuenta que la mayor superficie de este tipo se encuentra incluida en el suelo urbanizado previamente segregado del ámbito de análisis.

- *Equipamientos y servicios urbanos*

Los equipamientos y servicios urbanos suman 157 hectáreas (0,2 por ciento).

- *Parques periurbanos*

Se trata de espacios situados en el entorno de áreas urbanas que tienen carácter de grandes infraestructuras verdes. La principal superficie en el ámbito se corresponde con el parque de Las Contiendas, en el municipio de Valladolid, afectando a unas 73 hectáreas.

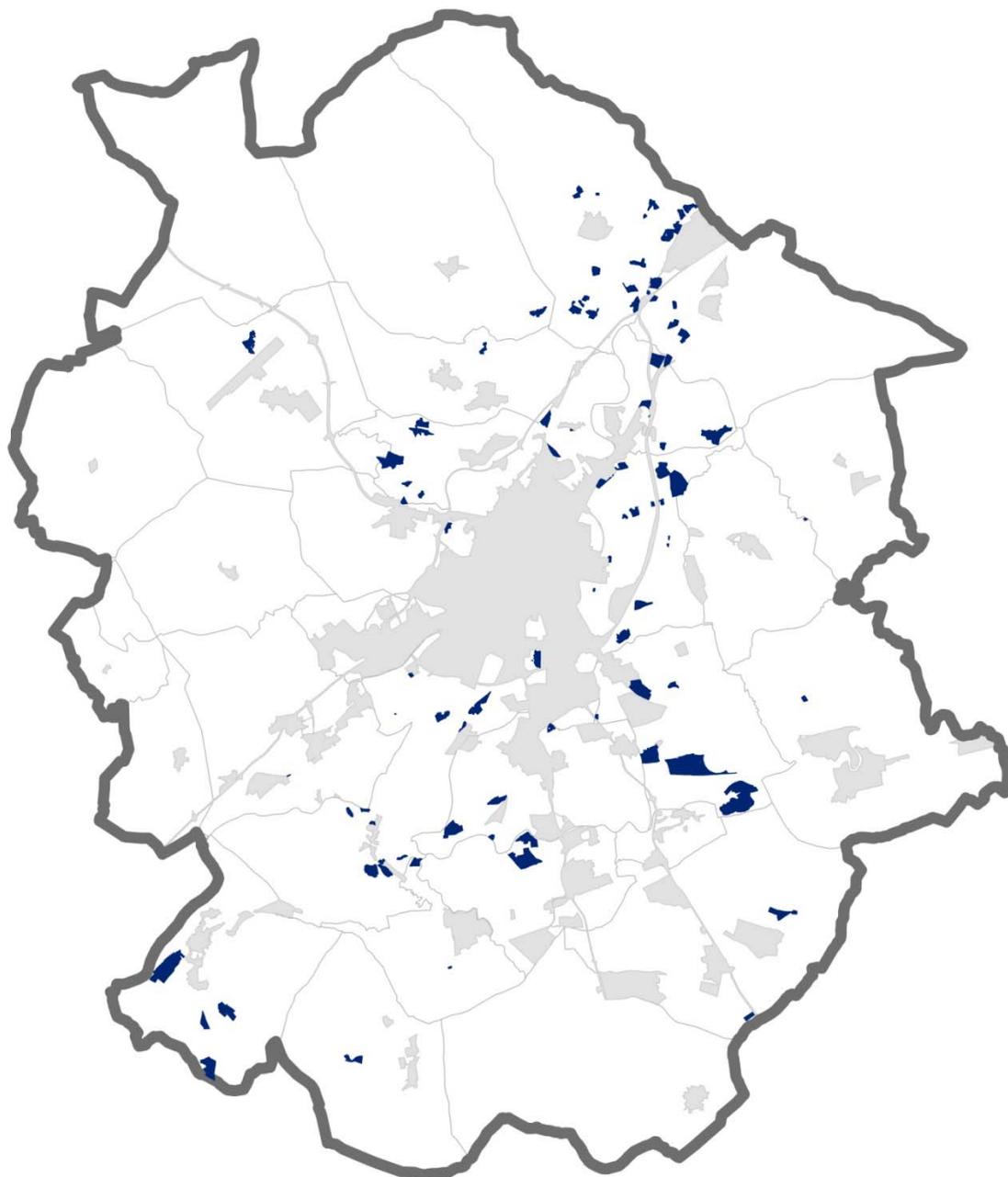
- *Otras construcciones*

Por todo el ámbito aparecen múltiples construcciones destinadas a usos no definidos o no identificados, sumando 202 hectáreas (0,2 por ciento).

- *Áreas degradadas*

Las áreas degradadas del territorio de la Comunidad Urbana de Valladolid son, en gran medida, el resultado de la actividad constructiva e industrial que se ha desarrollado en los distintos municipios en las últimas décadas, correspondiéndose con aquellos espacios intensamente deteriorados por la extracción de materiales y el depósito de residuos. Se trata de superficies en ocasiones de grandes dimensiones que se encuentran en un estado de recuperación variable, pero, en todo caso, en unas condiciones que no permiten en la actualidad los usos agrarios.

Gráfico 9. Áreas degradadas en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

Entre las cortas mineras identificadas destacan por su extensión distintas explotaciones en La Cistérniga, Boecillo, Villanueva de Duero, Aldeamayor de San Martín y Tudela de Duero. Respecto a las áreas que han sufrido el depósito de residuos, incluyendo restos de materiales utilizados en procesos industriales, cobran importancia distintos emplazamientos en La Cistérniga, Boecillo, Santovenia de Pisuerga o Valladolid. La transformación urbana de buena parte del ámbito en los últimos años explica el surgimiento de nuevos emplazamientos afectados en diverso grado por extracciones de materiales y el depósito de residuos.

En conjunto, las áreas degradadas por depósito de residuos y desmontes mineros alcanzan una proporción significativa del ámbito, habiéndose cartografiado 1.040 hectáreas (1,1 por ciento del ámbito analizado).

- *Carreteras*

Las carreteras cartografiadas suman 625 hectáreas (0,7 por ciento).

- *Vías férreas*

Las vías férreas del ámbito analizado afectan a 188 hectáreas (0,2 por ciento).

- *Instalaciones militares*

Las instalaciones militares en el ámbito se corresponden con las construcciones asociadas a la Fábrica de Armas y Campo de Tiro de Cabezón, y con las correspondientes a las instalaciones militares del Aeropuerto de Villanubla, habiéndose cartografiado 76 hectáreas (0,1 por ciento del ámbito analizado).

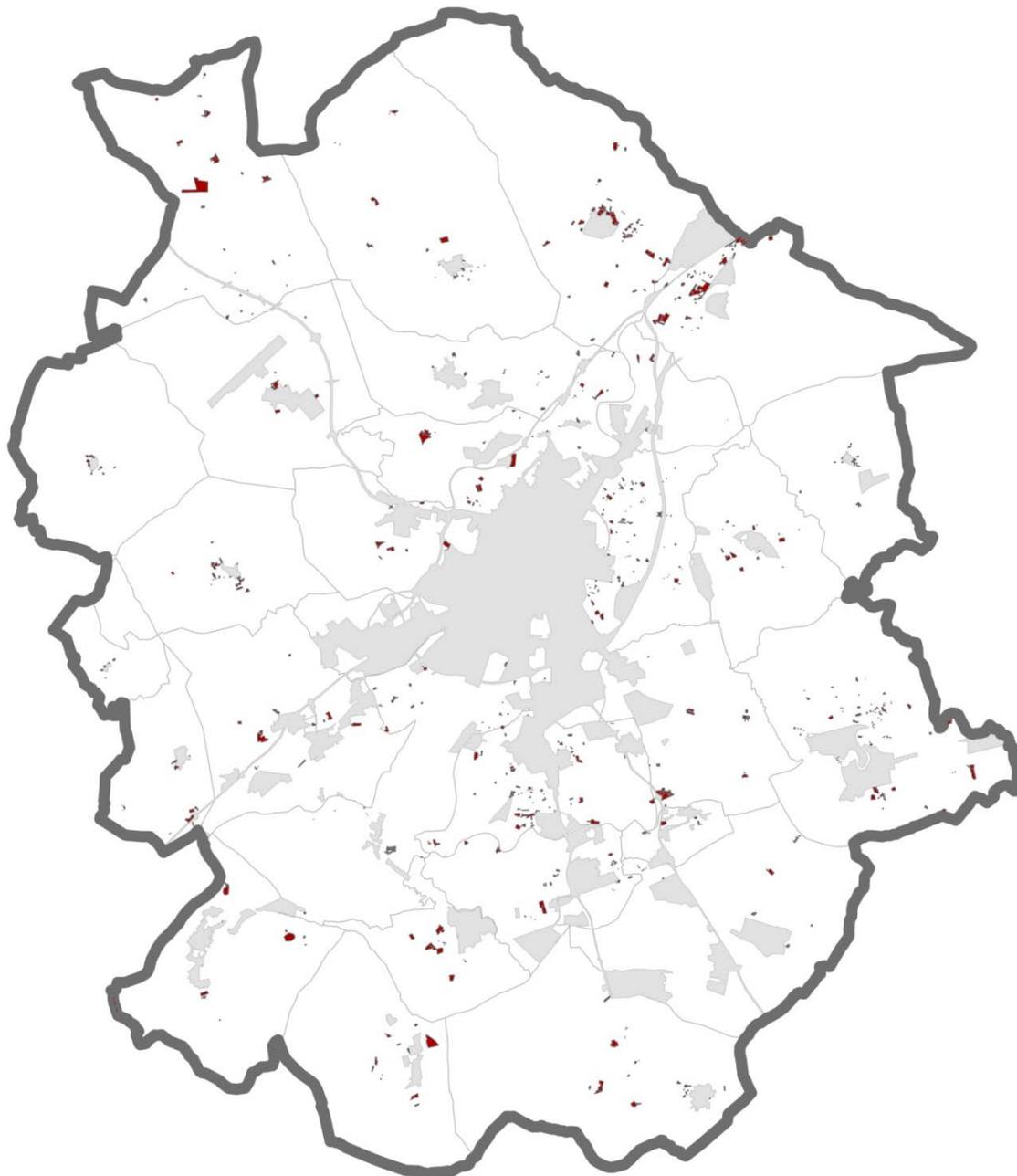
b) Usos agropecuarios

Como ya se ha indicado, este gran grupo aglutina la mayoría de la superficie de la Comunidad Urbana de Valladolid (65.420 hectáreas, 71,0 por ciento del ámbito analizado -que excluye el suelo urbanizado-, 63,7 por ciento del conjunto del territorio de la CUVA), reflejando el importante peso de las actividades agrarias en un ámbito en el que los usos urbanos tienen un elevado protagonismo. Respondiendo a las características típicas de los municipios del interior regional, predominan las superficies destinadas a los cultivos herbáceos en secano, siendo también relevantes los de regadío, y teniendo poca relevancia superficial los leñosos, referidos casi en su totalidad a los viñedos. Los pastizales de tipo ruderal, en muchos casos correspondientes a terrenos abandonados anteriormente dedicados a cultivos, presentan en conjunto una importante superficie.

- *Construcciones agropecuarias*

Por todo el ámbito de la CUVA aparecen innumerables instalaciones destinadas a la actividad agropecuaria (explotaciones agropecuarias y naves ganaderas, naves de almacenamiento de maquinaria y aperos, naves de almacenamiento de productos agrarios, etc.).

Gráfico 10. Construcciones agropecuarias en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

Se trata de superficies situadas normalmente en el entorno del Suelo Urbano de cada núcleo (muchas de ellas están incluidas en los propios núcleos), existiendo también numerosas superficies destinadas a este uso en lugares alejados de los núcleos, en los valles con mayor interés agrario y en el seno de los espacios cultivados.

Las construcciones agropecuarias presentan una superficie relevante en el ámbito de análisis, con 457 hectáreas (0,8 por ciento del ámbito analizado).

- *Cultivos herbáceos en secano*

Los cultivos herbáceos en secano y en regadío acaparan la mayor parte de la superficie agraria del ámbito, presentando la siguiente distribución según tipos:

Tabla 5. Distribución de cultivos herbáceos en la Comunidad Urbana de Valladolid

Grupo de cultivo	Cultivo	Secano	Regadío	Total	
Cereales grano	Cebada	11.978,43	1.623,00	13.601,43	
	Trigo blando	13.035,00	1.657,00	14.692,00	
	Trigo duro	73,00	101,00	174,00	
	Avena	760,00	168,00	928,00	
	Centeno	617,00	198,00	815,00	
	Maíz	0,00	441,00	441,00	
	Mijo	0,00	1,00	1,00	
	Sorgo	15,00	2,00	17,00	
	Triticale	53,00	20,00	73,00	
	Alforfón o trigo sarraceno	1,00	17,00	18,00	
	Otros cereales	21,00	17,00	38,00	
		<i>Subtotal</i>	<i>26.553,43</i>	<i>4.245,00</i>	<i>30.798,43</i>
	Hortalizas	Cebolla	0,00	92,00	92,00
Guisante verde		0,00	460,00	460,00	
Sandía		0,00	1,00	1,00	
Ajo		0,00	126,00	126,00	
Zanahoria		0,00	280,00	280,00	
Calabaza		0,00	164,00	164,00	
Col y repollo		0,00	11,00	11,00	
Tomate		0,00	4,00	4,00	
Pimiento		0,00	3,00	3,00	
Maíz dulce		0,00	110,00	110,00	
Judía verde		0,00	14,00	14,00	
Berza		0,00	13,00	13,00	
Cebolleta		0,00	2,00	2,00	
Coliflor		0,00	2,00	2,00	
Lechuga		0,00	33,00	33,00	
Calabacín		0,00	11,00	11,00	
Espárrago		0,00	41,00	41,00	
Melón		0,00	1,00	1,00	
Alcachofa		0,00	1,00	1,00	
Pepino		0,00	1,00	1,00	
Otras hortalizas	0,00	5,00	5,00		
	<i>Subtotal</i>	<i>0,00</i>	<i>1.375,00</i>	<i>1.375,00</i>	
Cultivos industriales	Girasol	916,00	189,00	1.105,00	
	Remolacha azucarera	0,00	513,00	513,00	
	Colza	483,00	265,00	748,00	
	Lavanda y lavandín	28,00	1,00	29,00	
	Cártamo	105,00	0,00	105,00	
	Achicoria (raíz)	0,00	5,00	5,00	
	Camelina	10,00	0,00	10,00	

Grupo de cultivo	Cultivo	Secano	Regadío	Total
	Otros c.industriales	0,00	105,00	105,00
	<i>Subtotal</i>	<i>1.542,00</i>	<i>1.078,00</i>	<i>2.620,00</i>
Cultivos forrajeros	Cereales para forraje	187,00	0,00	187,00
	Veza para forraje	815,00	184,00	999,00
	Alfalfa	547,00	784,00	1.331,00
	Vallico	18,00	1,00	19,00
	Esparceta	22,00	24,00	46,00
	Maíz forrajero	0,00	97,00	97,00
	<i>Subtotal</i>	<i>1.589,00</i>	<i>1.090,00</i>	<i>2.679,00</i>
Leguminosas grano	Lenteja	932,00	28,00	960,00
	Garbanzo	212,00	13,00	225,00
	Guisante seco	2.775,00	250,00	3.025,00
	Judía seca	0,00	54,00	54,00
	Yero	241,00	3,00	244,00
	Veza	740,00	100,00	840,00
	Algarroba	1,00	0,00	1,00
	Otras leguminosas	52,00	2,00	54,00
	<i>Subtotal</i>	<i>4.953,00</i>	<i>450,00</i>	<i>5.403,00</i>
Tubérculos	Patata med. Estación	0,00	254,00	254,00
	Patata tardía	0,00	453,00	453,00
	<i>Subtotal</i>	<i>0,00</i>	<i>707,00</i>	<i>707,00</i>
	TOTAL	34.637,43	8.945,00	43.582,43

Fuente: Junta de Castilla y León. Superficies en hectáreas. Datos referidos al año 2016.

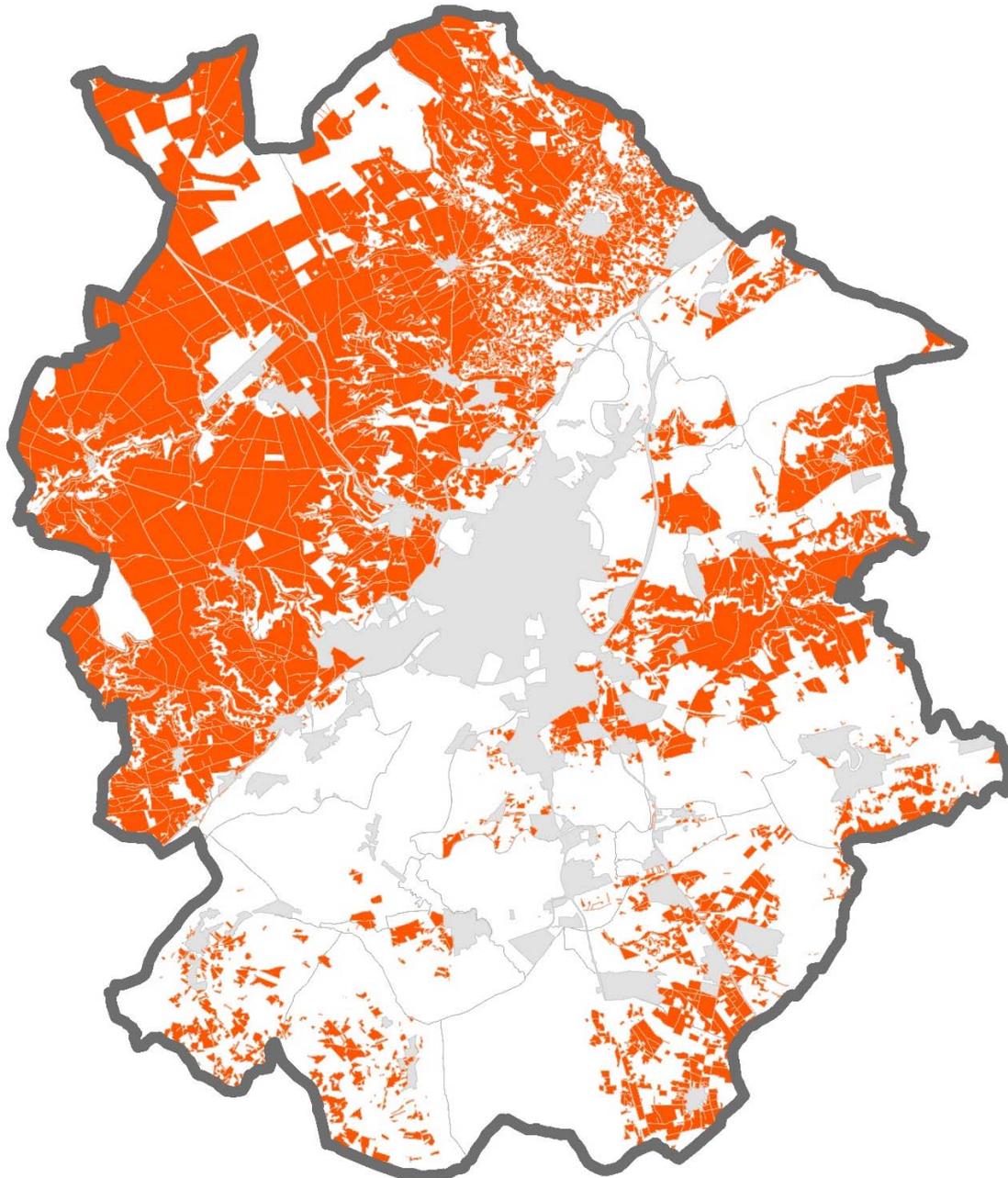
Esta tabla ilustra la gran variedad de cultivos que aparecen en el ámbito, dominando espacialmente los cultivos cerealistas de cebada y trigo, tanto en secano como en regadío, así como varios de los cultivos industriales, forrajeros y de leguminosas. Las hortalizas presentan en general una menor superficie, si bien incluyen una alta variedad de cultivos, con algunas especies de alto valor añadido.

Los datos reflejados son los ofrecidos por la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León referidos al año 2016. Por otra parte, para el presente trabajo se ha realizado, como se ha señalado, una digitalización cartográfica, a partir de la ortofotografía aérea del año 2014 y de la cartografía catastral, de los usos del suelo del ámbito. Los resultados ofrecidos por una y otra fuente de datos difieren de forma significativa, de forma que las superficies resultado de la digitalización realizada son de unas 13.241 hectáreas de cultivos herbáceos en regadío y de 38.225 hectáreas de cultivos en secano (total: 51.466 hectáreas de cultivos herbáceos), mientras que los datos estadísticos de la tabla, de la administración autonómica, suponen 8.945 hectáreas de regadíos y 34.637 hectáreas de secanos (total: 43.582 hectáreas de cultivos herbáceos).

Se considera que el cartografiado realizado se corresponde de forma más ajustada con la realidad, debiéndose tomar los rangos de superficies obtenidos a través de la digitalización como más reales y como más útiles de cara a los fines del presente trabajo. La diferencia de unas 8.000 hectáreas entre una y otra fuente puede explicarse por diferentes causas: cierta imprecisión de los datos estadísticos y su carácter no completo, posibles errores en la digitalización realizada (incluyendo superficies que realmente en la actualidad no se encuentran cultivadas), no

consideración en los datos estadísticos de los cultivos correspondientes a regadíos de subsistencia-periurbanos, menor cantidad de superficie cultivada en el año 2016 (siendo los datos de la digitalización realizada del año 2014, junto con algunas comprobaciones de campo).

Gráfico 11. Cultivos herbáceos en secano en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

En cualquier caso, ambos datos deben ser considerados de utilidad complementaria. Los datos procedentes de la digitalización ofrecen una aproximación cuantitativa más correcta respecto a las superficies en secano o en regadío cultivadas (bien sea de forma permanente, año a año, bien sea de forma

intermitente) en el ámbito, ofreciendo los datos procedentes de la estadística agraria regional el detalle cualitativo de los tipos de cultivos existentes en este espacio y una aproximación de su entidad superficial.

Los cultivos herbáceos en secano dominan el territorio agrario de la Comunidad Urbana de Valladolid, ocupando del orden de 38.225 hectáreas, conforme a la digitalización realizada, lo cual supone el 41,5 por ciento del ámbito (el 37,2 por ciento del total del territorio de la CUVA). Se trata, por tanto, de cultivos anuales de gramíneas y leguminosas, así como de algunos cultivos industriales y cultivos forrajeros.

En la CUVA aparecen extensas superficies de cereal en secano, con cultivos de cebada (*Hordeum vulgare*), trigo blando (*Triticum vulgare*), centeno (*Secale cereale*) o avena (*Avena sativa*), entre otros, en las amplias superficies de los páramos que bordean el ámbito, así como en los espacios de valles y campiñas. Las mayores superficies de estos cultivos se localizan en los municipios vinculados al Páramo de Torozos y en las terrazas de la margen derecha del valle del Pisuerga (Cigales, Ciguñuela, Mucientes, Wamba, Geria, Zaratán, Villanubla o el propio término de Valladolid). Con ellos aparecen leguminosas como la lenteja (*Lens culinaris*) o el guisante seco (*Pisum sativum*). Y también destacar en estos espacios cultivos como el girasol (*Helianthus annuus*), la colza (*Brassica napus*), y forrajeras como la veza (*Vicia sp.*), la alfalfa (*Medicago sativa*).

- *Cultivos herbáceos en regadío*

Los cultivos herbáceos en regadío afectan a una superficie sensiblemente inferior, que es del orden de 13.241 hectáreas, el 14,4 por ciento del ámbito analizado (el 12,9 por ciento del total del territorio de la CUVA), siendo en todo caso muy relevante en este espacio intensamente afectado por las presiones urbanísticas. Se trata de cultivos en mayor o menor medida regados, de dimensiones en la mayor parte de los casos más reducidas en cuanto al tamaño de las parcelas, y relacionadas tanto con la gran producción agraria como, en menor medida, con el autoabastecimiento e incluso con la actividad de ocio de la población local.

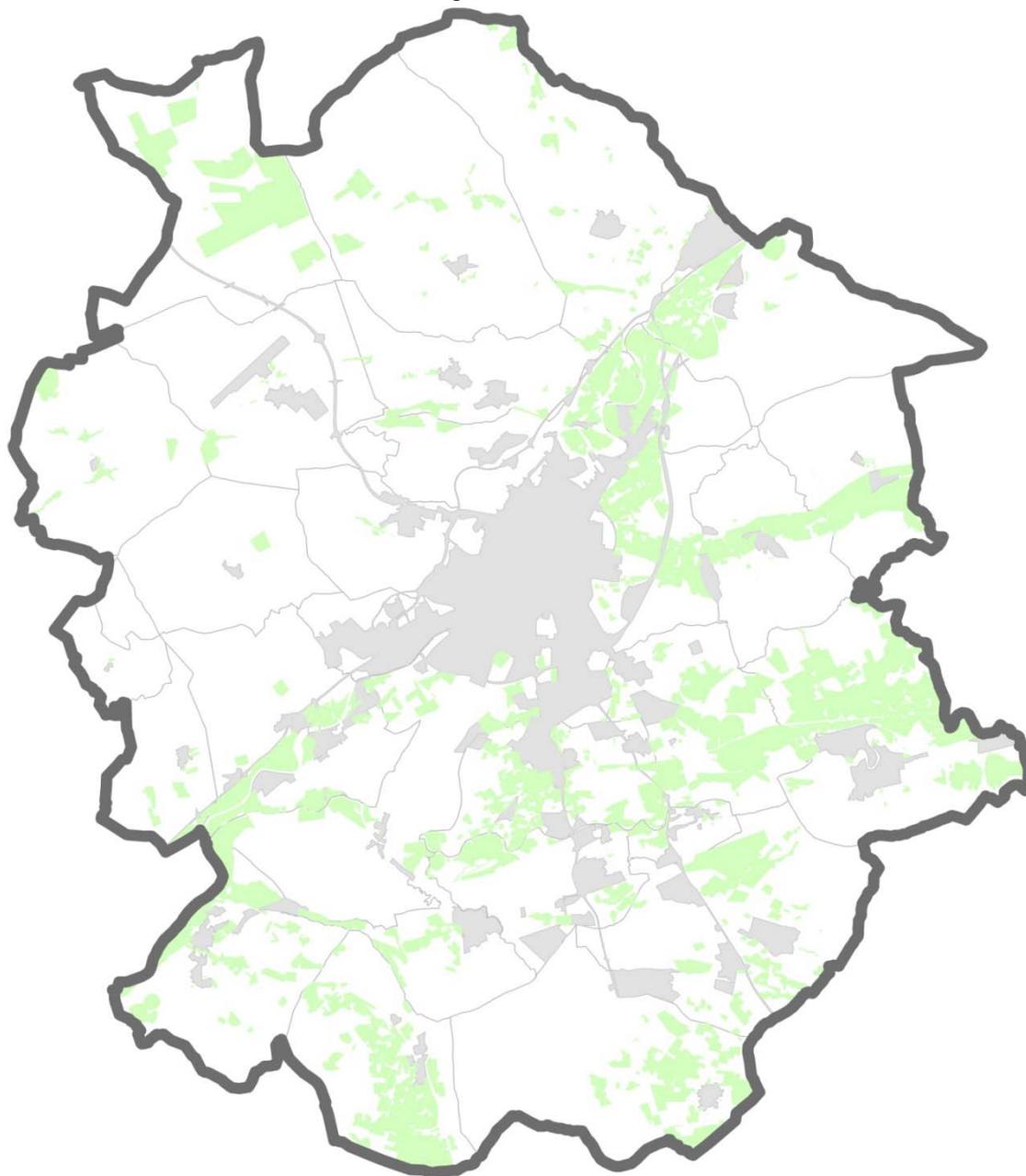
Una parte muy relevante de esta superficie se corresponde con cultivos cerealistas, referidos a la cebada, el trigo o el maíz (*Zea mays*), destacando para este último el municipio de Simancas. Y también se riegan distintos cultivos industriales, destacando la remolacha azucarera (*Beta vulgaris*), especialmente presente en Tudela de Duero, y algunas superficies dedicadas a cultivos forrajeros y a leguminosas. También la importante superficie dedicada al cultivo de las distintas variedades de patata (*Solanum tuberosum*), presente especialmente en Valladolid, Laguna de Duero y Simancas, recibe en el ámbito el indispensable aporte hídrico.

Pero los cultivos regados que cobran un especial protagonismo en esta valoración, no tanto por la superficie ocupada sino por el valor añadido asociado a su producción y comercialización, y por su importancia en la alimentación humana asociada a productos de calidad y de proximidad, son las hortalizas.

Las producciones de huerta ocupan, conforme a los datos estadísticos indicados, del orden de 1.375 hectáreas en el ámbito de estudio, correspondiéndose con parcelas de pequeño o mediano tamaño localizadas principalmente en los lugares más favorables de las vegas de los ríos que atraviesan el ámbito, especialmente asociados a las redes de infraestructuras para riego del Canal del Duero y del

Canal de Castilla, y, en definitiva, a los espacios con mejor accesibilidad al agua y calidad edáfica.

Gráfico 12. Cultivos herbáceos en regadío en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

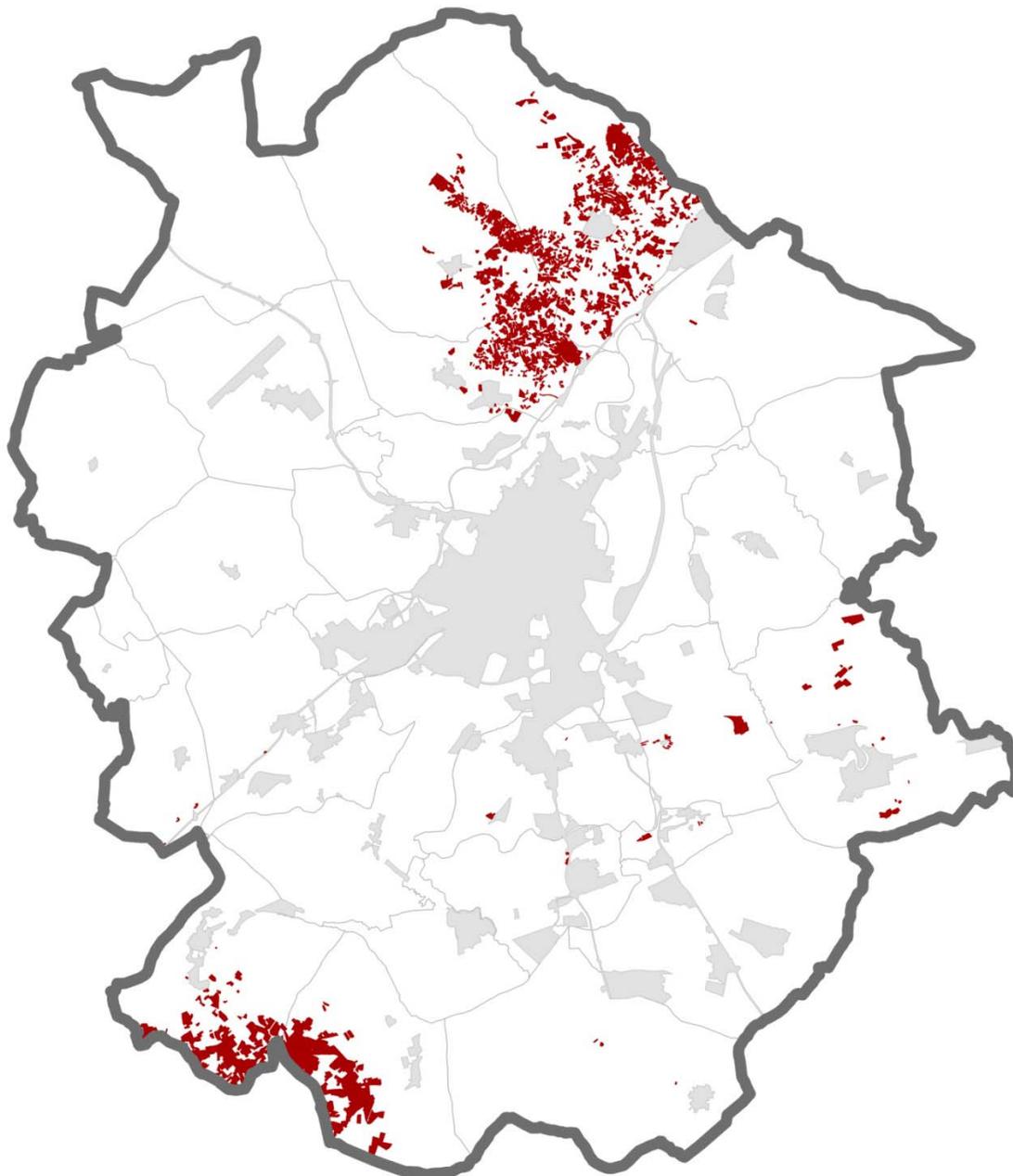
En este grupo cobran protagonismo, por la entidad areal de su ocupación, especies como el guisante verde (*Pisum sativum*), en Laguna, Simancas o Tudela, o la zanahoria (*Daucus carota*), en Valdestillas, Villanueva de Duero y Valladolid. El ajo (*Allium sativum*), la cebolla (*Allium cepa*) o la calabaza (*Cucurbita máxima*) presentan también un desarrollo reseñable. En menor medida, pero con gran relevancia por su interés alimentario y calidad local, destaca la producción de espárragos (*Asparagus officinalis*), prácticamente exclusiva de Tudela de Duero. Y

junto a ellos, un diverso conjunto de productos hortícolas con superficies más reducidas.

- *Viñedos*

Los municipios incluidos en las denominaciones de origen vitícolas “Cigales” (Cabezón, Santovenia de Pisuegra, Cigales, Fuensaldaña y Mucientes) y “Rueda” (Valdestillas y Villanueva de Duero) disponen de la práctica totalidad de este uso en el ámbito. En conjunto, la superficie dedicada a este uso suma 2.415 hectáreas en el ámbito (2,6 por ciento), destacando las superficies de Cigales y Mucientes.

Gráfico 13. Viñedos en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

- *Cultivos leñosos en regadío*

Estos cultivos suponen una reducida superficie, muy dispersa en el ámbito, correspondiente a poco más de 40 hectáreas, relacionadas con cultivos de especies frutales en sus primeros años de plantación, entre otros.

- *Otros cultivos leñosos en secano*

Al margen de los viñedos, los cultivos leñosos en secano en el ámbito son prácticamente testimoniales, sumando una superficie estimada en torno a las 32 hectáreas.

Se trata a lo sumo de pequeñas plantaciones de manzano (*Malus domestica*), peral (*Pyrus communis*), ciruelo (*Prunus domestica*), almendro (*Prunus dulcis*) u otros frutales, normalmente de carácter tradicional. Más recientemente, especies nuevas como el olivo (*Olea europea*), con alguna pequeña superficie en Tudela, La Cistérniga y Mucientes, o el pistacho (*Pistacia vera*), con puntual presencia en Mucientes y Cigales, han ido implantándose en municipios como los citados.

Se trata, por tanto, de superficies de reducida entidad, procedentes de explotaciones tradicionales, con una mayor importancia económica hace décadas, pero de escasa producción en la actualidad y sostenidas en general de forma precaria para autoconsumo.

- *Pastizales húmedos*

Son los prados y pastizales de carácter higrófilo que aparecen de forma dispersa por todo el ámbito, allí donde las condiciones edáficas singular permiten su presencia. Se encuentran, por ello, en los bordes de las distintas corrientes fluviales y, de manera especialmente relevante, en los ámbitos asociados a las áreas de descarga del acuífero de Los Arenales, al sur del ámbito, en el entorno de los municipios de Boecillo, Aldeamayor de San Martín y La Pedraja de Portillo, donde aparecen comunidades herbáceas de alto interés ecológico. En estas zonas su presencia se encuentra acompañada por pinares y cultivos de secano y regadío, configurando un mosaico de elevado valor paisajístico. Se han cartografiado cerca de 700 hectáreas de este tipo de pastizales en el conjunto del ámbito.

- *Pastizales ruderales*

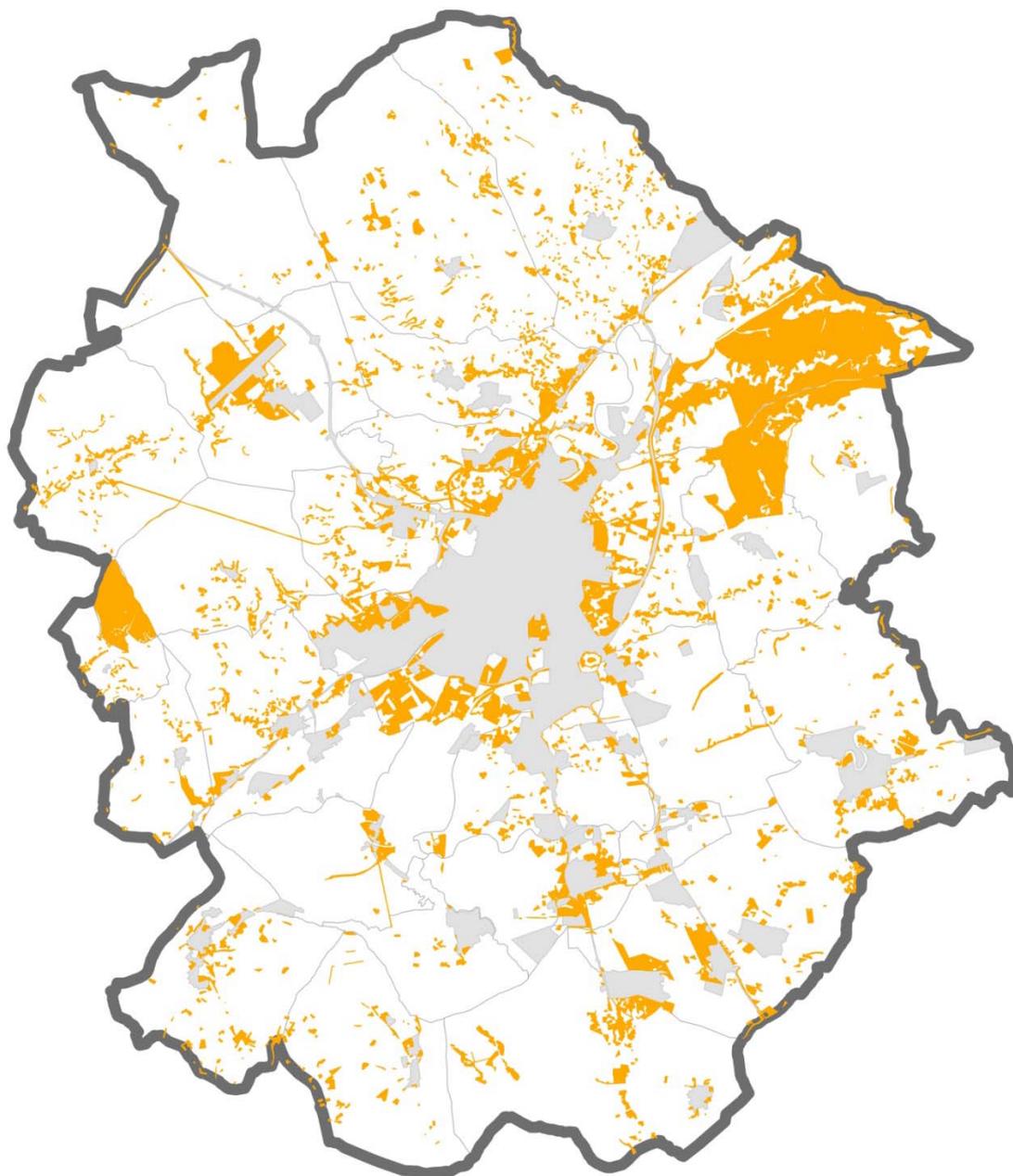
Se ha incluido este epígrafe en este grupo de usos agrarios por la relación que muchos de estos pastizales tienen con los espacios cultivados abandonados en las zonas de presión urbanística. Se trata de los pastizales propios de los espacios sujetos a fuertes transformaciones por la actividad humana.

Son los pastizales que aparecen espontáneamente en bordes de caminos, carreteras y demás infraestructuras de transporte, de los entornos periurbanos semiabandonados, de las zonas que han sido objeto de actividades extractivas, etc., presentando una entidad de cierta relevancia en el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid. También aparecen estos tipos de pastizales, con características de nitrificación, en las zonas sujetas a la presencia de animales. Estas formaciones suelen presentar especies de las familias *Chenopodiaceae* y *Amaranthaceae*, entre otras muchas.

En el ámbito de estudio son relevantes las superficies ocupadas por estos pastizales, por un lado, en todo el entorno del amplio espacio urbano de la ciudad de Valladolid, enlazando con los municipios contiguos (tratándose en este caso de

espacios que han dejado de ser cultivados y se encuentran en un progresivo deterioro ante unas expectativas inciertas de transformación en suelo urbano o urbanizable); también, en aquellas zonas de borde de grandes infraestructuras (zonas adyacentes a la autovía A-62, entre otras); en el extremo nororiental del ámbito (terrenos pertenecientes al Campo de Tiro de Cabezón y otros terrenos adyacentes); y en el enclave de El Rebollar (Valladolid) o en el recinto correspondiente al Aeropuerto de Villanubla. Ocupando una importante superficie de cerca de 9.000 hectáreas (9,6 por ciento del ámbito analizado), aparecen pastizales ruderales por todo el ámbito de la CUVA.

Gráfico 14. Pastizales ruderales en la Comunidad Urbana de Valladolid



Fuente: elaboración propia

- *Cultivos forestales*

Se trata principalmente de las superficies destinadas a la producción forestal a partir del cultivo de variedades de chopo, empleándose para ello híbridos de origen americano (*Populus x euramericana*). Ocupan superficies de muy reducida entidad en el conjunto del ámbito, si bien localmente, en algunos tramos de las principales vegas, tienen una entidad reseñable. Suponen una superficie aproximada de varias decenas de hectáreas.

- *Caminos*

Los caminos cartografiados suman 1.409 hectáreas (1,5 por ciento), tratándose en su mayoría de caminos de uso agrícola.

c) Usos forestales

Se trata de un grupo de usos que presenta una entidad territorial muy importante en el ámbito, dado que afecta a unas 22.804 hectáreas (el 24,7 por ciento del ámbito analizado, 22,2 por ciento del conjunto del territorio de la CUVA).

- *Matorrales y pastizales*

En este tipo se incluyen las formaciones de matorral y pastizal calcícolas presentes en los sectores de cuesta (que prosperan como estadio sucesional del encinar-quejigar, estando formados por tomillares y otras formaciones de herbáceas y matorrales de porte bajo), gipsófilos en cuevas yesíferas, retamares en ambientes arenosos, tomillares..., así como pastizales muy variados que responden a las heterogéneas condiciones ecológicas de los distintos sectores. Se han cartografiado algo más de 800 hectáreas de este tipo de vegetación, apenas un 1 por ciento del ámbito analizado.

- *Encinares*

Los encinares (*Quercus rotundifolia*) presentan una entidad superficial de cierta relevancia en el ámbito, ocupando cerca de 3.000 hectáreas, lo cual supone algo más del 3 por ciento de la superficie del ámbito objeto de análisis cartográfico. Aparecen, por un lado, en algunos sectores de cuesta de los páramos de Torozos y del Valle Esgueva, a menudo entremezclados con quejigar (*Quercus faginea*), así como en alguna zona de páramo, destacando las importantes manchas presentes en Mucientes y, en menor medida, en Cigales y en el enclave de Navabuena, perteneciente al municipio de Valladolid. Por otro lado, aparecen extensos encinares ocupando las terrazas arenosas del valle del Duero, con importantes superficies en Valladolid, La Cistérniga, Viana de Cega y Boecillo.

- *Pinares*

Las masas de pinar ocupan 17.727 hectáreas en el ámbito analizado, un 19,2 por ciento del mismo. En esta categoría destacan los amplios espacios del sur del ámbito que se encuentran ocupados por pinares de pino piñonero (*Pinus pinea*) y pino resinero (*Pinus pinaster*). Los municipios más meridionales, especialmente La Pedraja de Portillo, presentan extensas superficies, constituyendo un recurso de importancia socioeconómica y paisajística. También se sitúan en este epígrafe las pequeñas masas de pinar, correspondientes a pino carrasco (*Pinus halepensis*), procedentes de repoblaciones realizadas hace varias décadas, que aparecen en muchas cuevas margosas del ámbito de la CUVA, presentando una importante función paisajística y protectora.

- *Replantaciones forestales*

En este tipo se incluyen las superficies que han sido recientemente reforestadas, principalmente con especies de pino (*Pinus*), junto con algunas frondosas, normalmente en enclaves sin interés agrario, afectando en el ámbito a una superficie aproximada de 590 hectáreas.

- *Pistas forestales y cortafuegos*

Son las superficies ocupadas por las infraestructuras lineales de comunicación y protección ante la propagación de incendios presentes en los extensos espacios forestales del ámbito, principalmente al Sur del mismo (masas de pinar). Lógicamente, su afección areales relativamente, muy reducida, de algo más de 100 hectáreas.

- *Vegetación de ribera*

Las riberas y sotos, entendidas como la vegetación higrófila de porte arbóreo situada en las orillas de los cursos de la red de drenaje de que dispone el ámbito, aparecen en los bordes de las distintas corrientes fluviales que atraviesan este territorio.

Estas superficies presentan unas dimensiones relativamente reducidas, aparecen en ocasiones muy fragmentadas y toman habitualmente la forma elongada de las corrientes a las que acompañan. No obstante, su interés como reservorios de biodiversidad, corredores naturales y ecosistemas cruciales para el funcionamiento hidráulico de la red fluvial es fundamental. En algunos tramos, las formaciones arbóreas han sido eliminadas, dando lugar a herbazales húmedos característicos. La vegetación de ribera cartografiada ocupa en conjunto unas 624 hectáreas.

- *Otro arbolado*

Se trata de superficies ocupadas por un arbolado que presenta una mayor indefinición en cuanto a su caracterización, tratándose a veces de grupos de ejemplares destinados a un fin ornamental, o participando en otras ocasiones, en mayor o menor medida, de características propias de los tipos anteriormente señalados (cultivos leñosos, arbolado de ribera...). Este arbolado ocupa superficies que suman unas 36 hectáreas.

d) Masas de agua

- *Ríos y arroyos*

Las láminas de agua correspondientes a los ríos y arroyos que atraviesan el ámbito cartografiado ocupan una superficie próxima a las 800 hectáreas, el 0,9 por ciento de la CUVA, destacando los ríos Adaja, Duero, Esgueva y Pisuegra.

- *Canales y acequias*

Los canales y acequias del ámbito analizado afectan a 157 hectáreas (0,2 por ciento), refiriéndose mayoritariamente a los canales de Castilla y del Duero y sus redes de acequias.

Gráfico 15. Paisajes de regadío en la Comunidad Urbana de Valladolid



Cultivos de regadío en Laguna de Duero.



Cultivos de regadío en el Valle Esgueva, en el municipio de Valladolid. Canal del Duero.



Vega del Pisuerga en Simancas.



Cultivos en regadío en Castronuevo de Esgueva.



Explotación hortícola ecológica en Simancas.



Cultivos de regadío en Villanueva de Duero.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 16. Paisajes de secano en la Comunidad Urbana de Valladolid



Cultivos en secano en el Valle Esgueva.



Parcelas cerealistas en Cigales.



Cultivos herbáceos en secano en Ciguñuela.



Cultivos herbáceos en secano en Zaratán.



Cultivos cerealistas de secano junto a la ciudad de Valladolid. Urbanización Fuente Berrocal.



Cultivos de secano en el páramo de Villanubla.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 17. Otros paisajes agrarios en la Comunidad Urbana de Valladolid



Viñedos en Cigales.



Cultivos y granjas en Viana de Cega.



Granja y cultivos en Simancas.



Huertos de consumo familiar en Wamba.



Explotación ganadera en Cabezón.



Rebaño de ovejas en Renedo de Esgueva.

Fuente: elaboración propia

4.3. VALORACIÓN AGRÍCOLA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El análisis de los valores agrícolas de la Comunidad Urbana de Valladolid se ha realizado a partir de tres aspectos básicos: la calidad intrínseca de los suelos agrícolas, la forma de explotación actual de los mismos y la existencia de infraestructuras valiosas, en un sentido amplio, asociadas a la agricultura.

La calidad de los suelos agrícolas se ha evaluado a partir del plano de capacidad de uso del suelo de Fernández Delgado (1981) adaptado para el presente trabajo (Mapa 2. Capacidad de uso del suelo), a partir de la metodología del *Soils Conservation Service* del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, aunque simplificando las 8 clases de capacidad propuestas por este organismo en 6, obteniéndose el primer parámetro de valoración: la capacidad agronómica del suelo (Mapa 4. Calidad agronómica de los suelos).

La forma de explotación actual de los suelos agrícolas se ha determinado a partir de fotografía aérea, trabajo de campo y consulta de concesiones de aguas superficiales y subterráneas para riego. A partir de estos datos, utilizando el plano de vegetación y usos del suelo del ámbito, montado sobre el parcelario catastral de rústica, diferenciando en el caso de las parcelas agrícolas las explotadas en regadío de las de secano, así como las cultivadas de las abandonadas, se ha obtenido el segundo parámetro de valoración: el uso actual de los suelos agrícolas (Mapa 5. Forma de explotación de los suelos agrícolas). La escala numérica adoptada prima el interés estrictamente productivo de las tierras de labor en regadío sobre los secanos y los pastizales, independientemente del estado de uso actual de cada parcela, pues la explotación puede reactivarse siempre que no se hayan realizado prácticas de degradación de los suelos (subsulado, compactación).

La implantación de las infraestructuras territoriales asociadas al regadío ha sido el tercer aspecto abordado. Para ello, se ha sistematizado tanto la ubicación y estado de los canales, acequias y pozos de riego (en particular los vinculados a los canales de Castilla y del Duero), como la localización de las granjas, como unidades de ordenación del espacio rural periurbano y de articulación de las explotaciones de regadío en determinadas áreas. En coherencia con el planteamiento de las DOTVaENT y el Plan del Valle del Duero, esta información se ha valorado con un carácter eminentemente cualitativo, al entender las infraestructuras citadas como elementos de interés que realzan la viabilidad agrícola del territorio, incorporando también valores históricos y paisajísticos de gran interés. La presencia o ausencia de estos elementos ha sido el tercer parámetro de valoración considerado.

Finalmente, los tres criterios de valoración expuestos se han integrado en un parámetro de valoración de síntesis, constituido por una escala numérica que resume el valor agrícola de cada parcela rústica del ámbito de estudio. A continuación se resumen el baremo empleado en su confección:

- Valor agrícola muy alto. Incluye todos los regadíos sobre clase agrológica A y A/B con infraestructura asociada.
- Valor agrícola alto. Incluye todos los regadíos sobre clase agrológica A y A/B sin infraestructura asociada, así como los regadíos sobre clase B con infraestructura asociada.

- Valor agrícola medio. Incluye todos los regadíos sobre clase agrológica B sin infraestructura asociada, los regadíos sobre clase C y D con infraestructura asociada, y todos los secanos sobre clase A y A/B.
- Valor agrícola bajo. Incluye todos los regadíos sobre clase agrológica C y D sin infraestructura asociada, todos los secanos sobre clase B, y todos los pastos y eriales sobre clase A y A/B.
- Valor agrícola muy bajo. Incluye todos los secanos sobre clase C y D, y todos los pastos y eriales sobre clase B, C, D y E.
- Valor agrícola nulo. Incluye las superficies ocupadas por frondosas, coníferas, asentamientos (construcciones, infraestructuras, desmontes) y cursos de agua.

Como conclusión del análisis realizado (Mapa 6. Valoración agrícola de síntesis), se puede señalar que se han identificado como espacios de alto valor agrícola los enclaves que se señalan en el siguiente epígrafe. Todas estas áreas tienen un valor productivo, cultural y paisajístico elevado, por lo que deben ser objeto de atención preferente desde las distintas perspectivas de intervención y gestión (agrícola, productiva, urbanística, patrimonial, paisajística, ambiental...).

4.4. ESPACIOS DE ALTO INTERÉS AGROECOLÓGICO

A partir de la valoración realizada, se recoge a continuación una propuesta de Espacios de alto interés agroecológico. Se trata de una propuesta abierta y preliminar, que afecta a 20.000 hectáreas, con el objetivo de contribuir a concretar la valoración agrológica territorial del ámbito. Se recoge a continuación una breve descripción de los espacios de alto valor propuestos (Mapa 9. Espacios de interés agroecológico).

a) Vega del Adaja

La superficie de este espacio es de 1.170 hectáreas, correspondiéndose con los regadíos superficiales del municipio de Valdestillas situados en la margen izquierda del río Adaja. Esta zona queda delimitada por este río, al Este, que en este tramo es una de las Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 y Área de Singular Valor Ecológico de las DOTVaEnt, presentando un ecosistema de ribera bien conservado y encajado en el río. Además, una parte de esta vega propuesta es Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA nº 10 "Entorno Adaja"). Hacia el Oeste estaría delimitada por el trazado de la vía del ferrocarril Madrid-Valladolid.

En este espacio los principales cultivos regados son los cereales (cebada, trigo), cobrando importancia la zanahoria y la patata, junto con cultivos industriales como la remolacha.

b) Viñedos de la D.O. Rueda

La superficie de este espacio es de 1.795 hectáreas; se extiende por los municipios de Villanueva de Duero y Valdestillas, entre los ríos Duero y Adaja, disponiendo un mosaico de cultivos herbáceos en secano y en regadío, destacando la alta ocupación por viñedos. Esta zona se encuentra atravesada por la Cañada Real

Leonesa Oriental (Ramal Dueñas-Olmedo) y por la Cañada Real Burgalesa. Por el norte aparecen las típicas manchas de pinar sobre terrenos arenosos, y en distintos puntos, algunas áreas degradadas a causa de extracciones mineras.

c) Vega del Duero

Este espacio se sitúa en el entorno del valle del Duero, corredor natural y espacio de alto valor ecológico y paisajístico que atraviesa el ámbito de Este a Oeste. Se trata de un área agrícola, que se extiende entre los municipios de Tudela y Villanueva, muy fragmentada y discontinua debido a que en su superficie se intercalan numerosas superficies de distinto tipo, tanto áreas forestales (con importantes masas de pinares y encinares, o espacios de ribera), como espacios urbanizados, infraestructuras y áreas en diverso estado de deterioro. También se incluye el amplio espacio de vega del entorno de la confluencia de los ríos Duero y Pisuerga.

En este espacio se intercalan desde pequeñas explotaciones de autoabastecimiento, en las proximidades de las áreas habitadas, hasta superficies de mayor entidad asociadas a la agricultura industrial. Por tanto, presenta en los municipios a los que afecta una muy alta variedad de cultivos.

El río Duero es Zona Especial de Conservación de la Red Natura 2000 y Área de Singular Valor Ecológico de las DOTVaEnt, apareciendo también montes catalogados de Utilidad Pública (también clasificados como ASVE).

El interés agrícola de este espacio viene también avalado por la presencia de distintas Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA): nº 7. Aniago y entorno encuentro Adaja-Duero y nº 8. Pesqueruela y encuentro Pisuerga-Duero. Este espacio es atravesado por la Cañada Real Leonesa Occidental (Ramal Torrelobatón-Puente Duero).

Esta zona presenta una elevada vulnerabilidad por la presión de las innumerables actividades que se desarrollan en su entorno (desarrollos urbanísticos, extracciones mineras...)

La zona propuesta tiene 1.950 hectáreas, apareciendo en su entorno espacios de áreas degradadas por antiguas extracciones mineras y depósitos de residuos cuya restauración definitiva debe permitir una nueva puesta explotación agrícola.

d) Campiña de Los Arenales

Agrupar las superficies asociadas a regadíos subterráneos en los municipios de Aldeamayor de San Martín y La Pedraja de Portillo, las cuales se distribuyen desde la carretera CL-600, en un entorno bordeado también por áreas industriales y asentamientos residenciales próximos, hasta el entorno próximo de la localidad de La Pedraja. Incluye un espacio de campiña con cultivos en secano y en regadío, en un entorno con manchas de pinar y pastizales húmedos. En este espacio predominan los cultivos regados de cereal, e industriales como girasol, colza y remolacha, con superficies menores de zanahoria o guisante seco.

Hacia el Oeste aparece un espacio de alto valor ecológico, la Zona de Especial Conservación "Salgüeros de Aldeamayor", de la Red Natura 2000, y hacia el Este, extensas manchas de pinar correspondientes a Montes de Utilidad Pública. Y en La Pedraja aparece el espacio de pastizales húmedos y lagunas, junto con cultivos y

pinares, de El Raso de Portillo, que forma un conjunto paisajístico de alto valor. La zona es bordeada por la Cañada Real Leonesa Oriental (Ramal Tudela-Olmedo).

Este enclave tiene una superficie de 3.230 hectáreas.

e) Canal del Duero

Esta zona incluye los regadíos superficiales comprendidos en torno a esta infraestructura hidráulica entre los municipios de Tudela y Santovenia. El Canal del Duero, construido a finales del XIX para el abastecimiento de Valladolid, ha dado lugar a un espacio de regadío integrado con la producción agrícola industrial y orientado al abastecimiento de hortalizas de temporada a la ciudad de Valladolid y a las localidades próximas.

El Canal del Duero riega más de 4.000 hectáreas desde su nacimiento en la toma del río Duero en Quintanilla de Abajo hasta su desembocadura en el río Pisuega en el límite de los términos de Valladolid y Santovenia de Pisuega.

Esta infraestructura hidráulica aporta agua para riego a 7 municipios de la Comunidad Urbana de Valladolid, permitiendo el riego de unas 3.800 hectáreas (es decir, prácticamente la totalidad de la superficie regada por el Canal), distribuida de la siguiente forma: La Cistérniga (670 hectáreas), Laguna de Duero (570 hectáreas), Renedo (80 hectáreas), Santovenia de Pisuega (65 hectáreas), Simancas (110 hectáreas), Tudela de Duero (1.165 hectáreas) y Valladolid (1.210 hectáreas).

El ámbito de los regadíos asociados al Canal ha disminuido de forma muy importante debido a los efectos de la expansión urbanística de Valladolid, hacia el sur, así como de las transformaciones que también se han producido en los restantes municipios. Amplias extensiones regadas en tiempos pasados son ahora espacios urbanizados, o terrenos abandonados y degradados, en expectativa de urbanización.

Esta área de interés agraria se encuentra afectada por varias Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola de las DOTVaEnt (APHA nº 2. Meandros del Pisuega y Canal del Duero; nº 4. Entorno de la Acequia de Tudela y Jaramiel; nº 5. Entorno Duero-Canal del Duero; nº 6. Encuentro Cega-Duero; y nº 9. Paisajes y granjas de las acequias del Duero), lo cual otorga una importante protección a este ámbito, si bien se identifican algunos espacios ajenos a esta protección.

El ámbito delimitado abarca un área con cultivos en secano y, sobre todo, en regadío, así como con múltiples construcciones de uso agropecuario. La tipología de cultivos de regadío es muy variada, apareciendo desde pequeños huertos periurbanos de autoabastecimiento hasta amplias explotaciones de carácter profesional y propias de un manejo más agroindustrial. Los regadíos predominantes se configuran en gran medida por variados cultivos hortícolas, siendo paradigma del tipo de agricultura más innovador y con mayor valor añadido las parcelas cultivadas de espárrago en Tudela de Duero, cultivo que presenta Marca de Garantía regional y dispone de gran parte de su superficie en ecológico.

La zona se encuentra atravesada por la Cañada Real Leonesa Oriental (Ramal principal). El ámbito propuesto se extiende por una amplia superficie de 2.424 hectáreas.

f) Vega del Esgueva

Este espacio se corresponde con el fértil fondo de valle del río Esgueva. Este río permite la disposición de una significativa zona regada gracias a las tomas instaladas en su cauce. La zona, que se corresponde en gran medida con el Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) nº 3. Valle del Esgueva, se extiende por la vega del río Esgueva en Castronuevo, Renedo y Valladolid, afectando a 1.160 hectáreas.

Los principales cultivos regados son los cereales (cebada, trigo), así como alguna leguminosa (guisante seco) y la alfalfa. En menor medida, se cultivan hortalizas como el ajo y el guisante verde.

Se encuentra atravesada por varios ramales de la Cañada Real Leonesa Oriental.

g) Vega del Pisuerga

Este espacio se distribuye a lo largo del río Pisuerga, desde Cabezón hasta Villanueva de Duero, siendo discontinua en la aglomeración de Valladolid.

El ramal sur del Canal de Castilla, que discurre entre la localidad palentina de Grijota y Valladolid (donde vierte sus aguas al río Pisuerga), riega los espacios agrícolas situados entre la autovía A-62 y el río Pisuerga en los municipios de Cabezón, Santovenia y Valladolid. Además, las tomas en el río Pisuerga y las captaciones de aguas subterráneas permiten el riego de otros amplios terrenos de vega. Este sector se corresponde en gran medida con el Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) nº 1. Meandros del Pisuerga y Canal de Castilla, incluyendo parcelas regadas así como construcciones agropecuarias, destacando las asociadas a la granja de Zamadueñas. Es atravesado por la Cañada Real Leonesa Oriental (Ramal Dueñas-Cabezón).

Aguas abajo de Valladolid, esta zona incluye los terrenos de vega del río Pisuerga de su margen derecha en los municipios de Geria, Simancas y Villanueva de Duero. Afecta a uno de los sectores del Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) nº 10. Entorno del Adaja.

La tipología de cultivos regados es variada, destacando el espacio de parcelas hortícolas en el entorno de Simancas.

Este espacio afecta a una superficie de 2.090 hectáreas.

h) Viñedos de la D.O. Cigales

El espacio delimitado afecta a 6.195 hectáreas que combinan mayoritariamente cultivos herbáceos de secano con la mayor parte de los viñedos de la Denominación de Origen, afectando a los municipios de Cigales, Mucientes y Fuensaldaña.

Se trata de un amplio espacio que dispone de un paisaje de alto valor estético, otorgado principalmente por la calidad visual de los cultivos de vid, el cual es demandado y complementario de la oferta turística de los municipios afectados.

La zona es atravesada por la Cañada Real Leonesa Oriental (Ramal Dueñas-Olmedo).

Gráfico 18. Presiones sobre los paisajes agrarios (I)



La vega del río Pisuerga ha sido intensamente ocupada por los usos urbanos. Vista de Arroyo de La Encomienda-Urbanización La Vega.



Las grandes infraestructuras generan extensas superficies de terrenos sin uso. Terrenos incultos en la carretera N-601, en Boecillo.



Actividad extractiva en La Cistérniga, en la vega del Duero.



Espacio urbanizado en la vega del río Adaja, en el municipio de Valladolid.



Espacios degradados y de herbazales ruderales adyacentes a la autovía A-62, entre Valladolid y Arroyo de La Encomienda.



Espacios periurbanos al norte de la ciudad de Valladolid, dedicados a huertas décadas atrás.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 19. Presiones sobre los paisajes agrarios (II)



Actividad extractiva en Tudela de Duero, en la vega del Duero.



Escombros en la vega del Pisuerga.



Terrenos degradados y abandonados en Zaratán.



Espacios urbanizados en el valle del río Pisuerga, en Valladolid.



Grandes infraestructuras y espacios industriales en el valle del río Pisuerga, en Valladolid.



Urbanizaciones en el Valle Esgueva. Renedo.

Fuente: elaboración propia

Gráfico 20. Presiones sobre los paisajes agrarios (y III)



Regadíos periurbanos abandonados al sur de Valladolid, junto a la acequia del Canal del Duero.



Antiguos regadíos del Canal del Duero al sureste de Valladolid. Restos de almorrón.



Regadíos del Canal del Duero abandonados. Acequia al sur de Valladolid.



Espacios agrarios en proceso de urbanización junto al Canal del Duero, en Valladolid.



Acequia de Simancas y espacios agrícolas abandonados.



Acequia de Arcas Reales, en Valladolid, y terrenos de regadío en abandono.

Fuente: elaboración propia

5. HACIA UN MODELO TERRITORIAL QUE POTENCIE LOS USOS AGRARIOS SOSTENIBLES

a) Protección urbanística de los suelos agrarios. Mejoras de las DOTVaEnt

Una primera propuesta para mejorar el grado de preservación de los suelos más valiosos para los usos agrarios en la Comunidad Urbana de Valladolid consiste en mejorar las disposiciones que regulan su protección en las Directrices de Ordenación de Ámbito Subregional de Valladolid y Entorno (DOTVaEnt), de cara a una futura Revisión de las mismas.

Por un lado, se propone **redelimitar las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA)** a fin de que incorporen algunos espacios de interés que no figuran incluidos en las mismas. Esta redelimitación afecta a las APHA de la siguiente forma:

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 1. Meandros del Pisuerga y Canal de Castilla.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a los terrenos no incluidos que aparecen entre el Canal de Castilla y la vía de ferrocarril Madrid-Venta de Baños, en Cabezón.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 2. Meandros del Pisuerga y Canal del Duero.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias ubicadas entre el núcleo de Santovenia y el Polígono Industrial del municipio, y a las parcelas existentes en el municipio de Valladolid, en la margen izquierda del Canal del Duero en su entrada al municipio de Santovenia.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 3. Valle del Esgueva.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío existentes en los municipios de Castronuevo de Esgueva, Renedo y Valladolid.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 4. Entorno de la Acequia de Tudela y Jaramiel.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen al norte de la delimitación actual; incrementándola por tanto a las parcelas que son regadas existentes al norte de la acequia de Tudela que cruza el río Jaramiel.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 5. Entorno Duero-Canal del Duero.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen al norte de la delimitación actual, hacia las cuestas que cierran el valle.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 6. Encuentro Cega-Duero.

Pequeños ajustes de la delimitación para incorporar algunos sectores de regadío no incluidos, por ejemplo, al Oeste del Área, en las proximidades de Puente Duero.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 7. Aniago y entorno encuentro Adaja-Duero.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen al sur del río Adaja, entre el río Duero y el núcleo de Villanueva de Duero y la zona de extracción minera situada.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 8. Pesqueruela y encuentro Pisuerga-Duero.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen al sur del núcleo de Simancas.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 9. Paisajes y granjas de las acequias del Duero.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen entre la acequia de Valladolid y el Camino Viejo de Simancas (Quitapesares).

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) 10. Entorno del Adaja.

Ajuste de la delimitación, aumentándola a las parcelas agrarias en regadío que aparecen contiguas al oeste del Área.

Por otro lado, resulta oportuno delimitar **nuevas Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola** en el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid, dentro de la regulación normativa de las DOTVaEnt. Se trata, por un lado, de espacios agrarios de interés por disponer de cultivos aprovechados en regadío; y por otro, de espacios vinculados al cultivo de la vid, tratándose en todo caso de espacios con unos valores productivos y paisajísticos destacados. Estas nuevas Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola que se proponen son las siguientes:

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola “Viñedos de la D.O. Rueda”.

Se propone la creación de una nueva APHA asociada a los viñedos localizados en la campiña del valle del río Adaja, entre los municipios de Villanueva de Duero y Valdestillas.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola “Campiña de Los Arenales”.

La propuesta se refiere a la delimitación de un área localizada entre la carretera CL-600, al norte del municipio de Aldeamayor de San Martín, en el entorno del arroyo del Molino (clasificado en las DOTVaEnt como ASVE), y el entorno de regadíos presentes en las campiñas que bordean el municipio de La Pedraja de Portillo.

- Área de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola “Viñedos de la D.O. Cigales”.

Los viñedos y los cultivos de herbáceos en secano a ellos asociados forman en un amplio espacio de los municipios de Cigales, Mucientes y Fuensaldaña un mosaico de elevado valor paisajístico e interés agrario. Por tanto, se propone esta APHA para preservar los valores intrínsecos a este paisaje tan singular de la Comunidad Urbana de Valladolid.

Además de estos ajustes e incorporaciones referidas a las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola de las DOTVaEnt, cabe señalar **algunas propuestas de regulación normativa** que se considera oportuno incorporar al texto de estas Directrices:

- Protección específica de los viñedos

Se propone incorporar como criterio para la clasificación como suelo rústico con algún régimen de protección la condición de soportar cultivos de viñedo. De esta forma, los viñedos del ámbito deberán ser clasificados con dicha categoría por el planeamiento urbanístico municipal. Como se ha señalado, en el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid aparecen viñedos pertenecientes a 2 de las 3 denominaciones de origen que afectan a la provincia de Valladolid (Cigales y Rueda). Se propone que dichos viñedos, adecuadamente cartografiados, sean considerados en el planeamiento urbanístico como se ha señalado.

- Protección adicional frente a actividades extractivas e instalaciones de producción eléctrica

En las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola se propone la consideración de la prohibición del desarrollo de las actividades extractivas y las instalaciones de producción eléctrica ajenas a la edificación preexistente.

b) Impulso a la ordenación y declaración como Zona de Especial Interés Agrario

Como se ha señalado, la *Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León* establece en su artículo 78 los **Planes de Ordenación de Zonas de Especial Interés Agrario**, los cuales tienen por objeto ordenar y regular las actividades agrarias sobre el conjunto o partes de la Comunidad Autónoma.

El territorio de la Comunidad Urbana de Valladolid puede ser el soporte para poner en marcha esta figura de la Ley Agraria regional, a fin de desarrollar los valores agrarios presentes. Se propone, por tanto, poner en marcha este Plan con los siguientes objetivos y premisas:

- Mediante el Plan, se debe impulsar la protección de los espacios de valor agrario presentes en el ámbito.
- Además, deberá impulsarse el desarrollo agrario de este territorio, de forma que se recuperen espacios para el cultivo que han sido abandonados en los últimos años debido a los procesos de expansión urbanística.
- El impulso de la actividad agraria debe orientarse preferentemente hacia la agricultura ecológica, impulsando la incorporación de agricultores y sus explotaciones al registro de agricultores ecológicos certificados de Castilla y León.

- Se debe fomentar la interacción entre las explotaciones agrarias y las ganaderas presentes en el ámbito para mejorar el funcionamiento de los flujos de materiales asociadas a cada tipo.
- De manera especial, debe fomentarse la agricultura periurbana de regadío, impulsando la utilización sostenible de las redes de canales y acequias asociados a los Canales del Duero y de Castilla.
- El Plan debe divulgar en su ámbito territorial la importancia de la agricultura y de sus funciones (productiva, socioeconómica, territorial), destacando el aprovisionamiento de alimentos a las poblaciones humanas.

c) Impulso de la certificación ecológica de las explotaciones existentes

La mitigación y adaptación al cambio climático, junto con una transición a un modelo agrícola sostenible que no altere los recursos naturales y permita la producción de alimentos sanos y de calidad, justifican la necesidad de converger hacia el sistema agrícola ecológico. Cabe aquí referir que la Junta de Castilla y León ha puesto en marcha el Plan Estratégico de Producción Ecológica de Castilla y León 2016-2020, aprobado por Acuerdo 22/2016, de 5 de mayo, de la Junta de Castilla y León. Este Plan constituye un elemento-guía fundamental para la implementación de la estrategia a llevar a cabo en materia de alimentación ecológica en nuestra región para diseñar un marco de actuaciones que permitan estructurar el sector de la producción ecológica en Castilla y León, para dar estabilidad y mejorar su competitividad. El Plan se estructura en 4 áreas de actuación en las que se organizan 30 medidas de actuación.

A continuación se transcribe el apartado de medidas del área de actuación referida al sector productor, considerándose relevante al afectar directamente a las explotaciones productivas:

ÁREA DE ACTUACIÓN 1. SECTOR PRODUCTOR ECOLÓGICO

Objetivos de las medidas incluidas en esta área:

- Aumentar el número de productores que transforman sus explotaciones en fincas ecológicas.
- Convertir la producción ecológica en un medio más para asentar población en el medio rural.
- Hacer de la producción ecológica un medio para incorporar a jóvenes y mujeres a la agricultura.

Medidas: Medida 1. Desarrollar medios de producción vegetal y animal para la producción ecológica. A través de las siguientes submedidas:

1.1. Facilitar y simplificar los trámites para la obtención, producción y utilización de semilla ecológica y semillas locales y elaborar una base de datos de semillas y material de reproducción vegetativa de producción ecológica.

1.2. Potenciar el uso en agricultura ecológica de variedades vegetales en riesgo de erosión genética y en ganadería razas autóctonas en peligro de extinción. Protegiendo las actuaciones para mantener y mejorar la biodiversidad autóctona.

1.3. Facilitar información para posibilitar la fertilización racional de los cultivos ecológicos y realizar un manejo agroecológico del suelo.

1.4. Apoyar la prospección, información y diagnóstico de posibles enfermedades y plagas en los cultivos y el estudio de estrategias para su control.

Medida 2. Fomentar el desarrollo de las producciones ecológicas. A través de las siguientes submedidas:

- 2.1. Elaborar estudios de las fincas ecológicas para conocer mejor el sistema productivo en términos ambientales y económicos y como apoyo al desarrollo sostenible del medio rural.
- 2.2. Incentivar la instalación de jóvenes agricultores ecológicos.
- 2.3. Apoyar a las pequeñas explotaciones para que realicen su conversión a la producción ecológica y a las que ya trabajan con este sistema de producción para que su práctica sea sobre la totalidad de la finca.
- 2.4. Fomentar el desarrollo de la producción ecológica en espacios naturales protegidos y zonas de especial interés.
- 2.5. Incentivar la conversión de las explotaciones agrarias extensivas.
- 2.6. Apoyar la producción ecológica de cultivos de regadío.
- 2.7. Mantener y actualizar el régimen de ayudas destinadas a fomentar la producción ecológica.

Por otra parte, la Ley Agraria de Castilla y León se refiere en su artículo 135 al "Fomento y promoción de la calidad agroalimentaria", señalando que en materia de promoción y fomento de la calidad agroalimentaria, dicha Ley tiene entre sus objetivos el de "Articular iniciativas públicas para el desarrollo de la producción ecológica".

El futuro de la agricultura de la Comunidad Urbana de Valladolid depende de una progresiva transformación hacia un modelo ecológico, para lo cual administraciones y titulares de explotaciones, junto con el resto de actores sociales involucrados, deben articular las medidas necesarias.

d) Propuestas para el impulso de la producción agroecológica de alimentos en el ámbito de estudio

El ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid es idóneo para el desarrollo de un modelo productivo dinámico basado en la explotación ecológica, dado que este territorio dispone de los adecuados recursos naturales (acceso a agua en elevada cantidad y suelos fértiles de calidad), de espacios agrarios productores de cultivos muy variados, así como de una elevada población local potencialmente consumidora. La producción ecológica certificada de alimentos hortícolas aparece ya en distintos municipios del ámbito, como Simancas o Tudela de Duero, y son innumerables las experiencias de producción de cultivos de huerta para autoabastecimiento que siguen en mayor o menor medida las pautas de la agricultura ecológica.

Por todo ello, se considera adecuado impulsar la producción agroecológica en este ámbito, siendo a tal fin algunas propuestas las siguientes:

- Fomentar en las distintas localidades del ámbito la creación de huertos comunitarios o huertos sociales destinados a la práctica de una agricultura familiar de corte ecológico destinada al autoabastecimiento.
- Fomentar las cooperativas de producción agroalimentaria asociadas a la producción hortícola ecológica, que permita la colaboración entre agricultores de cara a una mejor explotación y comercialización de sus productos.
- Fomentar la recuperación de las áreas degradadas presentes en el ámbito, especialmente aquellas que, encontrándose en espacios agrarios,

presentan buenas condiciones para volver a soportar el uso agrícola (proximidad a infraestructuras de riego, entre otras).

- Fomentar el enriquecimiento orgánico de los suelos agrícolas del ámbito mediante técnicas de manejo que protejan las características edáficas y mediante el aporte de material compostado procedente de las propias explotaciones agrarias.
- Promover la utilización del compost producido en el Centro de Tratamiento de Residuos de Valladolid en las explotaciones agrarias de la Comunidad Urbana de Valladolid.
- Desarrollar programas municipales de compostaje de residuos orgánicos destinados a producir compost que pueda ser utilizado en los cultivos cercanos (huertos comunitarios, pequeñas huertas de titularidad municipal). Estos programas se basarían en el aprovechamiento de los restos orgánicos de las zonas verdes municipales y de los producidos en los jardines privados, así como de los producidos en los hogares (restos vegetales de alimentación).
- Impulsar la utilización agraria de terrenos municipales dotados de infraestructuras de riego adyacentes que actualmente se encuentran abandonados, a fin de permitir su puesta en explotación por parte de horticultores locales.
- Creación de un banco de tierras municipal, con terrenos privados y de titularidad municipal, y ofertarlos para su explotación. Esta acción sería especialmente viable en los municipios asociados al área regada del Canal del Duero, como Valladolid, Laguna de Duero, Tudela de Duero o Simancas. Promover el uso agrícola en espacios periurbanos abandonados, como estrategia para su recuperación paisajística y ambiental.
- Impulsar también la pequeña producción pecuaria ecológica y de calidad, favoreciendo iniciativas como la cría de gallinas y pollos ecológicos, favoreciendo las interrelaciones entre las explotaciones hortícolas y las ganaderas.
- Impulsar en las localidades del ámbito los pequeños mercados de calle de productos locales que permitan la venta directa por parte de los productores.
- Apoyar la pequeña transformación de los productos locales, por ejemplo, las panaderías tradicionales productoras de pan ecológico.
- Promover la creación de canales para la comercialización de los productos agrícolas locales: grupos de consumo, distribución local web, redes alternativas de distribución...
- Promover la creación de un “parque agrícola” de carácter comarcal como espacio de gestión demostrativo de utilidad para el desarrollo agrícola en el conjunto del ámbito.
- Involucrar a la gerencia de la Comunidad de Regantes del Canal del Duero en el impulso de la agricultura ecológica y las prácticas agrarias sostenibles, promoviéndolas entre sus miembros.

e) Catálogo de buenas prácticas agroecológicas a desarrollar en el ámbito de estudio

Desde las distintas administraciones regional y municipales debe fomentarse el impulso de las denominadas buenas prácticas agrarias en las explotaciones agrarias del ámbito. Para ello, deben considerarse las regulaciones derivadas del **Código de Buenas Prácticas Agrarias** (aprobado por Decreto 40/2009, de 25 de junio, de la Junta de Castilla y León), que responde a las exigencias comunitarias recogidas en la Directiva del Consejo 91/676/CEE, de 12 de diciembre de 1991 y en el Real Decreto 26/1996 de 16 de febrero, relativo a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Además, deben impulsarse **prácticas agrarias de carácter ecológico**, que fomenten la sostenibilidad en el manejo agrícola respecto al consumo de recursos naturales y la utilización de insumos.

Algunas prácticas agroecológicas a implementar son las siguientes:

- Promoción de la actividad biológica del suelo para mantener y mejorar su fertilidad.
- Reducción del uso de insumos nocivos para el medio ambiente y aumento del uso de insumos naturales y locales.
- Manejo eficaz de los nutrientes, reciclando la biomasa y añadiendo regularmente restos vegetales y excretas animales procesadas en fertilizantes orgánicos para reforzar la acumulación de materia orgánica en el suelo y equilibrar y optimizar el ciclo de nutrientes, lo que aumenta la fijación y el secuestro de carbono por el suelo.
- Implementación de tecnologías de riego eficiente.
- Incremento de la capa vegetal del suelo a través, por ejemplo, de la adición de materia orgánica y de la implementación de técnicas de agricultura de conservación para minimizar la erosión del suelo y la pérdida de agua y nutrientes.
- Mantenimiento de una alta variedad de cultivos, que favorezca una estructura compleja del ecosistema agrícola, con el fin de facilitar un amplio número de servicios ecológicos y aumentar la resiliencia del ecosistema agrícola y la flexibilidad ante los cambios.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades. Control biológico de plagas.
- Enriquecer el ecosistema agrario mediante la implantación de barreras vegetales protectoras de carácter perimetral y la plantación de frutales tradicionales como refugio de fauna y para proveer de sombra y conservar la humedad.
- Gestión sostenible de los residuos de la actividad agrícola (plásticos, envases fitosanitarios...).

Desde la Comunidad Urbana de Valladolid y los ayuntamientos asociados debe impulsarse la divulgación de estas prácticas y la formación entre los titulares de las explotaciones.

6. CONCLUSIONES

A continuación se presentan las principales conclusiones del presente trabajo:

- La Comunidad Urbana de Valladolid, en la encrucijada de varios valles, como los del Duero y el Pisuerga, presenta un paisaje agrario tradicional característico de gran valor. Tras unos años de presiones urbanísticas que han dañado de forma importante los recursos agrarios presentes y una dinámica territorial que ha favorecido la decadencia de la agricultura, se abren nuevas expectativas para la puesta en valor de estos recursos asociadas a un modelo de territorio más sostenible y a la creciente sensibilidad hacia la alimentación de las poblaciones humanas.
- Sobre este territorio se disponen múltiples valores naturales e infraestructuras verdes que articulan un paisaje rico y variado, destacando extensas superficies arboladas, ecosistemas fluviales y de ribera y mosaicos con diversas mezclas de usos agroforestales.
- Se ha realizado un cartografiado completo de los usos del suelo de la Comunidad Urbana de Valladolid, con especial atención a los distintos espacios agrarios, excluyendo el suelo urbanizado del ámbito conforme al planeamiento urbanístico vigente y el grado de urbanización del territorio.
- En las aproximadamente 92.000 hectáreas cartografiadas, resultan dominantes las correspondientes a los usos agropecuarios, que afectan a más de 65.000 hectáreas (71 por ciento). Los usos forestales presentan una entidad también muy relevante, próxima a las 23.000 hectáreas (25 por ciento). Y los usos urbanos se limitarían a 3.000 hectáreas (3,3 por ciento), debiéndose considerar que a esta superficie se le añadirían las 10.650 hectáreas de suelo urbanizado inicialmente segregadas.
- Respecto a los usos agrarios, en la Comunidad Urbana de Valladolid predominan las superficies destinadas a los cultivos herbáceos en secano (38.225 hectáreas, el 37,2 por ciento del ámbito de la CUVA), siendo también relevantes los de regadío (13.241 hectáreas, el 12,9 por ciento del ámbito de la CUVA), y teniendo poca relevancia superficial los cultivos leñosos, referidos casi en su totalidad a los viñedos, con unas 2.415 hectáreas). Los pastizales de tipo ruderal, en muchos casos correspondientes a terrenos periurbanos abandonados anteriormente dedicados a cultivos, presentan en conjunto una importante superficie con cerca de 9.000 hectáreas (8,6 por ciento del ámbito de la CUVA).
- Una vez caracterizados los usos actuales del territorio de estudio, se ha realizado una valoración agrícola del mismo. Para ello, se ha realizado *ex profeso* una digitalización de la capacidad agrológica del conjunto del territorio de la Comunidad Urbana de Valladolid, a partir de trabajos parciales previos. Esta categorización del territorio se ha ponderado con la información territorial referida a la forma de explotación actual de los cultivos y la existencia de infraestructuras valiosas, en un sentido amplio, asociadas a la agricultura. Todo ello ha dado lugar al mapa que recoge una valoración de síntesis (desde valor agrícola muy alto hasta valor nulo). Los resultados

obtenidos confirman el alto valor agrícola de amplios enclaves del ámbito, destacando los entornos de regadíos situados en las vegas del Duero y del Pisuerga que disponen además de la infraestructura de riego asociada al Canal del Duero.

- A partir de la valoración de síntesis se han delimitado un total de ocho espacios con alto interés agroecológico en el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid. Los espacios delimitados abarcan las vegas fluviales, con protagonismo de los cultivos en regadío, junto con los dominados por los viñedos. Se trata de espacios con unos valores productivo, cultural y paisajístico elevados, por lo que deben ser objeto de atención preferente desde las distintas perspectivas de intervención y gestión (agrícola, productiva, urbanística, patrimonial, paisajística, ambiental...). Los espacios delimitados suman 20.000 hectáreas. Se trata de una propuesta abierta y preliminar, con el objetivo de contribuir a concretar la valoración agrológica territorial del ámbito.
- Tras la definición de estos espacios, se ha abordado una propuesta de acciones para mejorar la conservación y la puesta en explotación de los mismos. Por un lado, se enuncian una serie de propuestas referidas a la mejora del listado de las Áreas de Interés Paisajístico, Histórico y Agrícola (APHA) de las DOTVaEnt, así como a la mejora de algunos de sus preceptos normativos, dado que la protección urbanística actual de los espacios con alto interés agroecológico es claramente insuficiente.
- También se plantea la idoneidad de impulsar la puesta en marcha de la figura de “Zona de Especial Interés Agrario” en la Comunidad Urbana de Valladolid, conforme a la Ley Agraria regional, y desarrollar el correspondiente Plan de Ordenación, a fin de ordenar y regular las actividades agrarias en el ámbito. Se enuncian algunos objetivos y premisas para la puesta en marcha de este Plan.
- Asimismo, se señala la necesidad de impulsar la certificación ecológica de las explotaciones existentes, conforme a las medidas recogidas en el Plan Estratégico de Producción Ecológica de Castilla y León 2016-2020, de la Junta de Castilla y León.
- Y se formula un conjunto de propuestas para el impulso de la producción agroecológica de alimentos en el ámbito de estudio, entendiendo que el ámbito de la Comunidad Urbana de Valladolid es idóneo para el desarrollo de un modelo productivo dinámico basado en la explotación ecológica, priorizándose finalmente una propuesta de buenas prácticas agroecológicas a desarrollar en el ámbito de estudio.

La implementación de estas propuestas puede contribuir de manera esencial a la preservación de la agricultura periurbana en la Comunidad Urbana de Valladolid, esencial tanto para satisfacer las necesidades alimentarias de sus 411.000 habitantes como para conservar unos valores paisajísticos e históricos notables, frente a la presión de los usos urbanos, en un momento en el que ésta temporalmente se ha rebajado, por la conyuntura socioeconómica.