

Plan Director de las Dehesas de Andalucía

BORRADOR

Mayo 2017

Plan Director de las Dehesas de Andalucía

Mayo 2017

Índice de Contenidos

1. Introducción.....	8
1.1. <i>El Plan Director de las Dehesas de Andalucía. Delimitación de su ámbito.....</i>	<i>8</i>
1.2. <i>Antecedentes.....</i>	<i>8</i>
1.2.1. La dehesa: un sistema de uso multiproductivo y de carácter integral.....	8
1.2.2. El Pacto Andalúz por la Dehesa.....	13
1.2.3. Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa.....	14
1.2.4. Ponencia del Senado de Estudio sobre la protección del ecosistema de la dehesa.	17
1.2.5. Life + bioDehesa.....	18
1.2.6. Las dehesas en la reglamentación comunitaria.....	21
1.2.7. Las dehesas en la normativa nacional.....	26
1.2.8. Otras iniciativas.....	27
1.3. <i>Definición de dehesa: Ley 7/2010.....</i>	<i>28</i>
1.3.1. Características de la definición de la dehesa de acuerdo con la Ley 7/2010.....	28
1.3.2. Atributos que definen la dehesa de acuerdo con la Ley 7/2010.....	29
1.3.3. La ganadería extensiva: el uso principal de la dehesa.....	31
1.3.4. Los pastos y la dehesa.....	34
1.3.4.1. Aspectos generales.....	34
1.3.4.2. Conceptos administrativos relacionados con los pastos.....	38
1.3.5. El censo de dehesas.....	41
1.4. <i>Distribución de la dehesa.....</i>	<i>44</i>
1.4.1. Las dehesas en España.....	44
1.4.2. Las dehesas y las formaciones adehesadas en Andalucía.....	45
1.4.3. Las dehesas y el censo de dehesas de Andalucía.....	48
2. Caracterización de las dehesas de Andalucía.....	51
2.1. <i>Caracterización ambiental.....</i>	<i>51</i>

2.1.1. Tipos de formaciones adehesadas y superficie.....	51
2.1.2. Análisis de las principales variables ecológicas de las formaciones adehesadas.....	56
2.1.3. Arbolado.....	56
2.1.3.1. Estructura.....	56
2.1.3.2. Regeneración.....	60
2.1.3.3. Estado fitosanitario del arbolado.....	64
2.1.4. Suelo.....	84
2.1.5. Biodiversidad.....	87
2.1.5.1. Fauna silvestre de interés.....	91
2.1.5.2. Flora de interés.....	92
2.1.5.3. Hábitats de interés comunitario.....	92
2.1.6. Conectividad ecológica en la dehesa.....	95
2.1.7. Dimensión paisajística de la dehesa.....	98
2.1.8. Los servicios de los ecosistemas de la dehesa.....	100
2.1.9. Las dehesas y los espacios naturales protegidos.....	102
2.1.10. Las vías pecuarias en las dehesas.....	110
2.2. <i>Caracterización socioeconómica.....</i>	<i>111</i>
2.2.1. Los municipios de la dehesa.....	111
2.2.1.1. Situación, comunicaciones y servicios básicos.....	121
2.2.1.2. Actividad y empleo.....	122
2.2.1.3. Formación.....	124
2.2.2. Las explotaciones de dehesa.....	124
2.2.2.1. Titularidad y montes públicos.....	124
2.2.2.2. Factores de producción de las explotaciones de dehesa.....	125
2.2.2.3. Datos cuantitativos de las explotaciones de dehesa.....	129
2.2.2.4. Aprovechamientos ganaderos.....	131
2.2.2.5. Ganadería ecológica.....	139
2.2.2.6. Sanidad animal en las dehesas andaluzas.....	143
2.2.2.7. El alcornoque y el corcho en las dehesas.....	146
2.2.2.8. Aprovechamientos agrícolas.....	149
2.2.2.9. Aprovechamiento cinegético.....	150
2.2.2.10. Aprovechamiento turístico, recreativo y educativo.....	156
2.2.3. Industrias y servicios asociados a la dehesa.....	156
2.2.3.1. Industrias y servicios asociados a la ganadería de dehesa.....	156
2.2.3.2. Industrias y servicios asociados a los aprovechamientos forestales de la dehesa: el corcho.....	162

2.2.4. Certificación forestal.....	164
2.2.5. Valoración de los bienes y servicios ambientales de la dehesa.....	165
2.2.6. Organización de los subsectores asociados a la dehesa.....	166
2.2.6.1. Organizaciones para la defensa de la dehesa.....	166
2.2.6.2. Organizaciones ligadas a la representación o defensa de intereses comunes.....	167
2.2.6.3. Organizaciones ligadas a actividades económicas de la dehesa.....	167
2.2.6.4. Papel de las Administraciones Públicas en la dehesa.....	172
2.3. Caracterización cultural y etnográfica.....	173
2.3.1. Patrimonio cultural.....	174
2.3.1.1. Conocimientos locales.....	174
2.3.1.2. Bienes catalogados.....	176
2.3.1.3. Percepciones y representaciones artísticas.....	176
2.4. Formación, transferencia, asesoramiento e investigación.....	177
2.4.1. Formación, transferencia y asesoramiento en dehesa.....	177
2.4.2. Líneas de avance en investigación e innovación en dehesa.....	183
2.4.3. Agentes implicados en la I+D+i+F.....	188
2.5. Políticas públicas en la dehesa.....	190
2.5.1. Planificación y legislación forestal en la dehesa.....	190
2.5.1.1. Planificación y ordenación de usos y aprovechamientos forestales.....	190
2.5.1.2. Prevención y restauración de incendios forestales.....	194
2.5.1.3. Planificación y ordenación de la actividad cinegética.....	195
2.5.1.4. Planificación en los Espacios Naturales Protegidos.....	197
2.5.1.5. Regulación del uso del agua.....	200
2.5.2. Planificación agraria en la dehesa.....	201
2.5.2.1. El primer pilar de la PAC.....	201
2.5.2.2. La Política de Desarrollo Rural: segundo pilar de la PAC.....	214
2.5.2.3. Otras políticas y actuaciones agrarias comunitarias.....	233
2.5.3. Otras políticas públicas en la dehesa.....	235
2.5.3.1. Paisaje y Ordenación del territorio.....	235
2.5.3.2. Turismo.....	237
2.5.3.3. Cambio Climático.....	237
3. Análisis de nuevos usos y oportunidades para la dehesa.....	239
3.1. Introducción.....	239
3.2. Nuevos usos y oportunidades: algunos ejemplos.....	240
3.2.1. Turismo rural y ecoturismo.....	240

3.2.2. Nuevos usos asociados a producciones secundarias y subproductos.....	242
3.2.2.1. Biomasa.....	242
3.2.2.2. Estiércoles y purines.....	243
3.2.2.3. Aprovechamiento micológico.....	244
3.2.2.4. Otras producciones.....	245
4. Diagnóstico de la situación actual de las dehesas de Andalucía.....	246
4.1. <i>Introducción</i>	246
4.1.1. Factores económicos.....	247
4.1.2. Factores sociales.....	248
4.1.3. Factores ambientales.....	248
4.2. <i>Diagnóstico administrativo - institucional</i>	249
4.2.1. Síntesis del diagnóstico administrativo-institucional.....	252
4.3. <i>Diagnóstico económico</i>	253
4.3.1. Actividades económicas primarias.....	253
4.3.2. Agroindustrias, mercados y cadenas de valor.....	259
4.3.3. Síntesis del diagnóstico económico.....	262
4.4. <i>Diagnóstico social</i>	263
4.4.1. Entorno social.....	263
4.4.2. Aspectos culturales y etnográficos.....	265
4.4.3. Síntesis del diagnóstico social.....	266
4.5. <i>Diagnóstico ambiental</i>	267
4.5.1. Arbolado, pasto y matorral.....	267
4.5.2. Biodiversidad.....	271
4.5.3. Suelos.....	272
4.5.4. Selvicultura de las dehesas.....	272
4.5.5. Síntesis del diagnóstico ambiental.....	274
4.6. <i>Formación, transferencia, asesoramiento e investigación</i>	276
5. Estrategias de actuación.....	278
5.1. <i>Estructura de objetivos</i>	278
5.1.1. Coherencia con los fines de la Ley.....	279
5.2. <i>Líneas estratégicas y objetivos específicos del Plan Director de las Dehesas de Andalucía</i>	280
5.2.1. Mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociados a las dehesas andaluzas.....	280

5.2.2. Impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas.....	286
5.2.3. Conservación de los ecosistemas de dehesa.....	291
5.2.4. Planificación, organización, coordinación y cooperación en I+D+i+F de las dehesas andaluzas.....	295
5.2.5. Mejora de la gobernanza administrativa.....	298
5.3. Directrices del Plan Director de las Dehesas de Andalucía.....	305
5.3.1. Mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociadas a las dehesas andaluzas.....	305
5.3.1.1. Relativas a las actividades económicas primarias.....	305
5.3.1.2. Relativa a las agroindustrias y mercados.....	310
5.3.1.3. De carácter horizontal (vinculada a explotaciones e industrias). Aspectos organizativos.....	312
5.3.2. Impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas.....	313
5.3.3. Conservación de los ecosistemas de dehesa.....	317
5.3.4. Planificación, organización, coordinación y cooperación de las estrategias y actuaciones relativas a la I+D+i+F en las dehesas andaluzas.....	322
5.3.5. Mejora de la gobernanza administrativa.....	325
5.4. Criterios y normas para la elaboración de los Planes de Gestión Integral.....	329
5.4.1. Principios de los Planes de Gestión Integral en la Ley 7/2010.....	329
5.4.2. Criterios para la definición del modelo de Plan de Gestión Integral.....	330
5.4.3. Elementos para la definición del modelo de Plan de Gestión Integral.....	333
5.4.3.1. Objetivos operativos.....	333
5.4.3.2. Dimensiones o ejes de actuación del PGI.....	333
5.4.3.3. Contenido del Plan de Gestión Integral.....	335
5.4.3.4. Actuaciones del Plan de Gestión Integral.....	336
5.4.3.5. Objetivos de manejo y modelos de usos para las unidades de gestión.....	337
5.4.3.6. Asincronía temporal de las actuaciones de gestión en la dehesa: renovación, modificación y adecuación del PGI.....	346
5.4.3.7. Consideraciones sobre el procedimiento para la aprobación de los PGI.....	348
5.4.3.8. El soporte para la presentación de los PGI.....	348
6. Concreción operativa de las directrices.....	349
6.1. Normativa, criterios y recomendaciones para la gestión de las dehesas: código de buenas prácticas.....	363
7. Financiación asociada al Plan Director.....	364

8. Seguimiento y revisión.....	366
8.1. <i>Comité de seguimiento.....</i>	366
8.2. <i>Indicadores.....</i>	367
9. Bibliografía de referencia.....	368

1. Introducción

1.1. El Plan Director de las Dehesas de Andalucía. Delimitación de su ámbito

El **Plan Director de las Dehesas de Andalucía**, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 7/2010, es el **instrumento de planificación general** para las dehesas situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Su **ámbito territorial** corresponde al de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Su **vigencia** es de veinte años y contará con revisiones, como mínimo, quinquenales.

El Plan Director tiene la consideración de **Plan con Incidencia en la Ordenación del Territorio** de los previstos en el Capítulo III de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En su elaboración han participado las organizaciones representativas del sector y ha sido aprobado por el **Consejo de Gobierno** previo informe de la **Comisión Andaluza para la Dehesa**, a propuesta de la **Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural** y la **Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio**.

La conclusión del Plan Director se ha ajustado a la elaboración del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 para garantizar la coherencia entre el contenido de ambos documentos. Por otra parte, y de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, el presente Plan se elabora teniendo en cuenta las necesidades propias de las mujeres y de los hombres y su incidencia en la situación específica de unas y otros, al objeto de adaptarlas para eliminar los efectos discriminatorios y fomentar la igualdad de género.

Su contenido se estructura en cinco grandes bloques:

1. **Caracterización de las dehesas de Andalucía.**
2. **Análisis de nuevos usos y oportunidades para la dehesa.**
3. **Diagnóstico de la situación actual de las dehesas de Andalucía.**
4. **Estrategias de actuación. Concreción operativa y financiación.**
5. **Seguimiento y revisión.**

1.2. Antecedentes

1.2.1. La dehesa: un sistema de uso multiproductivo y de carácter integral

La dehesa constituye un sistema de manejo de la tierra único característico de las tierras del oeste y suroeste de España, que en Andalucía, de forma aproximada, abarca una extensión en torno al millón de hectáreas. Las dehesas están presentes también en Portugal, donde reciben el nombre de *montado*.

La intervención histórica sobre los ecosistemas naturales ha originado un agrosistema mixto, agrosilvopastoral, caracterizado por la presencia de formaciones forestales arboladas abiertas cuyo uso fundamental es la ganadería extensiva. Sin ganado pastando, la mayor parte de nuestras formaciones adehesadas no existirían¹.

La dehesa es un paisaje humanizado que constituye un ejemplo de óptima convivencia con el medio ambiente (como queda explícitamente reflejado en el reconocimiento de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena”), modelo de una gestión sostenible en la que se utilizan los recursos que ofrece la naturaleza sin descuidar su conservación.

La dehesa es un paisaje, pero también un ecosistema, un tipo de explotación, un agrosistema, un sistema agrosilvopastoral, un sistema agroforestal, una formación vegetal, un tipo de monte, un hábitat, un territorio, un sistema de uso de la tierra, un sistema ecocultural.

La multiplicidad de significados de la palabra dehesa aconseja realizar un esfuerzo previo de clarificación, compartir el mismo vocabulario. En caso contrario, se prolongará la situación actual, en la que hay una coincidencia completa en el fin de conservar la dehesa, pero las soluciones propuestas se pierden a menudo en un mar de contradicciones y confusiones. Las actuaciones de las administraciones públicas (en todos los niveles) son especialmente prisioneras de la diversidad de significados y evocaciones del término dehesa: si no se identifica con claridad cuál es el objeto de la preocupación, las posibilidades de proponer medidas para mejorar su estado se reducen. De hecho, una parte importante de los problemas detectados en relación con la dehesa tienen con ver con esta falta de concreción, lo que se hace aún más evidente en los temas relacionados con la aplicación de la normativa europea: como punto de partida para que la dehesa esté mejor reflejada es preciso definirla. Los ganaderos y ganaderas, y otras personas gestoras de la dehesa, tampoco están ajenos a ello; valga el ejemplo de la convivencia del mismo término cuando hace referencia a la explotación o finca de dehesa que gestiona (en expresiones como “tengo una dehesa en la sierra”) o a una parte de ese mismo territorio (“ese pedazo de ahí es de dehesa, lo otro es tierra calma”).

Ante esta diversidad de enfoques, todos igualmente válidos, la reflexión de partida resulta obligada: ¿es posible acotar este carácter pluriséptico ante la necesidad de claridad, pero sin que ello suponga dejar fuera rasgos esenciales de la condición de dehesa? La Ley 7/2010, para la Dehesa ha dado respuesta a esta pregunta introduciendo una definición administrativa para la dehesa que, en síntesis, supone su reconocimiento como: un tipo de explotación integrada mayoritariamente por una clase concreta de vegetación, la formación adehesada, que está sometida principalmente a manejo ganadero.

Como toda definición administrativa, es entendible y aplicable en un marco de referencia concreto. Sólo exige una cierta atención para reparar que lo que en otro ámbito de referencia puede ser entendido como dehesa (desde el punto de vista ecológico o forestal, por ejemplo), en la aplicación de la Ley para la Dehesa equivale a formación adehesada (análogo a otros términos como ecosistema de dehesa, paisaje de dehesa, hábitat de dehesa, sistema adehesado o monte hueco). Y que la dehesa *sensu* la Ley 7/2010 es una realidad territorial acotada ligada a una gestión concreta por parte de una persona titular: una explotación (concepto similar a finca o monte, según el enfoque que se adopte).

Las formaciones adehesadas, base de la dehesa, resultan especialmente generosas para la vida: su importancia para las especies silvestres ha hecho que sea contemplada, bajo la figura de un concepto equivalente, como hábitat de interés por la Unión Europea. Esta generosidad

¹ Algunas referencias apropiadas para contar con una visión general sobre la dehesa y su evolución histórica se pueden consultar, entre otros trabajos: Parsons (1962); Joffre et al (1988); Carruthers (1993); San Miguel (1994); Díaz et al (1997); Cabo (1998); Lavado y Zapata (2003); Pulido et al (2003); Martín Vicente y Fernández Alés (2006); Moreno y Pulido (2009); Rigueiro et al (2009); Campos et al (2013).

se ve reforzada por la diversidad que aportan las otras formaciones vegetales y cultivos agrícolas que integran las dehesas.

Como sistema agrario y forestal, la dehesa se ha caracterizado secularmente por su carácter multiproductivo, obteniéndose un conjunto de bienes muy diversos. A una base fundamentalmente ganadera se le suman las producciones cinegéticas, de corcho, bellota, leña, etc. La producción agrícola, de un carácter secundario, se ha reinvertido usualmente en el sistema, acrecentando su grado de autosuficiencia y sostenibilidad.

La dehesa no es un sistema natural que se mantenga por sí mismo. Existe porque se maneja y se explota. Es un sistema productivo ecocultural, cuya calificación más precisa posiblemente sea la de sistema mixto agrosilvopastoral. Por ello, a menudo es preciso ampliar la mirada y extender el enfoque hacia lo que se podría calificar como el mundo de la dehesa para subrayar que su conservación, objetivo de la Ley 7/2010, para la Dehesa, depende de su viabilidad económica y que la mejora y preservación de sus valores naturales están indisolublemente unidos a la mejora la rentabilidad de sus producciones, al esfuerzo en formación e investigación, a potenciar el asociacionismo o a incidir sobre la transformación y comercialización de sus productos.

Desde hace tiempo se tiene conciencia de que la dehesa no se limita a producir bienes y servicios comerciales. La protección del suelo frente a la erosión, el almacenamiento y secuestro de carbono, el servir de hábitat para la biodiversidad o su dimensión paisajística y cultural son aspectos de gran relevancia que gozan cada vez de un mayor reconocimiento y valoración. Reforzar la provisión de estos bienes y servicios (que han recibido distintas denominaciones: bienes intangibles, externalidades, beneficios indirectos, bienes y servicios ambientales o servicios de los ecosistemas) forma parte esencial de los principios y fines de la Ley para la Dehesa y aconseja el diseño de sistemas de valoración y mecanismos de apoyo público eficientes que permitan su retribución.

La relativa estabilidad y equilibrio de la dehesa tradicional se vio seriamente alterada desde mediados del siglo XX como consecuencia de las profundas transformaciones que tuvieron lugar en el medio rural y los acelerados cambios en los mercados agrarios, cada vez más globalizados y competitivos, que han ampliado los estrechos ámbitos de los pequeños y heterogéneos mercados locales en los que las dehesas solían desenvolverse. No es que este tipo de explotaciones no hubiera estado sujeta a cambios y reorientaciones productivas a lo largo de su historia, pero estos años se caracterizaron por su magnitud e intensidad, así como por su rapidez.

La crisis estructural de los años setenta y ochenta afectó gravemente al mundo de la dehesa. La respuesta de la mayor parte de las explotaciones que continuaron consistió en la adaptación a las nuevas circunstancias, respondiendo a los cada vez más estrechos márgenes económicos con una mayor intensificación productiva, centrando los esfuerzos en el manejo simplificado de un menor número de especies, reduciendo los costes de mano de obra y utilizando una mayor proporción de insumos externos. La incidencia de las enfermedades ganaderas tampoco ha sido ajena al devenir de las dehesas en las últimas décadas. Las prácticas forestales, por su elevado coste y ante la progresiva falta de personal formado en tales tareas, tendieron a espaciarse en el tiempo o fueron incluso abandonadas, al igual que otros manejos tradicionales (redileo, vareo de las bellotas, protección de la regeneración natural o artificial,...).

Las dehesas también respondieron a los estímulos derivados de la nueva forma de intervención pública que trajo consigo la Política Agraria Común (PAC) tras la entrada de España en la Comunidad Económica Europea. La cabaña ganadera y los cultivos herbáceos se han ajustado en función de las oportunidades creadas por los regímenes de ayuda. Los precios de venta de

las producciones, por su parte, constituyen un impulsor determinante en la orientación de las explotaciones, que han de adaptarse a un contexto caracterizado por su evolución negativa en comparación con el aumento experimentado por los costes de producción. Una evolución general que está matizada por los pulsos de las oscilaciones periódicas del mercado, muy marcadas en el caso del cerdo ibérico.

La evolución social y económica de las últimas décadas se ha traducido en otros ajustes. El auge de la explotación cinegética en muchas dehesas, ligado a la satisfacción de una demanda social que se ha convertido en un importante nicho de mercado, también está relacionado con la situación de crisis e incertidumbre de otras orientaciones productivas. El uso turístico constituye otro espacio de oportunidad emergente que permite poner en valor la riqueza natural y productiva, la amenidad paisajística y otros atributos emocionales y afectivos. Estos últimos atributos son interpretados como un bien ambiental privado en una fracción importante de las dehesas actuales, que se mantienen a través de la aportación de rentas ajenas a la explotación.

Es evidente que en un entorno global caracterizado por el cambio acelerado, esta problemática no es exclusiva del mundo de la dehesa. Pero en este espacio ecocultural concurren circunstancias que lo dotan de particularidad en relación con otros espacios productivos. Su carácter múltiple, en concreto, obliga a las personas titulares de las explotaciones a relacionarse con los distintos sectores y departamentos administrativos en los que quedan compartimentadas las actividades que acoge, lo que genera, en ocasiones, contradicciones y disfunciones, además de suponer un esfuerzo en tiempo y un coste de oportunidad insuficientemente apreciado.

La conservación de la dehesa está hoy en día muy comprometida por una serie de causas que están rompiendo el equilibrio de sus recursos y del sistema de explotación. Entre las amenazas que se ciernen sobre las formaciones adehesadas hay que mencionar especialmente el deterioro del arbolado y su falta de regeneración: la muerte silenciosa de los árboles desgarran al paisaje, dejándolo hueco de sentido y en búsqueda de una nueva identidad. Porque sin árboles, no hay dehesa productiva ni dehesa ecológica. El árbol vincula la lógica temporal a corto y medio plazo de los aprovechamientos agrícolas y ganaderos con la visión a largo plazo de la pervivencia del sistema forestal. El estado de las encinas y alcornoques, como principales componentes arbóreos (aunque no exclusivos) de las formaciones adehesadas, es muy preocupante. A una situación ya grave de envejecimiento y de falta de renovación se le ha sumado en las últimas décadas la severa incidencia de la podredumbre radical y otros factores que provocan decaimientos que coloquialmente se encuadran bajo la denominación de seca. El cambio climático está agravando esta problemática por los efectos derivados de la variación en el régimen de precipitación y temperaturas y por las consecuencias que se infieren de los escenarios previsibles para el futuro. El desafío es enorme dadas las características del arbolado que define las formaciones adehesadas y, por ende, las dehesas, tanto por el tiempo que precisa para desarrollarse como por el plazo de maduración que requieren las investigaciones y desarrollos tecnológicos que encaren estos retos.

El equilibrio inestable y dinámico de las dehesas está asociado a un manejo adecuado. Una gestión adaptada a cada caso, fruto del conocimiento, la experiencia y el saber acumulado. De hecho, situaciones aparentemente contrastadas como el sobreuso o el infrauso dan lugar al mismo resultado: la pérdida del carácter de dehesa, por sobreexplotación o por no ser suficientemente manejada. Mientras que el primer caso (sobreuso) genera situaciones como la pérdida de fertilidad y la consecuente reducción de la productividad de los pastos, la erosión del suelo o la falta de regeneración del arbolado, el segundo caso (infrauso) origina procesos de matorralización que transforman la superficie de formación adehesada en otro tipo de formación vegetal. Ambas situaciones se derivan con frecuencia de la reacción ante

circunstancias socioeconómicas desfavorables (escasa rentabilidad, aumento de costes, etc.), respuestas que si bien a corto plazo pueden suponer un cierto ajuste, a medio y largo plazo comprometen el futuro de la explotación.

El carácter mixto de las dehesas ofrece grandes oportunidades, pero desafortunadamente en muchas ocasiones se convierte en una fuente de debilidad. Existe coincidencia, no obstante, entre todos los que viven y sienten la dehesa o se sienten concernidos por su presente y su futuro identifican como punto de partida que los valores productivos y los valores ligados a la conservación son insolubles, no tienen sentido los unos sin los otros. No es posible plantear la conservación de la biodiversidad o el paisaje de las dehesas sin abordar los problemas que comprometen su viabilidad económica y social, y viceversa. La perdurabilidad de los numerosos ecoservicios de carácter público aportados por las dehesas depende de la sostenibilidad de los bienes y servicios privados. Por ello, el trabajo en pos de la conservación de las dehesas resulta especialmente aleccionador al convertirse en un campo de prácticas sobre alianzas y compromisos conjuntos de las personas titulares, los poderes públicos y el conjunto de la sociedad.

El reto es abordar el futuro de la dehesa reconociéndola como lo que es y ha sido siempre: un sistema productivo de uso del territorio múltiple e integrado en el que hay espacio para mucho de aquello que la sociedad del siglo XXI valora: la biodiversidad, el paisaje, la herencia cultural o la provisión de servicios ambientales. De ahí la necesidad de tener siempre presente lo aparentemente obvio: el mantenimiento de las dehesas a lo largo del tiempo, y, por tanto, de sus aprovechamientos ganaderos, forestales, cinegéticos, agrícolas o turísticos y de los servicios ambientales y culturales que proveen, depende de la actuación humana.

Podría parecer que este reto no debería ser complicado dado que esta gestión compartida constituye el día a día de los que la viven y la trabajan. Pero en un mundo cada vez más complejo y parcelado en compartimentos estancos las soluciones integrales que precisan apoyarse en diferentes niveles y ámbitos de información y conocimiento resultan especialmente arduas. Por ello es preciso disponer en buenas dosis de dos ingredientes esenciales para mejorar el escenario futuro de las dehesas: la coordinación y la colaboración.

En el ámbito de actuaciones privadas, la coordinación y colaboración se resuelven en el entorno de la toma de decisiones sobre la explotación a través de la organización de la gestión y la planificación. Mejoras en estos ámbitos contribuyen a la eficacia de las actuaciones a corto, medio y largo plazo, especialmente si tienen como principio la orientación hacia la sostenibilidad. Los instrumentos de planificación a escala de finca, como el Plan de Gestión Integral que contempla la Ley para la Dehesa, ofrecen un marco de referencia adecuado para estas mejoras al propiciar la reflexión sobre la evolución de la explotación en base a la recopilación y análisis de la mejor información y conocimiento disponibles.

Reforzar la coordinación y la colaboración es particularmente necesario en el ámbito de las actuaciones públicas. La inevitable especialización competencial corre el riesgo de traducirse en actuaciones contradictorias, cuando no ineficaces para los fines perseguidos, de ahí la necesidad de integrar y racionalizar procedimientos, detectando y reduciendo trámites.

De la suma de las actuaciones públicas que afectan a la dehesa (sean deberes y obligaciones normativos o incentivos y ayudas) no debería resultar un balance desfavorable o que fuera percibido negativamente por sus titulares y por la sociedad en general; por el contrario, debería dar lugar a la emergencia de beneficios públicos y privados adicionales. La dehesa, en este sentido, está necesitada de comprensión por la Administración en el doble sentido de ejercicio de empatía y de conocimiento que ello supone. Porque si no se entiende lo que es una dehesa, las actuaciones destinadas a este tipo de explotaciones, por muy bien intencionadas que sean, corren el riesgo de desviarse de su objetivo. Por ello, la mejora de la coordinación entre

departamentos es imprescindible, como lo es también la integración y simplificación de procedimientos y trámites administrativos.

En esta tarea los hombres y las mujeres de la dehesa no están solos: cuentan con el apoyo de la sociedad, puesto de manifiesto en iniciativas como el Pacto Andaluz por la Dehesa de 2005 o la [comparecencia](#) en el Senado de la dehesa de 2010. La Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa, plasma esta alianza estableciendo un campo de juego común y proponiendo un conjunto de instrumentos y medidas cuya finalidad es garantizar la conservación de las dehesas.

La Ley para la Dehesa determina que este Plan Director de las Dehesas de Andalucía será el instrumento de planificación general para las dehesas situadas en nuestra Comunidad Autónoma: ha de concretar, en definitiva, el marco de compromisos de la Ley. Con una vigencia de veinte años con revisiones, como mínimo, quinquenales, su vocación, como la de las dehesas, es de crecimiento y continuidad.

1.2.2. El Pacto Andaluz por la Dehesa

La preocupación por la conservación de las dehesas ante la confluencia de una serie de amenazas (la falta de regeneración del arbolado, la seca de la encina y el alcornoque y el despoblamiento rural, entre otras) impulsaron el Pacto Andaluz por la Dehesa, iniciativa conjunta del sector y de las Consejerías de Medio Ambiente, y de Agricultura y Pesca², que fue recogida por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía por **Acuerdo de 18 de octubre de 2005**, por el que se promueve el **Pacto Andaluz por la Dehesa**³. Este pacto se promovió para garantizar el desarrollo sostenible de las dehesas, recogiendo los siguientes objetivos:

- Velar por la adecuada gestión de las dehesas con un enfoque múltiple e integral, que tenga en cuenta al tiempo las posibilidades productivas y la conservación de sus recursos, y en particular la regeneración del arbolado.
- Promover la reversión a las dehesas de las externalidades y los servicios ambientales que proporcionan a la sociedad en general.
- Velar por el desarrollo socioeconómico y la mejora de la calidad de vida de la población del medio rural más ligada a la dehesa.
- Difundir los valores de la dehesa a la sociedad en general, y al sector educativo en particular, mediante campañas de educación ambiental y de sensibilización que den a conocer los valores de la dehesa, y lograr así la máxima implicación social en las actuaciones emprendidas.
- Impulsar acciones de formación e investigación relacionadas con la dehesa.
- Promover el reconocimiento internacional de la dehesa e impulsar aquellos instrumentos financieros que fomenten su conservación, gestión y adecuada regeneración del arbolado.

En el Pacto Andaluz por la Dehesa la dehesa o sistema adehesado fue definida como el “sistema de uso y gestión de la tierra basado en la explotación principalmente ganadera y también forestal, cinegética y agrícola, de una superficie de pastizal y monte mediterráneo con presencia dispersa de vegetación arbórea, el cual da lugar a un agrosistema en el que la conjunción del manejo agrosilvopastoral propicia importantes valores ambientales como un uso

² Actualmente Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

³ Anexo I.I. “Pacto Andaluz por la Dehesa”.

sostenible del territorio, un paisaje equilibrado y una elevada diversidad a distintos niveles de integración”.

Se puede considerar al Pacto Andalúz por la Dehesa como el primer impulso para aglutinar esfuerzos en defensa de la dehesa en la Comunidad Autónoma de Andalucía, haciendo especial hincapié en la necesidad de regenerar la cobertura vegetal de estos sistemas y mejorar la rentabilidad económica de sus producciones, fundamentalmente ganaderas, ante las amenazas de factores como el cambio climático y el deterioro y progresivo envejecimiento de su arbolado.

Con un notable éxito y gran valoración en el sector, no sólo en Andalucía sino a nivel nacional, se contabilizaron más de 800 adhesiones con una amplia representación de ayuntamientos, diputaciones y otras instituciones regionales, nacionales y de la Unión Europea, centros de investigación, universidades, grupos de desarrollo rural, organizaciones y fundaciones para la conservación de la naturaleza, organizaciones profesionales agrarias, organizaciones sindicales y empresariales, asociaciones empresariales de ganaderos de razas selectas, de agricultura ecológica, así como un nutrido número de cooperativas y empresas del sector.

1.2.3. Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa

En el Pacto Andalúz por la Dehesa se puso de manifiesto el compromiso de las instituciones andaluzas y de la sociedad en general por poner los medios precisos para su conservación, reconociendo que es un elemento indisoluble de nuestro paisaje y un paradigma de desarrollo sostenible hacia el que debe avanzar el modelo económico.

El Pacto establecía la necesidad de adoptar medidas urgentes, respaldadas por el conjunto de la sociedad, para evitar su degradación y la pérdida de los valores derivados de su buena gestión, ante la comprometida situación que atraviesan las dehesas de muchas zonas. Además, se planteaba llevar a cabo acciones positivas para garantizar el desarrollo sostenible de estos espacios, teniendo en cuenta su carácter multifuncional y su necesaria gestión integral, y poner en valor los productos y servicios de la dehesa, desarrollando los instrumentos administrativos y normativos necesarios para lograr estos fines.

Ello dio lugar a que se iniciaran los trabajos para la redacción de una ley específica que reconociera a la dehesa como un espacio integral y multifuncional y que este reconocimiento tuviera plasmación administrativa, de modo que la confluencia de aprovechamientos e intereses privados y públicos no sea un obstáculo para una eficiente relación de las personas titulares con la Administración.

El 9 de diciembre de 2009, el Consejo de Gobierno aprobó el proyecto de Ley para la Dehesa de Andalucía, elaborado por las Consejerías de Agricultura y Pesca y de Medio Ambiente, junto con la participación y aportación de agentes sociales y económicos: organizaciones profesionales agrarias, el sector cooperativo, las entidades representativas de la ganadería de porcino, vacuno y toro de lidia, las organizaciones de producción ecológica y del sector del corcho, universidades, etc.

Tras su presentación y debate parlamentario, la **Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa**, fue aprobada el 23 de junio de 2010, y publicada con fecha de 23 de julio de 2010 en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 144 y en el Boletín Oficial del Estado número 193 del mismo año⁴.

La estructura de la Ley es la siguiente:

⁴ Anexo I.II. “Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa”.

- **Exposición de motivos.**
- **Título Preliminar.**
 - o Disposiciones Generales (artículos 1-4).
- **Título I. Gestión Sostenible de las Dehesas.**
 - o Capítulo I. Plan Director de las Dehesas de Andalucía (artículos 5-6).
 - o Capítulo II. Planes de Gestión Integral (artículos 7-12).
 - o Capítulo III. Comisión Andaluza para la Dehesa (artículos 13-15).
- **Título II. Investigación y formación (artículos 16-19).**
- **Título III. Fomento, promoción y conservación de las dehesas (artículos 20-24).**
- **Disposición adicional única. Censo de Dehesas de Andalucía.**
- **Disposición transitoria única. Planes Técnicos Forestales aprobados.**
- **Disposición final primera. Desarrollo y ejecución.**
- **Disposición final segunda. Entrada en vigor.**

En su **Título Preliminar** se establece como **objeto** de la Ley favorecer la conservación de las dehesas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, preservando, desarrollando y revalorizando su riqueza económica, biológica, ambiental, social y cultural, y promoviendo que se gestionen de una manera integral y sostenible, reconociendo su carácter de sistema de uso mixto agrosilvopastoral, en el que predomina el uso ganadero. Su pervivencia depende de su viabilidad económica a la que la Administración Pública debe contribuir, de manera que se facilite su mejora y la conservación de sus valores naturales, se contribuya a la viabilidad económica de los sectores productivos tradicionales, especialmente la ganadería extensiva, y se ponga en valor su importancia ambiental, cultural y social.

Sus **finés** reúnen las preocupaciones sociales por la dehesa:

- a) Promover e incentivar una gestión de la dehesa con enfoque múltiple e integral, que tenga en cuenta sus posibilidades productivas y la conservación de los recursos, garantice su persistencia y sostenibilidad y fomente la viabilidad económica de las explotaciones.
- b) Simplificar los procedimientos administrativos que afecten a las personas titulares de las dehesas, facilitando su relación con la Administración de la Junta de Andalucía.
- c) Fomentar el desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida de la población del medio rural ligada a la dehesa, mejorando sus rentas y fijando sus poblaciones.
- d) Preservar el patrimonio genético, tanto animal como vegetal, característico de este agrosistema.
- e) Promover las producciones ecológica e integrada en la dehesa.
- f) Diferenciar, promocionar y poner en valor los productos y servicios que ofrece la dehesa.
- g) Fomentar la investigación y transferencia de tecnología y conocimiento relacionados con la dehesa con el objetivo de mejorar su conservación y sostenibilidad.

- h) Fomentar y difundir los valores de la dehesa promoviendo líneas de sensibilización y educación ambiental para la sociedad en general y el sector educativo en particular.
- i) Reconocer y poner en valor el patrimonio cultural material e inmaterial ligado a las dehesas, en especial las prácticas y conocimientos locales ligados al buen uso de las dehesas.

Un aspecto fundamental de la Ley se recoge en el artículo 2, el cual acota, para el ámbito de su desarrollo y sólo a los efectos que de ella se derive, **la definición de dehesa**. Conviene subrayar esta definición, desarrollada en el **Apartado 1.3** porque es esencial para la comprensión de la Ley y su desarrollo.

En el Título preliminar se recuerda la **condición forestal** de la superficie de formación adehesada y, por consiguiente, la aplicación de la normativa forestal en lo relativo a esta condición. Es importante recabar en el hecho de que la condición forestal de la formación adehesada no es una novedad de la Ley para la Dehesa, sino que esta condición forestal (que está establecida en la Ley 43/2003, de Montes, y en la Ley 2/1992, Forestal de Andalucía) es la base de la definición de **formación adehesada**. La Ley también recuerda que las dehesas que estén incluidas en los Espacios Naturales Protegidos se regirán por su legislación específica. Merece la pena destacar, en este sentido, que la Ley para la Dehesa no establece un régimen sancionador específico, sino que se apoya en el de cada regulación sectorial específica.

En el **Título I**, “Gestión sostenible de las dehesas”, se establecen los instrumentos para favorecer una planificación y gestión integral de las dehesas: el Plan Director de las Dehesas de Andalucía, los Planes de Gestión Integral y la Comisión Andaluza para la Dehesa.

El **Plan Director** que nos ocupa es el instrumento de planificación general para las dehesas y abarca el conjunto del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. El **Plan de Gestión Integral** es un documento de apoyo a la gestión a escala de explotación que refleja su ordenación bajo una perspectiva global, teniendo en cuenta su organización productiva, incluyendo la producción ganadera o cinegética, mediante el aprovechamiento de pastos y arboledas, la producción agrícola y forestal y la biodiversidad presente en la misma, así como otros usos de la dehesa. Ambos instrumentos están relacionados, puesto que en la realización de cada Plan de Gestión Integral se tendrán en cuenta los criterios y normas establecidos en el Plan Director.

El reconocimiento del carácter multifuncional de la dehesa obliga a un esfuerzo de coordinación por parte de las distintas Administraciones que tienen relación con las dehesas, lo que justifica la creación de la **Comisión Andaluza para la Dehesa** como órgano específico de coordinación, colaboración y propuesta.

El **Título II** contempla el impulso a la **investigación y fomento** en torno a las dehesas, definiendo las líneas estratégicas a seguir y encauzando los esfuerzos en estas áreas de manera específica a través de la coordinación del Instituto Andaluz de Formación Agraria, Pesquera, Agroalimentaria y de la Agricultura Ecológica (IFAPA).

Para concretar la contribución de la Administración Pública a los fines de la Ley, en el **Título III** se prevé la puesta en marcha de **medidas de fomento** que apoyen los esfuerzos adicionales que hayan de poner en práctica las personas gestoras de las dehesas para alcanzar los objetivos de la Ley, incluyendo asimismo medidas adicionales que garanticen la conservación y protección de estos espacios. Estas medidas específicas habrán de ser diseñadas por la Administración de la Junta de Andalucía y podrán consistir, entre otros instrumentos, en contratos territoriales. Es de destacar también el papel que la Ley asigna a los **Grupos de Desarrollo Rural**, **representados por la Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía (ARA)**, para coordinar acciones concretas de conservación y mejora de las dehesas, el fomento

de **programas de promoción de productos** que se generan en la dehesa y la previsión de fomentar **servicios de asistencia técnica** específicos para el asesoramiento a las personas titulares de dehesas con la finalidad de promover una gestión adecuada a los principios de la Ley.

1.2.4. Ponencia del Senado de Estudio sobre la protección del ecosistema de la dehesa

La preocupación por el estado de la dehesa es común en todo el ámbito de su distribución, tanto en España como en Portugal⁵. Esta preocupación quedó reflejada en el seno de la Comisión de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca del Senado **que** creó el 15 de abril de 2009 una Ponencia de Estudio sobre la protección del ecosistema de la dehesa a raíz de la preocupación comunicada por el sector sobre el problema de la seca de la encina.

La ponencia profundiza en la situación actual de la dehesa prestando particular atención a la seca de la encina, la problemática ganadera, el despoblamiento de las zonas de dehesas y la precariedad económica de los aprovechamientos.

La ponencia celebró un total de quince reuniones desde septiembre de 2009 hasta noviembre de 2010, compareciendo cuarenta personas, incluyendo los consejeros competentes de cada una de las comunidades autónomas con dehesas, portavoces de grupos parlamentarios en las asambleas autonómicas, personas expertas en la materia y un amplio elenco de representantes de las distintas asociaciones y organizaciones profesionales.

Las conclusiones fueron las siguientes:

1. Desarrollar un modelo integral para la gestión, conservación y desarrollo sostenible del ecosistema de la dehesa.
2. Determinar y evaluar los factores de vulnerabilidad de las dehesas.
3. Buscar estrategias para las producciones de este ecosistema que contribuyan a la sostenibilidad del mismo.
4. Crear un modelo socioeconómico para la gestión, el desarrollo y la adaptación de las producciones del ecosistema.
5. Contar con un marco legal y administrativo capaz de dar respuesta al reto de lograr mantener el equilibrio entre la rentabilidad y la conservación de nuestras dehesas y con el suficiente apoyo público que permita atender desde la investigación los retos sanitarios que plantea.
6. Desarrollo local del mundo rural.

Las propuestas de actuación de la Comisión fueron encuadradas en doce áreas de interés:

1. Propuesta de definición consensuada de dehesa.
2. Establecimiento de planes de regeneración de las dehesas.
3. Formulación de una Estrategia global contra la seca.
4. Medidas para una ganadería extensiva sostenible.

⁵ En este sentido hay que mencionar dos documentos de reflexión elaborados en los últimos años: el "Libro Verde de la Dehesa. Documento para el debate hacia una Estrategia Ibérica de gestión" (2010) y el "Livro Verde dos Montados" (2013).

5. Actuaciones para el cambio de modelo productivo y desarrollo de la multifuncionalidad o diversificación de las dehesas.
6. Regulación de contratos de gestión o territoriales y régimen de ayudas económicas por pérdida de rentas.
7. Actuaciones para la visibilidad de la dehesa ante la Unión Europea y coordinación con Portugal.
8. Potenciar la marca dehesa como sinónimo de calidad.
9. Medidas para la protección de los productos ibéricos de bellota.
10. Adopción con la máxima urgencia de una instrumentación jurídico-técnica del apoyo a la conservación de la dehesa.
11. Mejora de los instrumentos administrativos y de participación social.
12. Medidas para la investigación sobre dehesas.

1.2.5. Life + bioDehesa

El desarrollo de la Ley 7/2010 ha recibido un notable impulso con la aprobación del proyecto **Life11 BIO/ES/000726 Ecosistemas de dehesas: desarrollo de políticas y herramientas para la gestión y conservación de la biodiversidad (Life+ bioDEHESA)**⁶ cuyo objetivo es promover la gestión sostenible e integral de las dehesas con el fin de mejorar el estado de la biodiversidad a través de la divulgación de actuaciones demostrativas que aborden los principales retos relacionados con la conservación de las dehesas, así como el desarrollo de la Ley 7/2010 para la dehesa mediante el impulso de los principales instrumentos de gestión previstos en ella. Está coordinado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y participa la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía, la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, y las organizaciones APROCA, ASAJA, COAG, UPA, ENCINAL y Cooperativas Agrarias de Andalucía.

Los objetivos específicos del proyecto consisten en fortalecer la capacidad de respuesta de las dehesas de Andalucía frente a su deterioro, envejecimiento y vulnerabilidad al cambio climático, demostrar que es posible un manejo integrado de las dehesas que sea respetuoso con la conservación del hábitat y que fomente la biodiversidad, transferir el mejor conocimiento disponible y las innovaciones técnicas recientes al conjunto del territorio de la dehesa, apoyar la construcción institucional y contribuir a la formación de capital humano que favorezca la gestión integral de las dehesas.

Mediante el proyecto se conformará una Red de Dehesas Demostrativas que servirán como lugares para la experiencia y el aprendizaje colectivo en materias de interés para la conservación y mejora de la gestión de las dehesas.

Otro cometido fundamental del proyecto Life + bioDehesa es servir como plataforma de ensayo y testaje de los diferentes instrumentos normativos que desarrollan la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, programa formativo, servicios de asistencia técnica, diseño de incentivos, etc.). De esta manera, sus resultados son incorporados al diseño de políticas públicas durante su propia ejecución. En este sentido, este Plan Director se ha

⁶ Véase para más información el **Anexo I.IV. Life11 BIO/ES/000726. Ecosistemas de dehesas: desarrollo de políticas y herramientas para la gestión y conservación de la biodiversidad (Life+ bioDEHESA)**.

enriquecido con la experiencia del Life y contempla en sus diferentes apartados propuestas y lecciones aprendidas derivadas del mismo.

Entre las acciones que llevará a cabo el proyecto Life+ bioDehesa durante su periodo de ejecución y que tienen particular relación con el Plan Director de las Dehesas de Andalucía se encuentran:

- EJE 1: Recopilación del conocimiento disponible y puesta a punto de sistemas, métodos y protocolos de carácter horizontal para favorecer la gestión sostenible de las dehesas.
 - o A.1 Compilación de experiencias previas sobre los principales temas de interés en materia de dehesa a través de la recopilación de fuentes bibliográficas científicas y técnicas previas, extrayendo informes síntesis del conocimiento consolidado.
 - o A.2 Inventario de áreas críticas para la conservación de las dehesas y su biodiversidad.
 - o A.3 Inventario de áreas de dehesa ocupadas o con potencialidad de ser ocupadas por especies amenazadas.
 - o A.4 Plataforma de entrenamiento y validación del modelo de Plan de Gestión Integral para dehesas y desarrollo de la aplicación informática para su posterior implementación.
 - o A.5 Definición de indicadores que permitan la evaluación y el seguimiento de la biodiversidad en la dehesa.
 - o A.6 Diseño de protocolos de detección de las causas y diagnósticos de la incidencia de la seca para su aplicación por parte de los servicios de asesoramiento a la dehesa.
 - o A.7 Diseño de protocolos para la prevención de la infestación de patógenos relacionados con la seca en el material vegetal de reproducción que puedan ser implementados en los viveros para evitar esta fuente de contagio.
 - o A.11 Diseño y puesta a punto de modo piloto de un Servicio para el diagnóstico de la Seca.
 - o F.2 Creación de un Sistema de Información Geográfica para la Dehesa que permita disponer en una plataforma única la información territorial de utilidad para la gestión de la dehesa, con un módulo particular para la gestión del censo para la dehesa.
- EJE 2: Creación de una Red de Dehesas Demostrativas y ejecución de acciones concretas de conservación.
 - o A.8 Selección de las dehesas que formen parte de la Red de Dehesas Demostrativas (RDD).
 - o A.9 Elaboración de Planes de Gestión Integral en la Red de Dehesas Demostrativas a partir del modelo inicial de Plan de Gestión Integral (PGI).
 - o A.10 Identificación de las acciones de conservación que se llevarán a cabo en cada dehesa de la Red de Dehesas Demostrativas a partir de la información del Plan de Gestión Integral y de la orientación general del proyecto,

formalizándose los respectivos convenios de colaboración con las Dehesas Demostrativas.

- EJE 3: Ejecución de acciones concretas de conservación en la Red de Dehesas Demostrativas a través de un proyecto de obra que integrará actuaciones del siguiente tipo:
 - o C.1 Actuaciones para la renovación del arbolado.
 - o C.2 Actuaciones de manejo del arbolado.
 - o C.3 Actuaciones de manejo de la ganadería doméstica y cinegética.
 - o C.4 Actuaciones de conservación, diversificación y mejora de los pastizales.
 - o C.5 Diversificación de la vegetación arbórea y arbustiva asociada a dehesas.
 - o C.6 Conservación de suelo y agua.
 - o C.7 Control integrado de plagas y enfermedades del arbolado.
 - o C.8 Actuaciones para la diversificación de hábitats.
 - o C.9 Innovaciones e investigaciones de mejora de protección de arbolado frente a la cabaña ganadera y cinegética.
- EJE 4: Seguimiento, evaluación y transferencia de resultados.
 - o D.1 Seguimiento de indicadores socioeconómicos en las dehesas de la RDD durante la vida del proyecto.
 - o D.2 Seguimiento de indicadores medioambientales en las dehesas de la RDD durante la vida del proyecto.
 - o D.3 Valoración ambiental de las externalidades y de los servicios de los ecosistemas de las dehesas de la Red de Dehesas Demostrativas.
 - o E.1 Acciones de comunicación para dar a conocer el proyecto y sus resultados.
 - o E.2 Diseño del programa de asesoramiento y formación que formará parte de los cursos futuros de asesoramiento y formación para dehesas.
 - o E.3 Elaboración de material didáctico y de divulgación.
 - o E.4 Organización de jornadas y visitas a las fincas de la Red de Dehesas Demostrativas que permitan dar a conocer las acciones de conservación ejecutadas en las dehesas participantes en el proyecto, mejorando el conocimiento de los titulares de dehesas y otros agentes sociales de las actuaciones para mejorar su sostenibilidad económica y ecológica.
 - o E.5 Elaboración del Manual para la conservación de la biodiversidad de las dehesas de forma compatible con las actividades ganaderas, forestales y cinegéticas, como resultado final del desarrollo del proyecto y del conocimiento adquirido.
 - o E.6 Campaña de información al consumidor sobre la importancia de los productos de la dehesa para la conservación de la biodiversidad.
 - o E.7 Edición de un boletín electrónico.
 - o E.8 Elaboración y mantenimiento de la web del proyecto (www.biodehesa.es)

1.2.6. Las dehesas en la reglamentación comunitaria

La dehesa es una singularidad en la Unión Europea. Su carácter mixto, con coincidencia de elementos de naturaleza forestal, ganadera y agrícola, es una excepción en un mundo rural comunitario en el que predomina un uso segmentado y especializado del territorio, con una tendencia hacia la diferenciación, cada vez más acentuada, entre el *ager*, o espacio agrícola y ganadero, y la *sylva*, o espacio forestal. Esta excepcionalidad, en lugar de ser entendida y reforzada, introduce una debilidad de cara a la aplicación de los reglamentos agrarios, ya sea los pagos directos del primer pilar de la PAC o las ayudas al desarrollo rural del segundo pilar.

Con carácter general, **las formaciones adehesadas**, al permitir el desarrollo de un estrato esencialmente herbáceo (pasto) para aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas, **entran dentro del concepto de superficie agraria** del Reglamento 1307/2013, por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos de la PAC (véase 2.5.2.1), tal y como recoge su artículo 4: “cualquier superficie dedicada a tierras de cultivo, pastos permanentes y pastizales permanentes o cultivos permanentes, entendiéndose por **pastos y pastizales permanentes** las tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados) que no hayan sido incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco años o más”.

Esta identificación es muy importante, ya que dicho Reglamento, en su artículo 32, limita la percepción de ayudas a los derechos de pago por hectárea admisible a la superficie agraria de la explotación que se utilice para una actividad agraria o, en caso de utilizarse igualmente para actividades no agrarias, que se utilice predominantemente para actividades agrarias.

Por otro lado, y también con carácter general, **las formaciones adehesadas entran dentro de la definición de bosque** del **Reglamento (UE) 1305/2013** del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) 1698/2005 del Consejo⁷. El bosque o superficie forestal se define en el artículo 2 como una zona de tierra de una extensión superior a 0,5 hectáreas, con árboles de más de 5 metros de altura y una cubierta de copas de más de un 10 %, o árboles que puedan alcanzar tales valores *in situ*, sin incluir la tierra que se destine predominantemente a uso agrícola o urbano. Este mismo artículo incluye la previsión de que los Estados miembro o regiones podrán optar por aplicar una definición de “bosque” distinta a la anterior, basada en el derecho nacional o sistema de clasificación nacional vigente. Éste ha sido el caso de España, que en el **Marco Nacional de Referencia**, que establece condiciones generales para la aplicación del **Reglamento (UE) 1305/2013**, en todo el Estado, ha especificado que para la aplicación de los artículos relativos a las medidas de apoyo “forestales” del Reglamento (como los artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34) “se entenderá por zonas forestales y bosques todas las superficies objeto de aplicación de la ley básica de montes (Ley 43/2003)”.

Todo ello da lugar a una situación compleja de cara a la aplicación de la normativa comunitaria, puesto que **las formaciones adehesadas son tanto superficie agraria (de acuerdo con la definición tanto del Reglamento (UE) 1307/2013, del primer pilar de la PAC, como del Reglamento (UE) 1305/2013, del segundo pilar de la PAC) como bosque (según la definición de la aplicación en España de los artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento 1305/2013, del segundo pilar de la PAC).**

⁷ En adelante, se citará como Reglamento (UE) 1305/2013.

Como consecuencia, el desarrollo de la normativa nacional también se ve afectado por esta complejidad. Un ejemplo ilustrativo de ello fue la trasposición original del Reglamento (UE) 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos a los agricultores en virtud de los regímenes de ayuda incluidos en el marco de la Política Agrícola Común mediante el Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural. En este Real Decreto (que reguló la primera campaña de la reforma de la PAC) se establecía en el Artículo 14 la regulación de las hectáreas admisibles. Merece la pena recoger íntegramente esta redacción:

- “Artículo 14. Hectáreas admisibles:

1. Se consideran hectáreas admisibles, a efectos de la asignación y activación de los derechos de pago básico, las superficies agrarias de la explotación, incluidas las superficies plantadas de plantas forestales de rotación corta, en las que se realice una actividad agraria según la definición del Artículo 3 o, cuando la superficie se utilice igualmente para actividades no agrarias, se utilice predominantemente para actividades agrarias. Cuando una superficie agraria de una explotación se utilice también para actividades no agrarias, esta superficie se considerará predominantemente utilizada para actividades agrarias, siempre que éstas puedan realizarse sin estar sensiblemente obstaculizadas por la intensidad, naturaleza, duración y calendario de las actividades no agrarias.

En el Anexo I se especifican los tipos de plantas forestales de ciclo corto y su densidad y ciclo máximo de cosecha o plantación.

2. Igualmente se considerarán superficies admisibles los elementos del paisaje definidos en el Artículo 2 del Real Decreto 1078/2014 de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola, que formen parte de las parcelas agrícolas de la explotación, declaradas de conformidad a lo recogido en el Artículo 92 de este Real Decreto.

3. También se considerarán hectáreas admisibles las superficies utilizadas para justificar derechos de pago único en el año 2008, y que:

- 1.º Hayan dejado de cumplir la definición de «admisibles» a consecuencia de la aplicación de las Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres, de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres o de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

- 2.º O que, durante el transcurso del correspondiente compromiso de cada agricultor, sea forestada de conformidad con el Artículo 31 del Reglamento (CE) 1257/1999 del Consejo, de 17 de mayo de 1999, sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola (FEOGA), o el Artículo 43 del Reglamento (CE) 1698/2005, de 20 de septiembre de 2005, o con arreglo al Artículo 22 del Reglamento (UE)

1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013,

- 3.º O que, durante el transcurso del correspondiente compromiso de cada agricultor, sea una superficie que se haya retirado de la producción con arreglo a los Artículos 22 a 24 del Reglamento (CE) 1257/1999, de 17 de mayo de 1999, o al Artículo 39 del Reglamento (CE) 1698/2005, de 20 de septiembre de 2005, y al Artículo 28 del Reglamento (UE) 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.

4. Las hectáreas sólo se considerarán admisibles si cumplen los criterios de admisibilidad en todo momento a lo largo del año natural en que se presenta la solicitud, excepto en caso de fuerza mayor o en circunstancias excepcionales.

5. Las hectáreas definidas como bosque en el título VI a efectos de las ayudas al desarrollo rural, así como la superficie considerada como bosque para recibir ayuda al desarrollo rural en base a los Artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento (UE) 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, no tendrán la consideración de superficie admisible a menos que cumplan lo estipulado en el apartado 3.”

La redacción del epígrafe 5 del Real Decreto 1075/2014 implicaba que la superficie que tuviera la consideración de bosque en el marco de la aplicación en España de los Artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento 1305/2013, del FEADER, no podría tener la consideración de superficie admisible para la aplicación del Reglamento 1307/2015, de los pagos directos. Dado que, como se ha expuesto anteriormente, la definición de España de bosque (o terreno forestal) en el marco de la aplicación en España de los Artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento FEADER equivale a la definición de la Ley de Montes, y las formaciones adehesadas entran dentro de la definición de superficie forestal o bosque, la consecuencia de esa redacción del epígrafe 5 era que las formaciones adehesadas (que tienen carácter de terreno forestal) no tendrían la consideración de superficie admisible.

Esta redacción fue modificada en la regulación de la segunda campaña de la reforma de la PAC, introduciendo la condición de que las hectáreas agrícolas consideradas como bosque para recibir ayuda al desarrollo rural en base a los Artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento FEADER puede ser considerada como superficie admisible siempre que exista actividad agraria, quedando de la siguiente forma la redacción del apartado 5 del Artículo 14 del Real Decreto 1172/2015, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda:

- “5. Las hectáreas agrícolas que entren en la definición de bosque recogida en el título VI a efectos de las ayudas al desarrollo rural, distintas a las establecidas en el apartado 3, así como la superficie agrícola considerada como bosque para recibir ayuda al desarrollo rural en base a los artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, serán admisibles siempre y cuando se pueda comprobar que existe actividad agraria en las mismas, y las prácticas agrarias que en ellas se realicen no supongan una doble financiación con los requisitos o compromisos exigibles para percibir ayudas al desarrollo rural.”

En definitiva, las formaciones adehesadas, como **pastos arbolados**, se sitúan en un complejo espacio de intersección entre lo que la reglamentación comunitaria y su aplicación nacional considera como agrario y lo que considera como forestal que, como mínimo, genera confusión.

Y, sin embargo, el situarse en este espacio de encuentro debería constituir una fuente de oportunidades, máxime ante un escenario de la agricultura y el sector forestal de la Unión Europea que demanda paradigmas de manejo que avancen en la senda de la sostenibilidad. Con frecuencia, la realidad es la opuesta: el pertenecer a una categoría (superficie agraria) y a otra (superficie forestal o bosque) plantea la dificultad de ser atendida por una normativa que está orientada para dar respuesta a elementos disjuntos y no para el espacio de confluencia. De todo ello se deduce la recomendación de establecer tanto en la reglamentación europea como en la nacional un marco de definiciones más acorde con el carácter mixto de espacios como los pastos que comparten características agrícolas y forestales, un marco que aporte claridad y que reduzca la confusión.

Esta dificultad ha sido detectada, al menos parcialmente, por los legisladores comunitarios proponiendo el concepto de **sistemas agroforestales**, que son definidos en el artículo 23 del **Reglamento (UE) 1305/2013** del FEADER como "sistemas de utilización de las tierras que combinan la explotación forestal y la ganadería o la agricultura extensiva en las mismas tierras. Los Estados miembros determinarán el número máximo de árboles que deban plantarse por hectárea atendiendo a las condiciones iniciales, a las características locales, a las especies forestales y la necesidad de garantizar la utilización agrícola o ganadera de las tierras." Esta definición da pie al reconocimiento explícito de que este tipo de terrenos puede acogerse con carácter general, y sin entrar en contradicción, a las ayudas del Reglamento FEADER aplicables a las superficies agrarias y a las aplicables a sistemas forestales y, de manera más específica, diseñar de forma particular medidas especialmente orientadas para los sistemas mixtos agroforestales.

Un aparente buen acierto que, sin embargo, apenas resulta de aplicación al sistema agroforestal más extenso de la Unión Europea: la dehesa y el montado. Porque podría parecer que las formaciones adehesadas (y las explotaciones de dehesa en las que se integran) encajan como ningún otro sistema de uso de la tierra europeo dentro esta categoría de sistemas agroforestales. No es así. De hecho, el enfoque de este artículo 23 resulta desajustado a las dehesas y montados ibéricos y su problemática y necesidades al estar concebido para ayudar al establecimiento de nuevos sistemas agroforestales y no considerar explícitamente el mantenimiento, conservación y renovación de sistemas agroforestales ya establecidos.

La reglamentación en materia de biodiversidad también contempla a la dehesa. En concreto, la **Directiva 92/43/CEE, de Hábitats**, incluye entre los **Hábitats de Interés Comunitario (HIC)** recogidos en su Anexo I a las "**Dehesas perennifolias de *Quercus* ssp. (Código HIC 6310)**" considerado como hábitat no prioritario. Este hábitat fue definido en el documento "Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España" (MARM, 2009) como: el "paisaje de la península Ibérica caracterizado por pastizales arbolados con un dosel de densidad variable compuesto por robles esclerófilos, sobre todo *Quercus ilex* spp. *ballota* (*Q. rotundifolia*) y, en mucha menor medida, *Q. suber*, *Q. ilex* ssp. *ilex* y *Q. coccifera*, en los que se intercalan pequeñas parcelas de cultivo de secano y manchas de matorral bajo o arborescente. La configuración sabanoide de arbolado y pasto herbáceo con manchas cultivadas e invadidas por matorral se mantiene mediante prácticas de gestión, cuyo objetivo es el aprovechamiento de la vegetación por ganado vacuno, ovino, caprino y/o porcino en régimen extensivo y, de modo alternativo o complementario, por ungulados silvestres que son explotados cinegéticamente. Muy localmente pueden encontrarse manchas adehesadas de pino piñonero (*Pinus pinea*), haya (*Fagus sylvatica*), acebuche (*Olea europaea*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), fresno (*Fraxinus angustifolia*)".

Dada la similitud y compatibilidad de esta definición con la de formación adehesada de la Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del

Territorio ha considerado al HIC 6310 y las formaciones adehesadas como una misma entidad, facilitando, de esta manera, la gestión del territorio y el levantamiento de cartografía asociada. Es importante tener presente que el reconocimiento como hábitat de interés comunitario implica establecer criterios y recomendaciones de gestión que garanticen su buen estado de conservación, de acuerdo con la Directiva Hábitat.

La situación de confusión y pérdida de oportunidades a la hora de aplicar la reglamentación comunitaria se puso de manifiesto en una **consulta por escrito de la Comunidad Autónoma de Andalucía a la Comisión Europea de fecha 26 de mayo de 2015** a través de la Dirección General de Fondos Europeos de la [Consejería de Economía y Conocimiento](#). La consulta se circunscribió al ámbito de la elaboración del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020, abordándose las siguientes preguntas concretas (véase los documentos completos en el apartado de anexos)⁸.

En la consulta se solicitó a la Comisión pronunciamiento expreso sobre la pretensión de la Comunidad Autónoma de Andalucía de programar el apoyo a la renovación de formaciones adehesadas en la medida 8.2 (artículo 23 del Reglamento FEADER) en base al texto del Marco Nacional de Desarrollo Rural (aprobado mediante la Decisión C(2015)840 de 13 de febrero de 2015), respondiendo la Comisión que es posible siempre que se respete el número de árboles mínimo o máximo determinado por el Estado Miembro que determinan el sistema agroforestal. Esto supone, en definitiva, definir el número mínimo y máximo de árboles que definen el sistema agroforestal “dehesa” a efectos de la aplicación del Reglamento FEADER, lo que conlleva una decisión adicional: traducir la definición de la Ley para la Dehesa, cuya unidad de medida para la formación adehesada es la fracción de cabida cubierta. A efectos de la definición del sistema agroforestal se tendrá presente que el arbolado sea viable, no contabilizándose los muertos, deteriorados, afectados por decaimiento o envejecidos, de modo que el sistema agroforestal sea funcional.

Igualmente se preguntó sobre la existencia de algún tipo de **incompatibilidad entre la percepción de ayudas dentro de la medida 8 (artículos 21 del Reglamento FEADER y siguientes, de medidas forestales) y su reconocimiento como superficie admisible para el pago directo**, más allá de la constatación de que no se produzca doble financiación por algún concepto o no se incurra en pagos por cuestiones de obligado cumplimiento en base a otra normativa comunitaria, para lo cual se implementarían los pertinentes sistemas de control. Como respuesta, la Comisión aclaró que si dicha superficie cumple con las condiciones de elegibilidad prevista, no existirían problemas siempre que se apliquen correctamente mecanismos adecuados para evitar el doble pago.

Por último, a la solicitud de realizar un esfuerzo adicional de comprensión en relación con este tipo de sistemas, tan estimados desde el punto de vista medioambiental y productivo, modificando los reglamentos comunitarios a través de matizaciones puntuales que los reconozcan apropiadamente, dándosele la visibilidad e importancia que merecen en aras a apoyar su conservación como patrimonio natural de todos los europeos, la respuesta de la Comisión fue que tomaba nota de la misma.

Esta respuesta supone una aclaración importante a la hora de desarrollar los reglamentos europeos en el ámbito de la dehesa pero, al mismo tiempo, refuerza la necesidad de compartir una definición común de dehesa para que pueda ser integrada en futuras normas comunitarias.

⁸ Anexo I.V. “[Consulta a la Comisión sobre la elegibilidad del apoyo a la regeneración de la dehesa en el marco del Reglamento \(UE\) 1305/2013](#)”.

1.2.7. Las dehesas en la normativa nacional

Aunque a nivel estatal se carece de una regulación específica para la dehesa, en las legislaciones sectoriales aparecen referencias a la dehesa que han de ser tenidas en consideración para situar adecuadamente el contexto normativo.

La calificación de las formaciones adehesadas como terreno forestal ofrece la garantía jurídica del mantenimiento de sus características y su conservación al establecer condiciones restrictivas para el cambio del uso dado que, como reconoce la Asamblea de Naciones Unidas y recoge la Ley de Montes en el primer párrafo de su preámbulo, los bosques son fundamentales para el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida en el planeta; son parte del desarrollo sostenible. En definitiva, los bosques, montes o terreno forestal son importantes para todos porque generan servicios y beneficios al conjunto de la sociedad.

Partiendo de la base de que la formación adehesada tiene la consideración de terreno forestal, es importante poner de manifiesto que la **Ley 43/2003, de Montes**, reconoce el carácter particular de los **terrenos de condición mixta agrosilvopastoral** y, en particular, de las dehesas, especificando en su artículo 2 que para este tipo de terrenos les será de aplicación la ley de Montes en lo relativo a sus características y aprovechamientos forestales, sin perjuicio de la normativa que les corresponda por sus características agropecuarias. El acierto en el enfoque de este concepto no ha sido, sin embargo, aprovechado en el marco normativo, no sacándose partido de la oportunidad del reconocimiento de los terrenos adehesados como pertenecientes al espacio de intersección entre lo agrario y ganadero (agropecuario) y lo forestal. Las formaciones adehesadas, en definitiva, es terreno forestal en el que se lleva a cabo aprovechamientos ganaderos y agrícolas, un sistema agrosilvopastoral genuino que, como tal, debería ser encajado en la reglamentación, especialmente en la derivada de la Política Agrícola Común (primer y segundo pilar de la PAC).

En el ámbito de la producción ganadera, la **norma de calidad de los productos procedentes del porcino ibérico**, regulada por el Real Decreto 4/2014, de 10 de enero, define dehesa en su artículo 2 como el área geográfica con predominio de un sistema agroforestal de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la explotación ganadera extensiva de una superficie continua de pastizal y arbolado mediterráneo, ocupada fundamentalmente por especies frondosas del género *Quercus*, en la que es manifiesta la acción humana para su conservación y perdurabilidad, y con una cubierta arbolada media por explotación de, al menos, 10 árboles por hectárea de dicho género en producción.

Por su relevancia en la aplicación de la reglamentación de ayudas comunitarias, es importante conocer el sentido de conceptos relacionados con la dehesa como ganadería extensiva y pasto o pastizal en la normativa nacional, lo que se recoge en un apartado posterior.

La carencia de definición y de tratamiento diferencial fue señalada en la comparecencia del Senado de 2010 como una de las debilidades de la dehesa. Los problemas derivados de esta carencia se ponen de manifiesto en algunos desarrollos normativos que generan confusión e incertidumbre en su aplicación. No obstante, tras una primera versión que podía inducir a confusión, el Real Decreto 1172/2015, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1075/2014, que desarrolla las ayudas directas de la PAC, avanza en la clarificación en este ámbito, estableciendo que las hectáreas agrícolas que entren en la definición de bosque recogida en el título VI a efectos de las ayudas al desarrollo rural, distintas a las establecidas en el apartado 3, así como la superficie agrícola considerada como bosque para recibir ayuda al desarrollo rural en base a los artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 34 del **Reglamento (UE) 1305/2013**, serán admisibles siempre y cuando se pueda comprobar que existe actividad

agraria en las mismas, y las prácticas agrarias que en ellas se realicen no supongan una doble financiación con los requisitos o compromisos exigibles para percibir ayudas al desarrollo rural.

1.2.8. Otras iniciativas

Junto con las iniciativas andaluzas anteriormente mencionadas, cabe señalar otros trabajos realizados durante los últimos años en el ámbito de estudio de la dehesa y análisis de su situación.

En el ámbito estatal, en 2005 se iniciaron dos trabajos paralelos con el objetivo de avanzar en una definición precisa del término “dehesa”. Para ello, se formó un grupo de trabajo compuesto por representantes del Ministerio de Medio Ambiente y de la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, personal técnico de las Consejerías de Agricultura y de Medio Ambiente de Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid, y personas expertas. Fruto de estos trabajos, el Ministerio de Medio Ambiente elaboró en 2007 el documento titulado “Plan Español de Dehesas” y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación culminó en 2008 el documento “Diagnóstico de las Dehesas Ibéricas Mediterráneas”.

Posteriormente, otros estudios han abordado al análisis de la situación actual y tendencias de las dehesas. En este ámbito destaca especialmente el “*Libro Verde de la Dehesa*”, elaborado por personal investigador y técnico perteneciente a diferentes instituciones españolas, y presentado en las Jornadas de la Dehesa celebradas en Salamanca el 18 de junio de 2010⁹. El Libro Verde está concebido como un documento de síntesis que, basado en información científica contrastable, sirva de diagnóstico del estado ambiental, social y económico de las dehesas. Tiene como finalidad propiciar y orientar el desarrollo de un debate participativo que llegue a desembocar en un documento consensuado que refleje objetivamente las necesidades prioritarias en la gestión racional de las dehesas españolas y montados portugueses (“*Libro Blanco de las Dehesas y Montados ibéricos*”). También se planteó como objetivo trasladar el resultado del debate y sus conclusiones a los organismos públicos competentes para apoyar el diseño de una futura Estrategia Ibérica con una visión integral de las dehesas.

Es también de notable interés la publicación a finales de 2011 del “*Manual para la Gestión Sostenible de las Dehesas Andaluzas*”, impulsada por el foro ENCINAL, que recoge las prácticas y actuaciones más adecuadas para la gestión óptima de las dehesas, al objeto de avanzar y profundizar en la viabilidad y sostenibilidad de este ecosistema.

Otra iniciativa reseñable es la publicación “Dehesas para el futuro. Recomendaciones de WWF para una gestión integral” (2014).

Estos trabajos son ejemplos de una extensa relación de publicaciones, congresos, jornadas y talleres cuya sistematización excede los objetivos de este Plan Director: sirvan, no obstante, como reflejo ilustrativo del interés y preocupación que despierta la conservación de la dehesa.

⁹ Fue promovido por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF), la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP), la Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET) y la Sociedad Española de Ornitología (SEO). En su autoría destaca personal investigador y técnico del CSIC, de la Universidad de Córdoba (UCO), de la Universidad de Extremadura, de la Federación de Asociaciones de Ganado Extensivo Autóctono de la Dehesa, de la Universidad Rey Juan Carlos, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), y de la Universidad Politécnica de Madrid.

1.3. Definición de dehesa: Ley 7/2010

1.3.1. Características de la definición de la dehesa de acuerdo con la Ley 7/2010

Son muchas las definiciones que a lo largo de los años se han dado sobre la dehesa¹⁰. Un ejemplo de ello, procedente de un documento consensuado y participativo es la que aparece recogida en el Libro Verde de la Dehesa 2010, trabajo de síntesis a nivel nacional de la dehesa y su problemática: “un sistema de explotación ganadera y/o cinegética de carácter multifuncional en que al menos el 50% de la superficie está ocupado por pastizal con arbolado adulto disperso productor de bellotas y con una fracción de cabida cubierta entre el 5 y el 60%.” Como se ha comentado, todas son igualmente válidas, pero han de ser entendidas y aplicadas en el ámbito particular definido por cada aproximación.

Para la **Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa**, una dehesa es una explotación. Es un concepto, por tanto, vinculado al uso del territorio que hace referencia a un tipo de explotación particular cuya base, siendo principalmente ganadera, tiene vocación mixta y multifuncional.

Esta dehesa-explotación está caracterizada por el uso y el tipo de terreno que la integra.

De manera particular, y como rasgo esencial, la mayor parte de la dehesa debe ser **formación adehesada**, pudiendo estar acompañada por otras formaciones vegetales o cultivos agrícolas. Contar con formación adehesada es un rasgo necesario, pero no hay equivalencia estricta entre dehesa y formación adehesada: pueden existir dehesas compuestas exclusivamente por formaciones adehesadas, pero a menudo éste no será el caso, lo que es coherente y refuerza el carácter multifuncional e integral del concepto de dehesa.

La Ley, por consiguiente, distingue entre:

- La **realidad física** (que en otros ámbitos recibe otras denominaciones análogas, aunque no completamente coincidentes, como ecosistema de dehesa, paisaje de dehesa, hábitat de dehesa, sistema adehesado o monte hueco) se encuadra bajo el concepto de **formación adehesada** que responde a una manifestación específica de la vegetación sobre el territorio definida como *“una superficie forestal ocupada por un estrato arbolado, con una fracción de cabida cubierta (superficie de suelo cubierta por la proyección de la copa de los árboles) comprendida entre el 5% y el 75%, compuesto principalmente por encinas, alcornoques, quejigos o acebuches, y ocasionalmente por otro arbolado, que permita el desarrollo de un estrato esencialmente herbáceo (pasto), para aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas”*.
- La **realidad económico-productiva** (explotación, término análogo a finca, monte o sistema, recogido en otras aproximaciones como finca o monte), bajo el concepto de **dehesa**, definida como *“la explotación constituida en su mayor parte por formación adehesada, sometida a un sistema de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la ganadería extensiva que aprovecha los pastos, frutos y ramones, así como otros usos forestales, cinegéticos o agrícolas”*.

El término **“formación adehesada”** concreta normativamente un concepto ecológico, forestal, agronómico, zootécnico, paisajístico o cultural, asumiendo el reto de ofrecer una solución

¹⁰ En las referencias bibliográficas se han recopilado distintos trabajos que ofrecen una amplia gama de enfoques al concepto dehesa.

administrativa óptima pese a las dificultades inherentes a traducir bajo un espacio de significación acotado una realidad rica en matices.

La formación adehesada puede ser objeto de aprehensión sensorial, ya sea mediante la visualización paisajística o en representaciones gráficas (imágenes aéreas, cuadros, pinturas, fotografías) o literarias, aunque es importante resaltar que la componente sensorial, siendo necesaria, puede no ser condición suficiente para que un espacio territorial pueda tener la condición de formación adehesada puesto que la estructura de la vegetación arbórea debe permitir el desarrollo de vegetación herbácea que sea aprovechada por el ganado o la fauna cinegética.

Por el contrario, no es posible contar con una representación intuitiva basada en atributos perceptivos del concepto **dehesa** explotación de la Ley 7/2010: su alcance es preciso acotarlo en cada caso atendiendo a las características económicas y productivas de cada explotación, de ahí la necesidad de establecer, como prevé la misma ley, un censo de explotaciones.

A modo de resumen, los aspectos determinantes de estas dos definiciones son:

- Una dehesa es una explotación:
 - o Constituida en su mayor parte por formación adehesada.
 - o Que está sometida a un uso y gestión de la tierra basado principalmente en la ganadería extensiva que aprovecha los pastos, frutos y ramones, así como otros usos forestales, cinegéticos o agrícolas.
- Una formación adehesada es una superficie forestal:
 - o Que está ocupada por un estrato arbolado que presenta una fracción de cabida cubierta (superficie de suelo cubierta por la proyección de la copa de los árboles) comprendida entre el 5% y el 75%.
 - o Cuyo estrato arbolado está compuesto principalmente por encinas, alcornoques, quejigos o acebuches, y ocasionalmente por otro arbolado.
 - o Cuyo estrato arbolado permite el desarrollo de un estrato esencialmente herbáceo (pasto) para aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas.

1.3.2. Atributos que definen la dehesa de acuerdo con la Ley 7/2010

La finalidad de la definición legal de dehesa es delimitar el ámbito de aplicación de la Ley para la Dehesa. Tiene un objetivo instrumental y, por consiguiente, su grado de adecuación se podrá evaluar en la medida en que se logre un reflejo correcto de la realidad: en otras palabras, que haya una traslación coherente entre la imagen social de la dehesa y la categoría administrativa.

La aplicación de los criterios de las definiciones de formación adehesada y dehesa no debe presentar excesiva complicación (más allá de poner en marcha los procedimientos administrativos) para la mayor parte del territorio que responde a la imagen social más común (y hasta cierto punto estereotipada) de dehesa, que podría ser caracterizado por aquel que cuente con la presencia relativamente continua de encinares o alcornocales poco densos con pastizal¹¹. Otros terrenos que sean también dehesas en el sentido social del término pueden exigir una aplicación más pormenorizada y justificada de los criterios de las definiciones de la

¹¹ Anexo II.I.I. “Metodología para la generación de la cartografía de formaciones adehesadas”.

Ley 7/2010, valorando en detalle los elementos formulados con un menor grado de precisión, pero siempre dentro de los límites marcados por las propias definiciones.

Entre los atributos que pueden exigir un análisis más detallado se pueden destacar:

- Usos distintos al ganadero extensivo cuyas condiciones de manejo puedan mantener el carácter de formaciones adehesadas.
- Presencia de arbolado distinto a las encinas, alcornoques, quejigos o acebuches. En la metodología de partida para la delimitación de formaciones adehesadas se ha añadido como otro arbolado al algarrobo, el castaño y el fresno. Es posible la existencia de otros árboles que den lugar a formaciones adehesadas, así como situaciones particulares en las que especies no consideradas usualmente como árboles cumplan su misma funcionalidad como puede ser el caso de lentiscos, cornicabras o coscojas.
- Valoración de la presencia de un estrato esencialmente herbáceo (pasto) y, como contraposición, grado de ocupación del estrato arbustivo o matorral. Este aspecto es de especial importancia porque aborda el carácter dinámico y evolutivo de la vegetación mediterránea y el papel ecológico y funcional de las comunidades de matorral. Evaluar su consideración como formación adehesada o, de forma alternativa, como superficie complementaria a la formación adehesada en la dehesa exige una aproximación de detalle que identifique el tipo de comunidad de matorral (para discernir entre el distinto papel ecológico y funcional del matorral primocolonizador - jaras, aulagas - respecto a las formaciones que presenten un mayor grado de madurez) y que analice aspectos como la pendiente del terreno, su grado de susceptibilidad a la erosión o la biodiversidad, entre otros factores, que pueden ser tenidos en consideración como condicionantes para proponer actuaciones que den lugar a la transición entre superficie de formación adehesada y la superficie de matorral, y viceversa.
- Grado de aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas del estrato herbáceo para evaluar situaciones excepcionales (de carácter no permanente) en las que el estrato herbáceo está presente pero no es aprovechado directa o indirectamente por el ganado o por la fauna cinegética.
- Las superficies reforestadas introducen particularidades en la evaluación en el caso de que el desarrollo de la copa de los árboles no alcance el límite establecido en la definición del 5% de cobertura.
- El cumplimiento de la condición de contigüidad a efectos de la consideración de la superficie que constituye una dehesa, que aborda una circunstancia relacionada especialmente con la utilización de los medios de producción y la sanidad animal¹².

Hay que ser conscientes también de otras posibles fuentes de divergencia en la aplicación de los criterios de las definiciones de dehesa y formación adehesada. El atributo cuantitativo de la fracción de cabida cubierta a través de procedimientos de fotointerpretación, por ejemplo, puede ofrecer resultados distintos (dentro de un margen) cuando se deduce de diferentes observaciones. La forma y tamaño de la superficie sobre la cual calcular el porcentaje de fracción de cabida cubierta o de superficie de formación adehesada también forma parte del proceso de decisión metodológica seguido para la caracterización de las formaciones adehesadas.

¹² Esta circunstancia ha sido abordada en el ámbito de la PAC al definir como situación de riesgo de cara al control de las ayudas el hecho de que las superficies de pastos declarados en la solicitud se ubiquen a una distancia superior a 50 kilómetros de la explotación (artículo 12 del Real Decreto 1075/2014, sobre aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y la ganadería).

1.3.3. La ganadería extensiva: el uso principal de la dehesa

La dehesa es una explotación sometida a un uso y gestión de la tierra basado principalmente en la **ganadería extensiva** que aprovecha los pastos, frutos y ramones, así como otros usos forestales, cinegéticos o agrícolas. Se reconoce, por consiguiente, una importancia singular (aunque no exclusiva) a la ganadería extensiva, un concepto aparentemente intuitivo pero que plantea dificultades de definición.

Un **sistema de producción es extensivo** en relación con otro sistema equivalente intensivo. Así se reconoce en la normativa tributaria¹³ al considerar como explotación de ganadería extensiva a aquella realizada con disposición total o parcial de una base territorial con aprovechamiento de pastos o prados para alimentar el ganado.

En la normativa ganadera nacional **el carácter extensivo está definido explícitamente para las explotaciones porcinas**¹⁴ como el sistema de producción basado en la utilización con fines comerciales de la especie porcina en un área continua y determinada caracterizado por una carga ganadera definida que nunca será superior a 15 cerdos de cebo/hectárea (2,4 UGM/ha) o su equivalente, y por el aprovechamiento directo por los animales de los recursos agroforestales durante todo el año, principalmente mediante pastoreo, de forma que tal aprovechamiento, que puede ser complementado con la aportación de materias primas vegetales y piensos, constituya la base de la alimentación del ganado en la fase de cebo y permita el mantenimiento de la base territorial, tanto en los aspectos económicos como medioambientales.

Entre la normativa autonómica destaca la definición de la Ley 17/1999, de la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre aprovechamiento de pastos y rastrojeras para la protección de la ganadería extensiva que considera extensiva la explotación ganadera que para la alimentación del ganado utiliza los aprovechamientos a diente de los pastos procedentes de prados, pastizales, hierbas y rastrojos; propios, ajenos o comunales, de forma permanente o temporal.

La relatividad del concepto de extensividad se pone especialmente de manifiesto en su aplicación en la normativa comunitaria. La diversidad de circunstancias climáticas, ecológicas y agronómicas origina que no signifique lo mismo extensivo en la Europa atlántica que en las regiones mediterráneas. Es poco concebible, por ejemplo, más allá de España y Portugal explotaciones de porcino que desarrollen en la actualidad una parte sustancial de su ciclo productivo en extensivo; tampoco es posible extrapolar el tipo de explotación extensiva del vacuno o del ovino que se hace apoyada en unas praderas o pastizales naturales que aportan recursos de modo continuo que la realizada bajo condiciones de clima más cálido, con una estación seca muy marcada, que convierte en obligatoria la suplementación alimentaria temporal.

En los sistemas de producción, la extensividad y la intensividad suponen grados distintos de utilización de los recursos por lo que se hace preciso delimitar el ámbito de significación del concepto y proponer indicadores de medición. En términos generales, la ganadería extensiva se caracteriza por estar basada en el aprovechamiento de los recursos del territorio a través del pastoreo, ya sea libre o conducido. La proporción de necesidades alimenticias cubierta por esta fuente de alimentación (desde la totalidad, en un extremo, hasta una parte relativamente

¹³ Real Decreto Legislativo 1259/1991, de 2 de agosto, por el que se aprueban las tarifas y la Instrucción del Impuesto sobre Actividades Económicas correspondientes a la actividad ganadera independiente.

¹⁴ Real Decreto 1221/2009, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo.

reducida, en el otro) genera un gradiente de situaciones entre lo completamente extensivo, lo semiextensivo y lo exclusivamente intensivo.

La **ganadería extensiva** cuenta con una serie de características que la dotan de singularidad¹⁵:

- El manejo basado en el pastoreo, con aporte de nutrientes al suelo a través de las deyecciones de los animales, mejorando sus propiedades.
- La ganadería extensiva correctamente manejada puede convivir con la fauna y flora silvestre como un elemento más de los ecosistemas.
- Los sistemas ganaderos extensivos manejados adecuadamente tienden a conseguir el equilibrio entre producción y conservación mediante la adecuación de los niveles de carga ganadera a la disponibilidad de recursos.
- El pastoreo de las zonas de montaña y las prácticas trasterminantes y trashumantes constituyen elementos eficaces para la prevención de los incendios forestales.
- Los niveles de rentabilidad de los sistemas extensivos son bajos.
- Se suele circunscribir a zonas calificadas como marginales desde el punto de vista económico o productivo.
- El abandono de la ganadería extensiva viene a menudo asociado a un deterioro paisajístico y medioambiental. Frecuentemente, el cambio en la composición de la cabaña ganadera también tiene importantes repercusiones.

En la actualidad, la ganadería extensiva y el pastoreo son considerados como aliados de la conservación del medio natural cuando la actividad se realiza de modo racional. Los beneficios sociales derivados de la ganadería extensiva que trascienden su componente productiva son numerosos: mantenimiento de ecosistemas y paisajes de gran valor, desplazamientos por vías pecuarias que actúan como corredores ecológicos, pastoreo contra incendios, aporte de alimentación para las aves necrófagas, conservación de razas autóctonas y de un patrimonio cultural vivo, etc.

Es posible identificar situaciones de riesgo y orientar el manejo de la ganadería extensiva para evitarlas adecuando el aprovechamiento ganadero a los recursos disponibles. En los sistemas extensivos es preciso atender a recomendaciones como limitar el tiempo de permanencia del ganado en los pastos de modo que no se apure la producción estacional de pastos, permitiendo la supervivencia de especies pascícolas perennes y la producción de semillas de especies anuales que renueven los pastos, realizar siembras con especies pratenses (mejora de pastos), aportar el alimento suplementario de forma ordenada, etc. El criterio básico de manejo debe ser, en todo caso, que la carga ganadera no exceda la **capacidad sustentadora** de los pastos.

La extensividad está muy ligada a la evaluación de sus efectos. Una presión excesiva sobre el recurso pascícola (sobrepastoreo) compromete su perdurabilidad y puede afectar a otros bienes y servicios de los ecosistemas (cosecha de agua, disponibilidad de suelo fértil, nicho de biodiversidad, etc.). Alternativamente, el abandono del pastoreo en ecosistemas seminaturales que han sido modelados por la acción del ganado implica riesgos de empobrecimiento natural y paisajístico.

¹⁵ Esta síntesis de atributos se basa en Martín Bellido, M.; Escribano Sánchez, M.; Mesías Díaz, F.; Rodríguez de Ledesma, A. y Pulido García, F. 2001. "Sistemas extensivos de producción animal". *Archivos Zootecnia*, 50: 465-489 y Rodríguez Estévez, V.; Rucabado Palomar, T.; Mata Moreno, C. 2007. La producción ganadera extensiva y la conservación del medio ambiente en Andalucía, en: Rodero, E., Valera, M. (Coord.), La ganadería andaluza en el siglo XXI. Junta de Andalucía. 267-278.

El indicador más utilizado para medir el grado de extensividad es el de **carga ganadera**. Este término hace referencia a la cantidad de ganado que pasta en un espacio y en un tiempo determinado. En explotaciones en donde pasten animales domésticos y fauna cinegética debe considerarse la carga conjunta.

La carga ganadera puede expresarse bajo distintas fórmulas. La **carga instantánea** o densidad de ganado se refiere a un tiempo determinado, sea una semana, un mes, etc.; la carga anual, por su parte, se refiere a un año completo. Esta última es utilizada para definir situaciones de extensificación o intensificación.

Una cifra sintética de este tipo enmascara una complejidad de factores cualitativos (como la diferente potencialidad forrajera que puede tener la superficie en la que pastorean los animales, el tipo de cabaña y sus hábitos de pastoreo, la intensidad y temporalidad de la actividad ganadera) que dificultan su interpretación.

Este indicador es útil en el ámbito normativo y administrativo, aunque siempre hay que situarlo en su contexto y tener en cuenta que para valorar situaciones indeseadas en relación con la sostenibilidad del recurso y la presión de pastoreo ha de venir complementado por evaluaciones concretas de la productividad y sobre el estado y calidad de los pastos de cara a orientar la gestión a escala de finca a través de indicadores como la capacidad de pastoreo o capacidad de carga ganadera.

En la reglamentación de la Unión Europea el concepto de extensividad se ha vinculado a la delimitación de una **carga ganadera máxima** medida en **unidades de ganado mayor (UGM)**. Previamente a la PAC de 2014¹⁶, la concesión de las ayudas ganaderas (prima especial a los productores de bovinos machos, prima a los cebaderos comunitarios, prima por vaca nodriza) estaba supeditada a que la carga ganadera de la explotación no excediera de 1,8 UGM de ganado mayor por hectárea dedicada a la alimentación de los animales en ellas mantenidos. El pago por extensificación, complementario de la prima especial a las vacas nodrizas, exigía que la carga ganadera fuera inferior o igual a 1,4 UGM/ha.

El establecimiento de una **carga ganadera mínima**, por otra parte, se incluía como uno de los requisitos de la condicionalidad¹⁷ como indicador de que los recintos de pastos permanentes se mantenían en condiciones adecuadas evitando su degradación e invasión por matorral. El nivel mínimo de carga ganadera se situaba en 0,1 UGM/ha, o bien en 0,05 UGM/ha cuando la pendiente del recinto fuese superior al 20%. En caso de que no se alcanzasen estos límites, se podían realizar las labores de mantenimiento adecuadas que evitasen la degradación irreversible de los pastos permanentes y su invasión por matorral.

En la nueva PAC¹⁸, la carga ganadera anual se utiliza como indicador de la actividad agraria. Cuando los solicitantes de ayudas declaren superficie de pasto como parte de su actividad

¹⁶ Real Decreto 2353/2004, de 23 de diciembre, sobre determinados regímenes de ayuda comunitarios a la agricultura para la campaña 2005/2006 y a la ganadería para el año 2005.

¹⁷ Real Decreto 2352/2004, de 23 de diciembre, sobre la aplicación de la condicionalidad en relación con las ayudas directas en el marco de la política agrícola común.

Real Decreto 486/2009, de 3 de abril, por el que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales.

Orden de 22 de junio de 2009, por la que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que deben cumplir los agricultores y ganaderos que reciban pagos directos en el marco de la política agrícola común, los beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural y los agricultores que reciban ayudas en virtud de programas de apoyo a la reestructuración y reconversión a la prima por arranque del viñedo.

¹⁸ Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural.

ganadera, las explotaciones deberán tener, al menos, 0,20 unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea admisible de pasto asociado. El cálculo se realizará teniendo en cuenta un promedio de animales en la explotación a través de índices de conversión: los bovinos machos, novillas, vacas nodrizas y vacas lecheras de más de 24 meses de edad son equivalentes a 1 UGM/ha y año, los bovinos machos y novillas de 6 a 2 meses de edad a 0,6 UGM, los bovinos de menos de seis meses a 0,4 UGM, las cabezas de ovino y caprino a 0,15 UG, las cerdas de cría de más de 50 kg a 0,5 UGM y otros cerdos a 0,3 UGM. El cumplimiento de esta condición es determinante para la percepción de ayudas: si el solicitante no alcanzase el valor de 0,2 UGM/ha, se entenderá que se están creando artificialmente las condiciones para el cumplimiento de los requisitos de la actividad agraria, salvo que presente pruebas de que realiza las labores de mantenimiento mínimas en la superficie que excede dicha proporción.

1.3.4. Los pastos y la dehesa

1.3.4.1. Aspectos generales

El desarrollo de la actividad ganadera extensiva tiene como base el aprovechamiento de los pastos, definidos por la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos como cualquier recurso vegetal que sirve de alimento al ganado, bien en pastoreo, bien como forraje¹⁹.

Como punto de partida, hay que resaltar el carácter mediterráneo de nuestros sistemas pastorales: son el resultado de unas condiciones ecológicas peculiares (determinadas en gran medida por las características climáticas) y de la evolución histórica y cultural. Su manifestación concreta responde a modelos complejos, autóctonos e integradores de naturaleza agrosilvopastoral, realidad que a veces no es suficientemente comprendida ante el empuje de cierta tendencia a la identificación genérica de los pastos con situaciones propias de otros climas y circunstancias históricas y culturales.

Las formaciones adehesadas son pastos arbolados en los que el componente arbóreo y el herbáceo están estrechamente relacionados. El árbol modela el pasto de la dehesa e influye de manera determinante sobre su composición y productividad. Proporciona, además, otro tipo de recursos forrajeros como la bellota y el ramón. Carece de sentido productivo hacer distinciones entre el pasto que crece bajo la copa y el que se desarrolla fuera de la sombra del arbolado: ambos forman el mismo estrato de vegetación herbácea que crece bajo un dosel de copas cuyo intervalo ha quedado fijado en la Ley 7/2010 entre el 5% y el 75%.

El matorral también cumple funciones ecológicas y productivas en las formaciones adehesadas. Es cierto, no obstante, que la valoración de su presencia es más compleja que la del estrato arbóreo y el estrato herbáceo. El matorral puede impedir severamente el desarrollo del pasto sin tener contrapartida forrajera, como ocurre bajo condiciones de invasión de matorral primocolonizador (jarales, aulagares...). Pero también puede tener valor y utilización forrajera y desempeña funciones ecológicas relevantes. Esta complejidad en la valoración es debida a que bajo la etiqueta matorral se incluye una gran variedad de especies y situaciones: desde la presencia de arbustos más o menos aislados que pueden actuar como nodriza y facilitar la regeneración del arbolado, servir de refugio de la fauna, tener un valor intrínseco por su rareza o grado de amenaza o un valor paisajístico hasta la de formaciones densas de matorral primocolonizador que impiden el aprovechamiento ganadero. Incluso cuando la presencia de matorral pueda ser calificada como de baja calidad pascícola, puede cumplir funciones importantes como la reducción del riesgo de erosión en las laderas.

¹⁹ Definición del Nomenclator básico de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (2001).

Hay que prestar igualmente atención a la dimensión temporal en la valoración del matorral: puede ser manifestación de condiciones estables en cuando a la gestión (abandono), o bien ser el reflejo de procesos dinámicos temporales que responden a circunstancias puntuales (exclusión del pastoreo con objetivos de regeneración del agrosistema) o de índole económica o social derivadas de los avatares propios de toda explotación.

En las formaciones adehesadas predominan los pastos naturales, que son aquellos que no han sido sembrados, si bien precisan de manejo a través de la ganadería o la fauna cinegética. A menudo es recomendable modificar la composición florística natural y mejorar la productividad a través de actuaciones como la siembra de pratenses, la fertilización fosfórica o el encalado, lo que da lugar a situaciones más complejas que pueden ser encuadradas bajo el término de pastos seminaturales.

Los pastos son sistemas complejos. Son comunidades vegetales pluriespecíficas cuyo mantenimiento depende de un manejo adecuado. La estabilidad y equilibrio del pasto está ligada a la herbivoría en una relación que se ilustra a través de la denominada paradoja pastoral: las especies que componen los pastos naturales se ven favorecidas al ser consumidas por el ganado. Este hecho se explica por la coevolución de las especies pascícolas bajo la presión de los herbívoros, lo que ha originado especies adaptadas a ser explotadas y rozadas periódicamente²⁰.

El pastoreo beneficia a algunas especies de pasto y perjudica a otras y puede dar lugar a su aparición o desaparición. Incide sobre la composición vegetal favoreciendo a las especies anuales terófitas (anuales), a las que producen muchas semillas, a las poseen mecanismos de dispersión endozoócora (son ingeridas y posteriormente depositadas con las deyecciones) y exozoócoras (son dispersadas tras estar adheridas al cuerpo de los animales), a las de alta tasa de crecimiento y a las que tienen más posibilidades de reproducción vegetativa emitiendo brotes y vástagos. El pisoteo afecta favorablemente a algunas especies (las estoloníferas, por ejemplo) en comparación con otras (las matas y arbustos) y modifica la microtopografía (generando zonas de acumulación de agua y otras de denudación del suelo). Las deyecciones del ganado redistribuyen nutrientes, siendo en muchos casos la principal fuente de fertilidad del suelo, y generan microambientes con una composición y riqueza botánica particular como los majadales; sin embargo, el exceso de excrementos puede tener efectos negativos causados por la acumulación de nitrógeno: puede provocar fenómenos de sequía fisiológica, la invasión de especies nitrófilas poco palatables o la contaminación de las aguas subterráneas²¹.

Los pastos, especialmente bajo condiciones mediterráneas, presentan una gran variabilidad estacional cualitativa y cuantitativa y están determinados por las condiciones meteorológicas. Manifiestan, en este sentido, menor resiliencia que las comunidades arbustivas o arbóreas.

De las características de los pastos mediterráneos se deriva la dificultad de definir situaciones estándar en cuanto a productividad, composición florística o calidad. Como se ha comentado en el **Apartado 1.3.3**, la carga ganadera anual es utilizada como indicador de la actividad agraria o de los conceptos de extensificación e intensificación de la cabaña ganadera; sin embargo, no permite evaluar el estado del pasto y abordar situaciones específicas relacionadas con su gestión. El mismo valor de carga ganadera anual, por ejemplo, puede conseguirse a través de la combinación de un gran número de animales durante un corto periodo de tiempo o con la situación alternativa de un menor número de cabezas pastoreando durante un periodo más dilatado. Por otro lado, dependiendo del tipo de pastos y de otros factores como la especie y raza ganadera o las condiciones meteorológicas, la misma carga ganadera puede

²⁰ Montserrat, P. 1972. Estructura y función en los agrobiosistemas. Pastos, 2: 128-141.

²¹ C. Ferrer; O. Barrantes; A. Broca. 2001. "La noción de biodiversidad en los ecosistemas pascícolas españoles". Pastos, 31 (2): 129-184.

corresponder a una presión excesiva sobre el pasto (sobrepastoreo) o defectiva (infrapastoreo). En definitiva, la gestión pascícola adecuada responde a circunstancias concretas con el objetivo de optimizar la carga ganadera según el momento del año atendiendo a la disponibilidad de pasto, sin sobrepasar la capacidad sustentadora y sin comprometer su viabilidad futura. Otros conceptos que pueden ser de utilidad para establecer objetivos de manejo como pastoreo moderado o racional presentan igualmente dificultades en su objetivación y cuantificación, debiendo ser valorados en cada situación y contexto.

El **sobrepastoreo** se produce cuando se excede la capacidad sustentadora del sistema y se producen efectos que evidencian un deterioro severo y a largo plazo sobre el pasto. Alternativamente, el **infrapastoreo** conlleva cambios relevantes en la comunidad pascícola que a menudo suponen una merma de su potencial productivo e implica variaciones paisajísticas y ecológicas de consideración. Las características de los pastizales manejados dependen del tipo de pastoreo a que sean sometidos por lo que cambios en la intensidad del pastoreo, en su temporalidad o que afecten al tipo de cabaña pastante pueden modificar la composición botánica y la productividad. Cualquier actuación de manejo que suponga una innovación o cambio sustancial respecto a la situación de partida (fertilizaciones, siembra de pratenses, desbroces, exclusiones, modificaciones en la carga instantánea pastante, cambios en el tipo de ganado, etc.) tendrá efectos sobre la capacidad sustentadora de la superficie pascícola que deberán ser tenidos en cuenta en la planificación y gestión de la dehesa.

Existe una gran variedad de pastos, algunos de ellos característicos de las formaciones adehesadas. La bellota de encina y alcornoque también tiene la consideración de pasto, así como el ramón procedente de sus podas y los matorrales en determinadas épocas del año.

Los pastizales (pastos naturales) más abundantes y característicos de las formaciones adehesadas son comunidades de terófitos, especies de plantas anuales que se desarrollan en los momentos del año más favorables, permaneciendo en forma de semillas el resto del tiempo. Difícilmente superan los 1.500 kg de materia seca por hectárea. Presentan una primera etapa de desarrollo tras las primeras lluvias de otoño; si éstas son escasas, la producción otoñal puede ser mínima. Cuando llega la primavera desarrollan su ciclo biológico con gran rapidez, semillando y agostándose al final de esta estación. Su calidad depende en buena medida de la proporción de especies leguminosas presentes, por su calidad bromatológica y aportar nitrógeno.

Los majadales son pastos característicos de las formaciones adehesadas de gran calidad. Se sitúan en las zonas en donde los animales suelen permanecer más tiempo, bien libremente (puntos de agua, querencias,...), bien por actuaciones de manejo como el redileo o majadeo.

Otro tipo de pastos muy importante en las formaciones adehesadas por su interés estratégico para el mantenimiento de la cabaña ganadera son los vallicares. Se asientan sobre suelos que se encharcan de manera estacional, lo que provoca que su periodo vegetativo se prolongue en el verano. Están compuestos principalmente por gramíneas, con frecuente carencia de leguminosas. Sobre terrenos con características especiales (suelos arenosos, suelos muy encharcados, berrocales,...) o sometidos a un uso inapropiado (suelos muy compactados o nitrificados), la calidad y productividad de los pastos disminuye considerablemente.

Es difícil determinar una **carga ganadera idónea en las dehesas**, dada la diversidad de situaciones espaciales que es posible encontrar y la variabilidad temporal. Olea y San Miguel

aportan como cifra orientativa para la carga ganadera sostenible entre 0,2 y 0,4 UGMA/ha²². En un estudio reciente, la capacidad de carga ganadera de los pastos de las zonas de dehesa se sitúa por debajo de 0,5 UGM/ha²³.

Una aproximación administrativa alternativa es el establecimiento de restricciones a la carga pastante debido a la aportación de nitrógeno por las deyecciones de los animales, enfoque que adopta la Directiva de prevención de la contaminación por nitratos y la reglamentación de ganadería ecológica²⁴.

Se han desarrollado métodos para determinar la **capacidad sustentadora** de los pastos mediante algoritmos a partir de datos de partida de tipo meteorológico y relacionados con la cobertura vegetal que permiten una aproximación con mayor grado de detalle a la potencialidad pascícola a escala de sitio, si bien se carece de modelos particularizados para las formaciones adehesadas de Andalucía²⁵. Esta información sería de gran utilidad para mejorar la planificación y la gestión de las dehesas, especialmente si está integrada en soportes de información territorial georreferenciada.

La **normativa cinegética** andaluza ofrece una metodología para determinar la carga óptima de una superficie cinegética partiendo de la base de gestionar el medio de manera que se garantice la sostenibilidad. Para ello, la densidad total de las poblaciones de animales herbívoros existentes en una determinada superficie, tanto **doméstica como cinegética**, no deberá exceder la capacidad sustentadora. Con objeto de establecer las densidades adecuadas de población, se utiliza el concepto de **capacidad de carga óptima alimenticia**, que indica la carga de herbivoría que puede soportar el medio, según su producción de biomasa, en un año con condiciones climatológicas medias sin suplementación de alimento y sin producir daños ni en la vegetación ni en la regeneración.

La **carga óptima de cada terreno cinegético**, que es considerada como **carga máxima admisible**, se determina mediante un método estandarizado incluido en el Anexo III de la **Orden de 13 julio de 2007, por la que se desarrollan determinados aspectos del Decreto 182/2005, de 26 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza**. Este método (implementado en la aplicación informática de gestión de cotos RETAMA) se basa en la estimación de la biomasa disponible (en kilogramos de materia seca) a partir de las unidades de vegetación existentes, y la conversión posterior de esta biomasa disponible en unidades alimenticias que son ponderadas por un coeficiente de corrección de aprovechamiento; el resultado se divide entre el periodo crítico de alimentación (150 días al año) multiplicado por 7,88, que es el valor considerado por defecto como las unidades alimenticias requeridas por UGM y día.

²² En Olea, L. y San Miguel-Ayaz, A. 2006. The Spanish dehesa. A traditional Mediterranean silvopastoral system linking production and nature conservation. 21st General Meeting of the European Grassland Federation, Badajoz, Spain.

²³ Díaz Gaona, C.; Rodríguez Estévez, V.; Sánchez Rodríguez, M.; Ruiz Luque, M.; Hervás Castillo, C.; Mata Moreno, C. 2014. Estudio de los pastos en Andalucía y Castilla-La Mancha y su aprovechamiento con ganado ecológico. Asociación de Valor Ecológico Ecovalia.

²⁴ 91/676/CEE, de protección de aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias y Reglamento 1804/1999 y Reglamento 889/2008.

²⁵ Passera C.B, González-Rebollar J.L., Robles A.B., Allegretti L.I. .2001. Determinación de la capacidad sustentadora de pastos de zonas áridas y semiáridas del sureste ibérico, a partir de algoritmos. In: Proceedings of XLI Reunión Científica de la SEEP, Biodiversidad en pastos. Universidad de Alicante, 23–27 April 20010; Robles, A.B.; Ruiz-Mirazo, J.; Ramos, M.E.; González Rebollar, J.L. 2009. Role of Livestock Grazing in Sustainable Use, Naturalness Promotion in Naturalization of Marginal Ecosystems of Southeastern Spain (Andalusia). En: Agroforestry in Europe. Current Status and Future Prospects, Springer Netherlands, pp 211-231.

Si bien cada coto de caza se adaptará a sus circunstancias particulares según su cubierta vegetal, necesidad de regeneración, implantación de mejoras como cultivos para la fauna y creación de pastos, cabezas de ganado y suplementación, etc., en los Planes de Caza de las Áreas Cinegéticas se proponen capacidades de carga admisibles medias que pueden servir como orientación para la gestión a escala de explotación.

En el caso del **Área Cinegética de los Alcornocales**²⁶, la capacidad de carga óptima media (incluyendo especies cinegéticas y ganado doméstico) para su sector Noroeste es de 6,76 UGM/100 ha y para los sectores Nordeste, Cortes de la Frontera y Sur de 13,97 UGM/100 ha.

En el caso del **Área Cinegética de Sierra Morena**²⁷, se ofrecen valores orientativos de capacidad de carga media, de capacidad de carga para los sectores menos productivos y de capacidad de carga para los más productivos, alcanzando valores de 14,3; 6,3 y 18,5 UGM/100 ha, respectivamente, en Huelva; 15,9; 12,2 y 17,6 en Sevilla; 15,2; 12,2 y 17,0 en Córdoba, y 14,7; 8,8 y 18,4 en Jaén.

Estos valores son orientativos, puesto que la variabilidad de medios y circunstancias a lo largo y ancho de estas zonas es enorme. La confirmación de que una carga pastante que sostiene un coto es adecuada o no ha de establecerse principalmente por el estado de la vegetación (especialmente las especies más palatables) y la regeneración. Como norma general, y debido a la fluctuabilidad interanual tan marcada que caracteriza el clima mediterráneo, se adoptará la capacidad de carga óptima como la máxima admisible, considerando en conjunto las cargas ganadera y cinegética, si bien se aconseja reducirla según los criterios de calidad cinegética. Dicha reducción será cercana al 30% en los casos en los que el total de la carga de herbivoría sea de ungulados cinegéticos, y disminuirá paulatinamente según el reparto de la carga favorezca más al ganado, debido a que generalmente existirá suplementación en periodo crítico, con el alivio que supone hacia el consumo de biomasa natural.

1.3.4.2. Conceptos administrativos relacionados con los pastos

Del mismo modo que ocurre con la ganadería extensiva, los pastos adolecen de una visión normativa única, clara y, en último término, adecuada a su carácter mixto de factor de producción y espacio productivo y ecológico.

Antecedentes, como el Decreto 1256/69, de pastos, hierbas y rastrojeras, que regula la ordenación de los aprovechamientos de pastos en los términos municipales de explotación agrícola parcelada, pese a su título, dan por hecho el concepto de pasto, sin ofrecer una definición.

Las **categorías catastrales** pastizal (PS), pasto arbustivo (PR) y pasto arbolado (PA), que ha heredado el sistema de información geográfica de la Política Agraria Común (SIGPAC) tienen la particularidad de que su definición incluye tanto el tipo de vegetación como la existencia de un aprovechamiento particular, el ganadero, lo que obligaría a realizar una identificación basada no exclusivamente en atributos visuales, como sí puede ser el caso de categorías catastrales alternativas como las agrícolas (olivar, viñedo, etc.) o forestal:

- Pastizal PS: Superficie con aprovechamiento ganadero y superficie ocupada por arbolado y monte bajo matorral sea menor del 40%.

²⁶ Plan de Caza del Área Cinegética de los Alcornocales, aprobado por la Orden de 27 de julio de 2012, de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

²⁷ Borrador del Plan de Caza del Área Cinegética Sierra Morena. Criterios de planificación. Documento resumen, febrero 2009.

- Pasto arbustivo PR: Superficie con aprovechamiento ganadero y superficie ocupada por monte bajo matorral > 40%.
- Pasto arbolado PA: Es el uso otorgado a una superficie destinada a aprovechamiento ganadero y cuya superficie cubierta por arbolado ocupe más del 40%.

Es importante resaltar que los pastos para Catastro y el SIGPAC forman parte de unas categorías distintas a la forestal (FO) y a las propias de cultivos agrícolas.

Por su parte, de acuerdo con la **definición de monte o terreno forestal** de la Ley 43/2003, de Montes (y, en este sentido de forma coherente también con la Ley 2/1992, Forestal de Andalucía), **la superficie ocupada por pastos se ajusta a la definición de terreno forestal**, excepto aquellas situaciones más propias de los cultivos agrícolas en las que el grado de intervención es muy intenso y los sistemas pascícolas estén altamente antropizados y sean dependientes de forma permanente de actuaciones de siembra, fertilización, siega, etc.

La **Ley 7/2010, para la Dehesa, reconoce el pasto** como un elemento esencial en la definición de formación adehesada: el estrato arbolado de la superficie forestal (cuya fracción de cabida cubierta se sitúa entre el 5% y el 75%) ha de permitir el desarrollo de un estrato esencialmente herbáceo (pasto), para aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas.

Los pastos reciben una atención preferente en **el Reglamento 1307/2013 que establece las normas aplicables a los pagos directos de la PAC**. Este interés se pone de manifiesto de manera particular en su consideración dentro de las **prácticas beneficiosas para el clima**. También se incluyen entre los criterios relativos al cumplimiento del requisito de contar con **superficie de interés ecológico** (de acuerdo con la definición de este término en el Reglamento), que afecta a las explotaciones cuyas tierras de cultivo supere 15 hectáreas. Estas prácticas consisten en dedicar al menos el 5% de dichas tierras a superficies de interés ecológico (tierras en barbecho, cultivos fijadores de nitrógeno, superficies forestadas y superficies dedicadas a agrosilvicultura que hayan recibido ayudas FEADER). Si en la explotación más del 75% de su superficie agrícola admisible es utilizada como pasto permanente (y siempre que la tierra de cultivo restante no cubierta por los usos excepcionados sea inferior a 30 ha), este requisito no será de aplicación. Por otro lado, los **pastos permanentes designados como medioambientalmente sensibles** situados en zonas contempladas por las Directivas 92/43, Hábitat, y la Directiva 2009/147, de conservación de las aves silvestres, no se podrán convertir ni labrar, ni realizar labores más allá de las necesarias para su mantenimiento.

El marco comunitario de ayudas cuenta con una definición específica de pastos. Como se ha expuesto anteriormente, los pastos y pastizales se incluyen dentro del concepto de superficie agraria, por lo que pueden tener la consideración de **hectáreas admisibles** y, por consiguiente, disponer de derechos de pago. Los **pastos y pastizales permanentes** son definidos como las tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados) que no hayan sido incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco años o más.

Esta definición se concreta en la práctica en las tres categorías comentadas anteriormente que contempla el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), herramienta básica para la aplicación de las ayudas de la PAC: pastizal (PS), pasto arbustivo (PR) y pasto arbolado (PA).

El **Real Decreto 1075/2014, sobre aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y la ganadería**, adopta la definición del Reglamento 1307/2013, si bien la completa con matices importantes para su aplicación en los pastos españoles: reconoce que otras especies arbustivas y arbóreas pueden servir de pastos, siempre que las hierbas y otros

forrajes herbáceos sigan siendo predominantes e, incluso, contempla la posibilidad de que puedan incluirse tierras que sirvan para pastos y que formen parte de las prácticas locales establecidas en las cuales las hierbas y otros forrajes herbáceos no hayan predominado tradicionalmente.

La reglamentación de la PAC adopta como punto de partida que las superficies declaradas como pasto tienen diferente potencial de aprovechamiento. Por ello, introduce un factor de reducción en los recintos declarados como de pasto permanente denominado **coeficiente de admisibilidad de pastos**, definido como aquellas superficies de pastos que de forma estable impidan un aprovechamiento total de las mismas por la presencia de elementos improductivos tales como zonas sin vegetación, pendientes elevadas, masas de vegetación impenetrable u otras características que se determinen, a las que se les asignará un coeficiente que refleje el porcentaje de admisibilidad a nivel de recinto SIGPAC, de modo que en dicho recinto la superficie máxima admisible será la superficie del recinto multiplicada por dicho coeficiente. De acuerdo con el Real Decreto 1075/2014, el coeficiente de admisibilidad deberá tener en cuenta las características específicas de los sistemas agrosilvopastorales tradicionales de alto valor ecológico, económico y social, como la dehesa.

Para poder recibir ayudas de la PAC, se deben **mantener las superficies agrarias en estado adecuado para el pasto**. De acuerdo con el Anexo IV del Real Decreto 1075/2014, las labores de mantenimiento admitidas sobre los pastos arbolados y arbustivos son las siguientes:

- Pastoreo anual de las superficies declaradas con animales de las especies vacuna, ovina, caprina, equina y porcina (esta última sólo en explotaciones calificadas por su sistema productivo como extensivo o mixto).
- Labores de desbroce necesarias para mantener el pasto en condiciones adecuadas evitando su degradación e invasión por el matorral.
- También contempla la posibilidad de que puedan usarse técnicas o prácticas distintas al pastoreo, aunque esta circunstancia es considerada como una situación de riesgo a la que habrá de prestarse especial atención de cara al establecimiento de control.

Para prados, tierras arables (destinadas a la producción de hierbas y otros forrajes herbáceos) y pastizales, las condiciones son las siguientes:

- Pastoreo anual de las superficies declaradas con animales de las especies vacuna, ovina, caprina, equina y porcina.
- Siega en las parcelas dedicadas a producción de forrajes para el ganado.

Como conclusión: los pastos son considerados como superficie agraria por la Reglamentación europea de aplicación de la PAC y como superficie forestal (en el caso general) por la normativa forestal nacional. Resultan ser, en suma, una categoría híbrida, mestiza, que forma parte del espacio de intersección de lo agrario (entendido como lo agrícola y ganadero) y lo forestal. Son dos aproximaciones distintas, igualmente válidas, cada una con su terminología y su campo de aplicación: es como si el carácter mixto de los pastos se hubiera traducido en dos idiomas distintos (el del Catastro-SIGPAC y el de la definición de monte o superficie forestal) que nos obligan a conocerlos para no generar incoherencias ni conflictos innecesarios a la hora de aplicar uno u otro enfoque (el agrícola-ganadero y el forestal-natural).

La Ley de Montes ofrece una buena vía para el entendimiento al reconocer de modo particular los terrenos de condición mixta agrosilvopastoral (y en particular las dehesas) a los que “les será de aplicación la Ley de Montes en lo relativo a sus características y aprovechamientos forestales, sin perjuicio de la aplicación de la normativa que les corresponda por sus características agropecuarias”. Hacer más uso de esta categoría puede ayudar a evitar

malentendidos e interpretaciones no ajustadas a la realidad normativa, en ocasiones causadas por el desconocimiento y la falta de entendimiento que se detecta entre lo “agrario” y lo “forestal”, que no dejan de ser modos complementarios de percibir y trabajar con la misma realidad. El Reglamento de ayudas al desarrollo rural, FEADER, también apunta a ello con el artículo 23 de sistemas agroforestales, aunque, la redacción actual no está adaptada a los sistemas de pasto arbolado establecidos.

1.3.5. El censo de dehesas

De conformidad con la Ley 7/2010, a través del **Decreto 70/2012**, de 20 de marzo, se ha regulado el censo de dehesas de Andalucía estableciendo, como contenido mínimo del mismo, los códigos de explotación ganadera, cinegética, o forestales, así como los recintos completos, o superficie parcial de los mismos, que constituyen la formación adehesada y la dehesa, con expresión de la superficie total de ambas.

El censo de dehesas de Andalucía ha tenido como punto de partida una propuesta de oficio por parte de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, a partir de la integración de la siguiente información:

- Datos procedentes de la solicitud única de ayudas de la Política Agraria Común (PAC) presentada en el año 2015, recogidos en el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC).
- Capa de formaciones adehesadas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.
- Extracción de unidades productivas activas en el Sistema de Información y Gestión Ganadera (SIGGAN).
- Información sobre cotos de caza en Andalucía de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

A partir de esta información, el censo de dehesas se ha estructurado en cuatro niveles:

- Titularidad.
- Elemento (geometrías generadas en función del tipo de superficie).
- Unidad Básica Territorial (UBT).
- Finca de Dehesa.

Dicha propuesta de censo se hizo pública en mayo de 2016, de manera que las personas interesadas pudieran requerir su inclusión o la modificación de los datos existentes.

Como consecuencia de lo anterior y a expensas de valorar las comunicaciones recibidas de los interesados, desde esa fecha se dispone de una capa de información geográfica resultante de la aplicación de la definición de la Ley 7/2010, lo que permite una análisis de detalle de su distribución, asumiendo las restricciones que se exponen a continuación.

a) Titularidad.

En la conformación de oficio se ha considerado titular a la persona propietaria o declarante de recintos SIGPAC declarados en la Solicitud Única del año 2015 que se solapan con la capa de formaciones adehesadas.

b) Elemento (Geometrías generadas en función del tipo de superficie).

Los elementos son recintos existentes en las unidades básicas territoriales y se consideran de tres tipos: formación adehesada (FA), usos compatibles (COM) (aquellos sobre recintos SIGPAC compatibles con la dehesa) y usos incompatibles (INC) (aquellos sobre recintos SIGPAC incompatibles con la dehesa).

Se consideran como recintos SIGPAC compatibles con la dehesa (COM) aquellos que tengan por finalidad el aprovechamiento del ganado o de las especies cinegéticas, la obtención de producciones forestales relacionadas con el monte mediterráneo u otras actividades tradicionales o innovadoras relacionadas con el medio natural. Salvo justificación, estos recintos serán los que tengan los usos SIGPAC siguientes: Forestal (FO), Pastizal (PS), Pasto arbolado (PA), Pasto arbustivo (PR) y Tierra arable (TA).

Tabla 1 Usos considerados en la confección del censo de dehesas.

Uso	Descripción
FORMACIÓN ADEHESADA (FA)	Recintos o partes de recintos SIGPAC que están dentro de la capa de formación adehesada
USO COMPATIBLE (COM)	Recintos o partes de recintos SIGPAC que no están dentro de la capa de formación adehesada y que tienen usos SIGPAC compatibles. Son usos compatibles: - PS (pastizal) - PR (pasto arbustivo) - PA (pasto arbolado) - TA (tierra arable) - FO (forestal)
USO INCOMPATIBLE (INC)	Recintos o partes de recintos SIGPAC que no están dentro de la capa de formación adehesada y que tienen usos SIGPAC incompatibles. Serán usos incompatibles aquellos usos SIGPAC no contemplados en el apartado anterior.

c) Unidad Básica Territorial de Dehesa (UBTD)

Para constituir una dehesa, a las superficies con formación adehesada (FA) se les puede añadir otras superficies, siempre que se mantenga la contigüidad y que tengan usos SIGPAC compatibles con la dehesa (COM), de manera que en la superficie resultante de la suma la formación adehesada constituya la mayor parte. Esta superficie resultante de la suma se considerará, a todos los efectos, la superficie total de dehesa de la explotación.

Así, la Unidad Básica Territorial de Dehesa es la agrupación de recintos con formación adehesada (FA) y otros con uso compatible (COM) que estén, para la conformación de oficio, a una distancia inferior de **100 m** y siempre que en la superficie resultante de la suma, la formación adehesada sea igual o mayor del 50%. Además, la superficie total debe ser como mínimo de 1 hectárea.

No se consideran para la conformación de oficio UBT de Dehesa las UBT que no cumplen las condiciones del párrafo anterior, o que cumpliéndolas no haya sido posible identificar a su titular.

d) Finca de Dehesa

Según Ley 19/1995, de 4 de julio, de modernización de las explotaciones agrarias, se entiende por explotación agraria: "el conjunto de bienes y derechos organizados empresarialmente por su titular en el ejercicio de la actividad agraria, primordialmente con fines de mercado, y que constituye en sí misma una unidad técnico-económica".

Atendiendo a esta definición, bajo una misma titularidad pueden existir diferentes unidades de gestión técnico-económica, las cuales se han denominado "fincas".

Además, se incluyen como requisitos para que una explotación pueda ser inscrita en el censo de dehesas los siguientes:

a) La explotación deberá estar inscrita en el Registro de Explotaciones Ganaderas de Andalucía o, en el caso de ser explotación exclusivamente cinegética, en el Registro Andaluz de Aprovechamientos de Flora y Fauna Silvestres.

b) Deberá contener recintos con formación adehesada.

c) Deberá tener actualizados los datos relativos a los recintos que la constituyen, de acuerdo con la normativa reguladora de los correspondientes registros o sistemas de información que sirven de base al censo.

Por tanto, metodológicamente:

1º) Una finca conformada de oficio agrupa todas las UBT tanto de dehesa como de no-dehesa que disten entre sí **menos de 20 kilómetros**.

2º) Las **fincas de dehesa** deben contener al menos una UBT considerada dehesa. Aquellas fincas que no cumplan este requisito se han excluido de la publicación de oficio del censo.

3º) Se debe acreditar la **existencia de actividad ganadera o cinegética** sobre la superficie de dehesa, como requisito necesario para la inclusión de oficio dentro del censo de dehesas de Andalucía. Para ello:

- Se han cruzado todos los recintos SIGPAC del titular con la información gráfica o alfanumérica existente sobre actividad ganadera (SIGGAN) y sobre actividad cinegética (cobertura de cotos de caza).
- En el caso que una finca de dehesa no contenga ningún recinto SIGPAC con actividad ganadera o cinegética acreditada se ha excluido del censo publicado de oficio.

Una vez resueltas las comunicaciones recibidas el año anterior, anualmente mediante Orden se hará público el Censo de Dehesas de Andalucía y se abrirá el plazo de presentación de comunicaciones para que aquellos titulares de dehesas que no estén conformes con la distribución de la superficie de dehesa asignada, quieran realizar un cambio en la titularidad de la misma o modificar las condiciones de contorno de su dehesa puedan solicitar los cambios oportunos.

Adicionalmente, y teniendo en cuenta la importancia que la capa de formaciones adehesadas tiene en la delimitación y extensión de las dehesas censadas, los titulares de dehesas que no estén de acuerdo con la distribución de la capa de formaciones adehesadas publicada en el Visor SIGPAC Andalucía en recintos de su titularidad podrán presentar anualmente la correspondiente solicitud de modificación a SIGPAC, dirigidas a la persona titular de la Dirección General de Ayudas Directas y de Mercados.

De conformidad con la Orden de 6 de abril de 2016, por la que se regula el procedimiento para el mantenimiento y actualización del SIGPAC, el plazo de presentación de solicitudes de modificación al SIGPAC "... comenzará el 1 de febrero y finalizará 25 días naturales siguientes a la fecha de terminación del plazo de presentación de la Solicitud Única de cada año..." .

Una vez sean resueltas estas alegaciones y actualizada la capa de formaciones adehesadas con los cambios propuestos por los titulares en los casos que proceda, se actualizará de oficio el Censo de Dehesas de acuerdo a la nueva distribución de la capa de formaciones adehesadas.

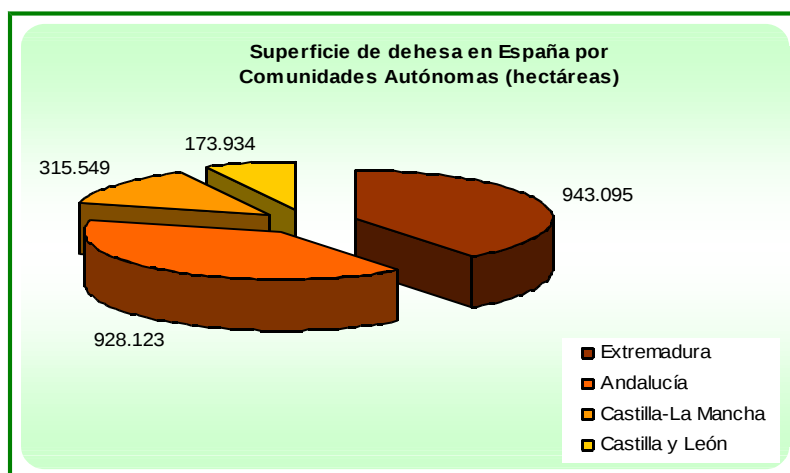
1.4. Distribución de la dehesa

1.4.1. Las dehesas en España

Las dehesas en España se localizan principalmente en el sur y el oeste del país. Se extienden por una franja prácticamente continua que abarca desde Salamanca hasta Sierra Morena y Andalucía Occidental, con otras áreas situadas en Castilla – La Mancha, Madrid y Castilla y León.

De acuerdo con la estimación de Martín Bellido (1996) mostrada en el **Gráfico 1** , la superficie total de dehesas se cifra aproximadamente en 2,3 - 2,4 millones de hectáreas. Casi el 80% de esta superficie se reparte entre Andalucía y Extremadura. Otros autores cifran esta superficie entre 3,0 – 3,5 millones de hectáreas de dehesa en España (San Miguel, 1994). Las diferencias existentes en la estimación de superficie de dehesa se deben a las distintas definiciones y metodologías empleadas para su cálculo.

Gráfico 1 Distribución de la superficie de dehesa en España (hectáreas).



Fuente: Martín Bellido (1996).

Según “*El Libro Verde de la Dehesa. Documento para el debate hacia una Estrategia Ibérica de gestión*” (2010), en España las estimaciones más recientes de la superficie de formaciones forestales adehesadas corresponden a los informes del MMA (2007) y del MAPA (2008)²⁸. En esta última publicación se estima la superficie de formaciones adehesadas con arbolado productor de bellotas en 3.515.920 hectáreas en las cinco Comunidades Autónomas donde hay presencia de estas formaciones y 1.300 municipios en donde se considera la presencia de tales formaciones (MAPA, 2008). De esta superficie, Extremadura cuenta con 1.237.000 ha (35%), Andalucía con 946.482 ha (27%), Castilla – La Mancha con 751.554 ha (21%), Castilla y León con 467.759 ha (13%) y Madrid con 113.051 ha (3%).

Otros documentos generados por las propias Comunidades Autónomas arrojan cifras diferentes, debido al uso de criterios o fuentes cartográficas distintas.

1.4.2. Las dehesas y las formaciones adehesadas en Andalucía

Como se ha señalado con anterioridad, la Ley para la Dehesa distingue y precisa dos términos, el de “**formación adehesada**”, concepto con significación ecológica, forestal y paisajística, y el de “**dehesa**” que se define como una explotación constituida en su mayor parte por dicha formación y en la cual se realiza un determinado sistema de uso y gestión de la tierra.

Desde el año 2011 se dispone de una capa de información geográfica resultante de la aplicación de la definición de la Ley 7/2010, lo que permite un análisis de detalle de su distribución. Los criterios utilizados para elaborar la cobertura de formaciones adehesadas se exponen en el **Anexo II.I.I. “Metodología para la generación de la cartografía de formaciones adehesadas”**.

De acuerdo con esta cobertura (**Figura 1**), la superficie ocupada por formaciones adehesadas en el territorio andaluz es de 1.154.975 hectáreas. Es posible también identificar 75.178 hectáreas adicionales que, de acuerdo con el contraste con la vegetación histórica (año 1956), fueron formaciones adehesadas en tiempos recientes²⁹ pero actualmente no lo son por exceso de matorral o por escasez de cubierta arbórea.

La **Tabla 2** muestra la distribución provincial de las formaciones adehesadas, destacando su presencia en Córdoba, Huelva y Sevilla, seguidas por Jaén, y ocupando una extensión inferior en Cádiz, Granada, Málaga y Almería.

Tabla 2 Superficie y distribución provincial de las formaciones adehesadas en Andalucía.

Provincia	Superficie de formaciones adehesadas (ha)	Porcentaje de superficie de formaciones adehesadas (%)
Almería	40.552,90	3,51%
Cádiz	89.708,83	7,77%
Córdoba	361.674,57	31,31%
Granada	73.307,22	6,35%
Huelva	233.184,16	20,19%
Jaén	117.937,27	10,21%

²⁸ Las competencias del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) fueron asumidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) en abril de 2008, que actualmente se denomina Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

²⁹ Superficies clasificadas como formaciones adehesadas en 1956 (identificadas por el llamado “vuelo americano”).

Málaga	57.523,84	4,98%
Sevilla	181.086,74	15,68%
TOTAL	1.154.975,52	100,00%

Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

La mayoría de las superficies de formaciones adehesadas se sitúa en terrenos de titularidad privada (91,2%), encontrándose en terreno de titularidad pública un 8,4% del total³⁰ (**Tabla 3**).

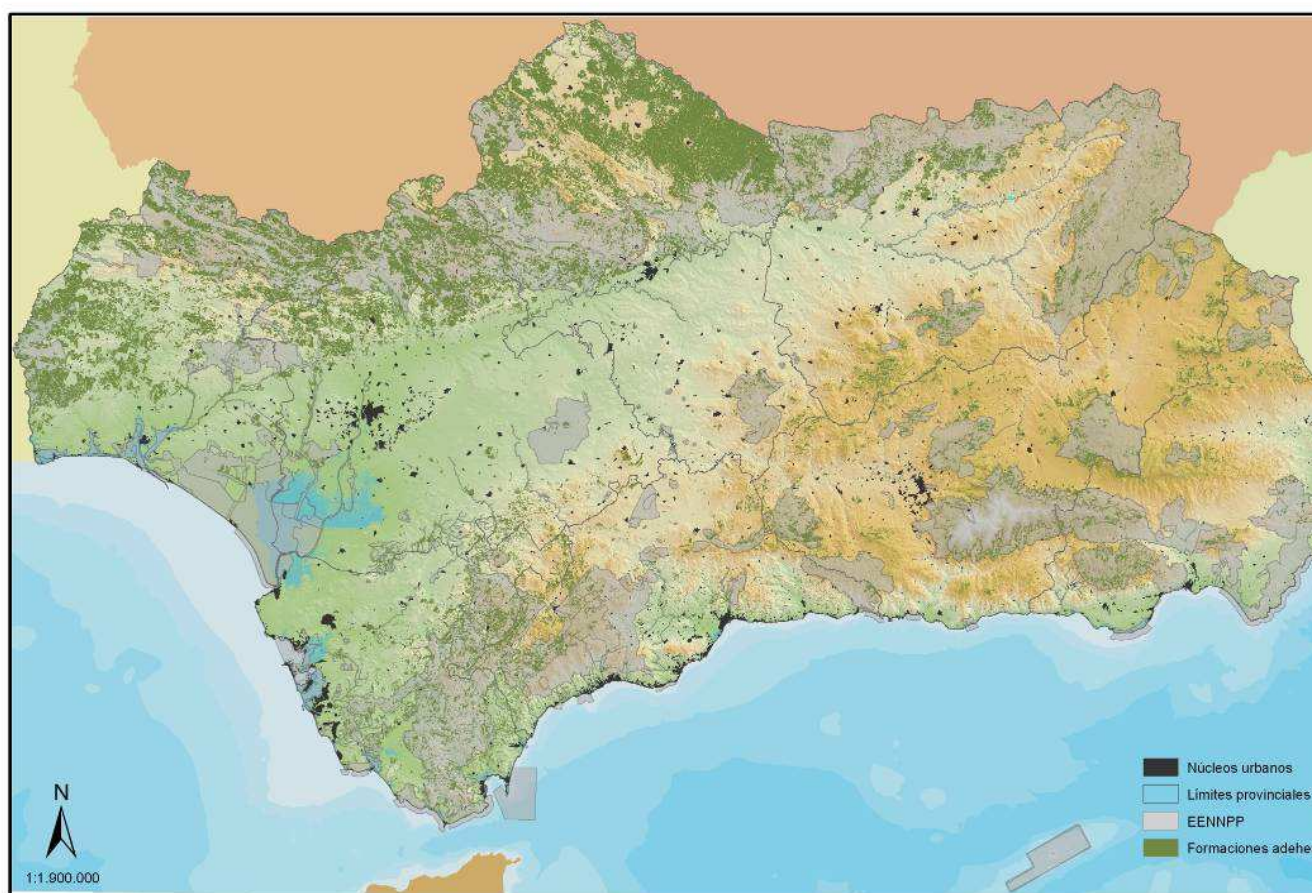
Tabla 3 Superficie de formaciones adehesadas según su titularidad.

Superficie de formaciones adehesadas total (ha)	Superficie de formaciones adehesadas en montes de la Junta de Andalucía (ha)	Superficie de formaciones adehesadas en montes de Ayuntamientos (ha)	Superficie de formaciones adehesadas de propiedad particular (ha)
1.154.975,52	43.909,77	53.357,08	1.053.185,77

Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

³⁰ Puede obtenerse información más precisa al respecto desglosada a nivel provincial en el **Anexo I.IV. "Caracterización de las formaciones adehesadas según el régimen de titularidad de las explotaciones"**.

Figura 1 Distribución de las formaciones adehesadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

1.4.3. Las dehesas y el censo de dehesas de Andalucía

Siguiendo la metodología indicada en el **Apartado 1.3.5**, la superficie de formaciones adehesadas andaluzas que registra el censo en su primera versión³¹ es de **788.148 hectáreas** (en torno al 9% de la superficie andaluza), destacando su presencia en las provincias de Córdoba, Huelva y Sevilla, seguidas por Cádiz y Jaén, y con una extensión inferior en las de Málaga, Granada y Almería.

Tabla 4 Superficie de formaciones adehesadas incluidas en el censo de dehesas.

Provincia	Superficie de formación adehesada (ha)						Total
	PS: Pastizal	PR: Pasto arbustivo	PA: Pasto arbolado	TA: Tierra arable	FO: Uso forestal	Otros Usos Agrícolas	
Almería	1.583	1.523	1.786	721	1.237	111	6.971
Cádiz	12.904	7.539	27.860	9.466	3.621	530	61.989
Córdoba	8.962	16.828	128.132	138.163	4.037	1.304	298.034
Granada	1.835	12.666	5.419	3.396	977	359	24.665
Huelva	14.276	3.903	101.562	19.298	23.443	984	163.846
Jaén	16.353	11.208	19.094	6.183	2.110	158	55.258
Málaga	4.867	7.194	10.879	1.665	1.946	719	27.286
Sevilla	15.220	6.869	113.732	7.909	5.321	633	150.098
Total	76.000	67.730	408.463	186.801	42.691	4.799	788.148

Fuente:Censo de dehesas de Andalucía (2017).

En cuanto al número de **Unidad Básica Territorial de Dehesa (UBTD)**, el censo de dehesas arroja un total de 26.874 (**Tabla 5**), encontrándose la mayor parte de ellas en la provincia de Córdoba (10.049), Cádiz (3.917), Huelva (3.586), y Sevilla (2.680).

Tabla 5 Número de UBTD distribuidas según su superficie.

Provincia	Número de UBTD por estratos de superficie					Total
	Estrato 1 Sup. Menor a 100 ha	Estrato 2 Entre 100 ha y 200 ha	Estrato 3 Entre 200 ha y 300 ha	Estrato 4 Entre 300 ha y 400 ha	Estrato 5 Sup. Mayor a 400 ha	
Almería	756	4	1	1	1	763
Cádiz	3.780	98	18	8	13	3.917
Córdoba	9.234	480	170	65	100	10.049
Granada	1.937	35	13	2	3	1.990
Huelva	3.089	293	95	44	65	3.586
Jaén	1.978	68	40	18	26	2.130
Málaga	1.681	55	11	5	7	1.759
Sevilla	2.237	191	104	33	115	2.680
Total	24.692	1.224	452	176	330	26.874

Fuente:Censo de dehesas de Andalucía (2017).

³¹ Orden de 17 de mayo de 2016, por la que se anuncia la publicación del Censo de Dehesas de Andalucía.

En relación con su extensión, la **superficie ocupada por las UBTD** en Andalucía asciende a 944.499 hectáreas, distribuidas según lo reflejado en la siguiente tabla en la que puede observarse cómo prácticamente la mitad de esta superficie tiene como uso SIGPAC asignado el de pasto arbolado, destacando asimismo un 23,1% clasificado como tierra arable.

Tabla 6 Superficie de UBTD en Andalucía y tipo de usos SIGPAC sobre los que se asienta.

Provincia	Superficie UBTD (ha)						Total
	PS: Pastizal	PR: Pasto arbustivo	PA: Pasto arbolado	TA: Tierra arable	FO: Uso forestal	Otros Usos Agrícolas	
Almería	1.920	1678,97	1.933	898	1.447	123	8.011
Cádiz	14.660	8.524	31.150	11.424	4.376	531	70.738
Córdoba	11.349	25.355	142.782	155.908	5.359	1.334	342.925
Granada	2.070	14.370	9.406	4.356	1.215	376	31.806
Huelva	20.176	7.655	119.149	24.546	29.609	1.016	202.667
Jaén	19.570	15.004	23.552	7.515	2.610	163	68.623
Málaga	5.881	8.245	12.548	2.878	2.346	731	32.647
Sevilla	21.073	10.961	134.321	11.231	8.268	665	187.081
Total	96.698	91.793	474.842	218.754	55.229	4.939	944.499

Fuente:Censo de Dehesas de Andalucía (2017).

En cuanto al número de **fincas de dehesa**, el censo arroja un total de 14.050 explotaciones de dehesa, el 83% de ellas de menos de 100 hectáreas. (Tabla 7). Se localizan mayoritariamente en las provincias de Córdoba (38,2%), Huelva (14,6%), Cádiz (11,6%) y Sevilla (10,2%).

Tabla 7 Número de fincas de dehesa distribuidas según su superficie.

Provincia	Nº de fincas por estratos de superficie					Total
	Estrato 1 Sup. Dehesa Menor a 100 ha	Estrato 2 Sup. Dehesa Entre 100 ha y 200 ha	Estrato 3 Sup. Dehesa Entre 200 ha y 300 ha	Estrato 4 Sup. Dehesa Entre 300 ha y 400 ha	Estrato 5 Sup. Dehesa Mayor a 400 ha	
Almería	505	6	0	3	1	515
Cádiz	1.444	111	33	16	19	1.623
Córdoba	4.446	513	186	79	137	5.361
Granada	1.134	40	16	5	3	1.198
Huelva	1.523	285	113	55	81	2.057
Jaén	689	68	33	26	37	853
Málaga	919	63	17	5	11	1.015
Sevilla	992	167	105	35	129	1.428
Total	11.652	1.253	503	224	418	14.050

Fuente:Censo de dehesas de Andalucía (2017).

Dichas fincas abarcan más de 2.200.000 hectáreas (**Tabla 8**), destacando por su extensión las provincias de Córdoba (24,6%), Sevilla (16,6%), Cádiz (14,6%) y Huelva (14,2%). El 31,2% de esta superficie tiene como uso SIGPAC pasto arbolado, destacando asimismo los usos de tierra arable (23,8), pasto arbustivo (14,6%), pastizal (13,6%) y forestal (9,7%).

Tabla 8 Superficie ocupada por fincas de dehesa en Andalucía y tipos de uso SIGPAC sobre los que se asienta.

Provincia	Superficie ocupada por fincas de dehesa (ha)						Total
	PS: Pasti- zal	PR: Pasto arbustivo	PA: Pasto arbolado	TA: Tierra arable	FO: Uso fo- restal	Otros Usos Agrícolas	
Almería	27.625	11.272	4.831	11.977	16.471	10.590	84.894
Cádiz	46.398	44.964	91.300	99.339	32.387	6.661	321.567
Córdoba	22.493	56.695	177.121	222.171	29.844	30.539	540.559
Granada	38.505	62.500	28.928	42.790	13.384	26.344	213.305
Huelva	32.992	24.533	137.333	43.224	59.263	12.813	311.755
Jaén	59.482	60.327	53.144	15.318	25.496	19.380	234.309
Málaga	25.114	30.124	25.235	19.891	13.807	12.876	127.972
Sevilla	47.503	31.195	170.389	68.510	22.641	24.479	365.893
TOTAL	300.112	321.610	688.282	523.221	213.293	143.682	2.200.253

Fuente:Censo de dehesas de Andalucía (2017).

2. Caracterización de las dehesas de Andalucía

2.1. Caracterización ambiental

2.1.1. Tipos de formaciones adehesadas y superficie

Para la caracterización de las formaciones adehesadas con fines descriptivos e interpretativos, se han subdividido según el tipo de especie arbórea dominante y la relación entre la fracción arbórea, arbustiva y herbácea³².

Como primera subdivisión se han agrupado en dos grandes bloques, denominados categorías, diferenciados según el predominio de especies herbáceas o matorral:

- **Categoría A:** formaciones adehesadas con predominio de herbáceas.
- **Categoría B:** formaciones adehesadas con predominio de matorral.

Dentro de la **Categoría A** se distinguen dos grupos:

- El **GRUPO 1** incluye las formaciones adehesadas de *Quercus*, es decir, aquellas con el estrato arbóreo con predominancia de especies del género *Quercus* (o dominado por ellas) con una cobertura arbórea menor del 75% y el estrato inferior dominado por pastizales naturales o cultivados.
- El **GRUPO 2** incluye las formaciones adehesadas de otras especies, es decir, aquellas en las que el estrato arbóreo no está dominado por especies del género *Quercus* y el estrato inferior está dominado por pastizales. Se han considerado como otras especies las siguientes: acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), algarrobo (*Ceratonia siliqua*), castaño (*Castanea sativa*) y fresno (*Fraxinus angustifolia*).

Se ha considerado que la cobertura arbustiva de las formaciones adehesadas de la categoría A ha de ser inferior al 20% cuando la fracción de cabida cubierta arbórea esté comprendida entre el 5 y el 50%. En el caso de que la cobertura arbórea se sitúe entre el 50 y el 75%, el estrato arbustivo no podrá superar el 5%.

Dentro de la **Categoría B** se distinguen igualmente dos grupos:

- El **GRUPO 3** engloba a las formaciones adehesadas con matorral y predominio de arbolado de *Quercus*. Este grupo reúne las formaciones adehesadas dominadas por el género *Quercus* que se encuentran cubiertas en una parte sustancial de su superficie por matorral.
- En el **GRUPO 4** se incluyen las formaciones adehesadas con matorral y arbolado distinto a los *Quercus* mediterráneos y similares al Grupo 2, pero matorralizadas.

³² Anexo II.I. "Caracterización ambiental de las formaciones adehesadas de Andalucía".

En estos dos últimos grupos la cobertura del estrato arbustivo se encuentra comprendida entre el 20 y el 50%, a excepción de las formaciones con cobertura arbórea entre el 50 y el 75%, en cuyo caso el matorral se sitúa entre el 5 y el 15%.

Cada grupo se ha subdividido en subgrupos en función de distintos parámetros que se exponen a continuación. Se ha seguido el criterio expuesto en el **Anexo II.I.I. “Metodología para la generación de la cartografía de las formaciones adehesadas”**: subdividir en tres subgrupos en función de la densidad del arbolado, de manera que en cada subgrupo se diferencie entre formaciones adehesadas de espesura baja (cuando la cobertura del estrato arbóreo esté comprendida entre el 5 y el 10%), formaciones adehesadas de espesura media (la cobertura del estrato arbóreo esté comprendida entre el 10 y el 50%) y formaciones adehesadas de espesura alta (cuando la cobertura arbórea es mayor del 50% y menor del 75%).

Esta estructura de formaciones adehesadas se detalla en la **Tabla 9**, junto con la superficie ocupada por cada grupo y subgrupo.

Tabla 9 Clasificación de las formaciones adehesadas.

Grupo Formación Adehesada		Cobertura arbolado	Cobertura arbustiva	Subgrupos Formación Adehesada		Superficie (ha)	
Grupo 1	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> con herbáceas	5-10%	<20%	Subgrupo 1.1	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> con herbáceas, de espesura baja	165.971,3	736.415,42
		10-50%	<20%	Subgrupo 1.2	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> con herbáceas, de espesura media	526.215,6	
		50-75%	<5%	Subgrupo 1.3	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> con herbáceas, de espesura alta	44.228,5	
Grupo 2	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas	5-10%	<20%	Subgrupo 2.1	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas, de espesura baja	18.196,4	49.165,73
		10-50%	<20%	Subgrupo 2.2	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas, de espesura media	23.841,2	
		50-75%	<5%	Subgrupo 2.3	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas, de espesura alta	7.128,2	
Grupo 3	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> herbáceas y matorral	5-10%	20-50%	Subgrupo 3.1	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> matorralizadas, de espesura baja	59.466,1	322.016,35
		10-50%	20-50%	Subgrupo 3.2	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> matorralizadas, de espesura media	193.249,3	
		50-75%	5-15%	Subgrupo 3.3	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> matorralizadas, de espesura alta	69.300,9	
Grupo 4	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas y matorral	5-10%	20-50%	Subgrupo 4.1	Formaciones adehesadas de otras especies matorralizadas, de espesura baja	15.251,6	47.378,02
		10-50%	20-50%	Subgrupo 4.2	Formaciones adehesadas de otras especies matorralizadas, de espesura media	27.025,7	
		50-75%	5-15%	Subgrupo 4.3	Formaciones adehesadas de otras especies matorralizadas, de espesura alta	5.100,7	
TOTAL SUPERFICIE FORMACIONES ADEHESADAS						1.154.975,5	1.154.975,5

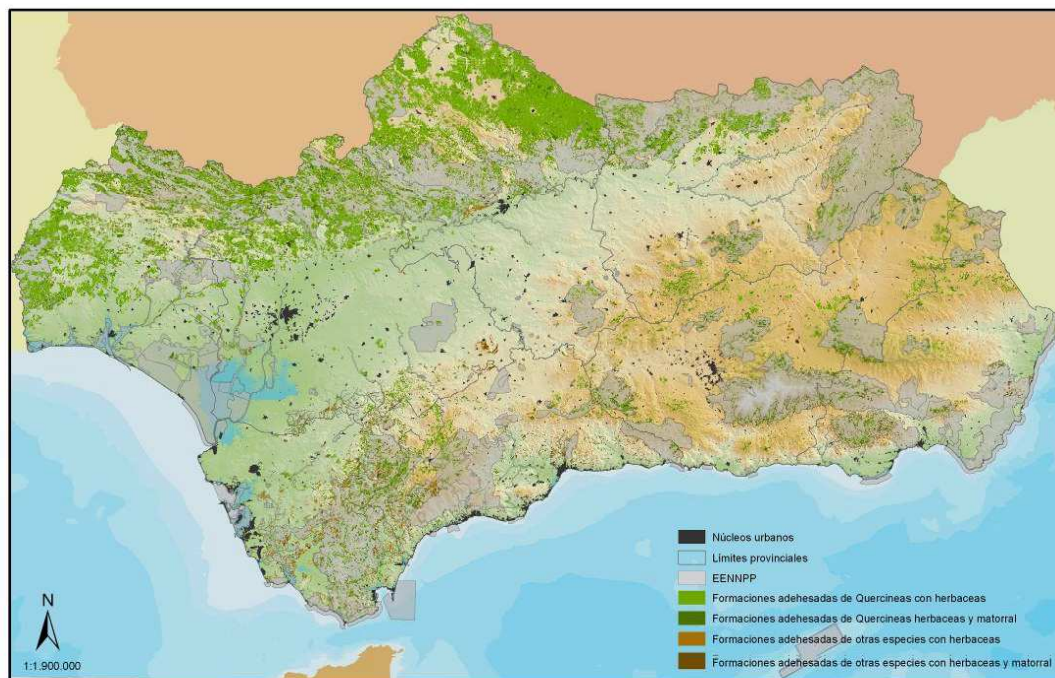
Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

Las formaciones adehesadas formadas por arbolado de *Quercus* y pasto son las más abundantes, representando más de la mitad del total de formaciones adehesadas (63,76%). Entre ellas, las que tienen una fracción de cabida cubierta media (comprendida entre el 10 y el 50%) son las más representativas de entre todos los subgrupos (45,56% del total de formaciones adehesadas).

Las formaciones de *Quercus* con pasto y matorral también tienen gran importancia en superficie (27,88%) y comparten, al igual que el grupo anterior, el predominio de formaciones con cobertura media de arbolado (16,73%).

Las formaciones adehesadas cuya especie principal no pertenece al género *Quercus* ocupan el 4,26% en el caso de estar acompañadas de herbáceas, y el 4,1% las que están matorralizadas. Cabe destacar en estas tipologías que el porcentaje de formaciones con una fracción de cabida cubierta del arbolado alta (del 50 al 75%) es prácticamente insignificante.

Figura 2 Distribución de los grupos de formaciones adehesadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

2.1.2. Análisis de las principales variables ecológicas de las formaciones adehesadas

La caracterización forestal y ambiental de las formaciones adehesadas de acuerdo con las principales variables ecológicas permite extraer algunas conclusiones relevantes para el análisis de su situación actual en Andalucía³³:

- Según la **especie arbórea principal**, dentro de las formaciones adehesadas de *Quercus* son dominantes las que tienen como especie principal la encina (67,3% del total de superficie de estas formaciones), seguidas de las formaciones con alcornoque. (8% de la superficie) y con acebuche (4% de la superficie).
- Según la **espesura del arbolado**, dentro de las formaciones de *Quercus* con pasto y de las de *Quercus* con pasto y matorral predominan las dehesas con una fracción de cabida cubierta de entre el 10 y 50%.
- En las formaciones adehesadas con matorral, el primocolonizador³⁴ predomina sobre el maduro. La distribución de matorral en las formaciones de otras especies arboladas con herbáceas y matorral muestran la misma tendencia.
- Según la **pendiente**, las formaciones adehesadas cuya pendiente supera el 25% ocupan una superficie prácticamente insignificante comparada con las zonas de relieve más suave. En este sentido, destaca que las formaciones adehesadas de quercíneas con herbáceas presentan el 96,41% de su superficie con una pendiente menor del 15%.

2.1.3. Arbolado

2.1.3.1. Estructura

La estructura del arbolado en clases diamétricas resulta de especial relevancia para la caracterización de las formaciones adehesadas ya que esta información es un indicador del grado de envejecimiento del arbolado, así como de su tasa de renovación.

Para este apartado se ha utilizado la información recogida a través de un muestreo estratificado y que fue analizada posteriormente en el libro *“Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental”*, editado por la Consejería de Medio Ambiente en el año 2006.

Para obtener esta caracterización se realizó un exhaustivo trabajo de campo consistente en el levantamiento de un total de 1.200 transectos distribuidos por las formaciones adehesadas

³³ Estos aspectos se analizan con mayor profundidad en los anexos referidos a la **“Caracterización ambiental de las formaciones adehesadas de Andalucía”**. En particular, la información se incluye en el **Anexo II.I.II. “Estudio de variables climáticas y topográficas en las formaciones adehesadas”, Anexo II.I.III. “Caracterización de las formaciones adehesadas por especie principal”, Anexo II.I.IV. “Caracterización de las formaciones adehesadas por espesura del arbolado”, Anexo II.I.V. “Caracterización de las formaciones adehesadas por especie de matorral acompañante”, Anexo II.I.VI. “Caracterización de las formaciones adehesadas por cobertura herbácea” y Anexo II.I.VII. “Caracterización de las formaciones adehesadas en función de la pendiente”.**

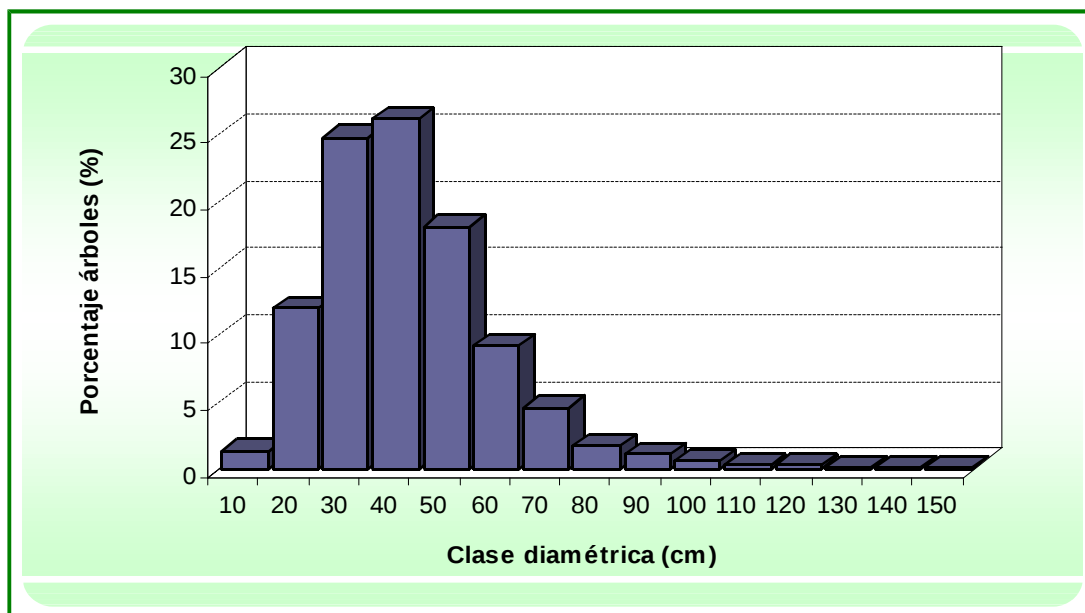
³⁴ El matorral primocolonizador se define como aquel que está conformado por pequeños arbustos y matas con alta capacidad colonizadora de la superficie de dehesas (jaras, retamas, matagallos, esparragueras, mejorana, cantueso, etc.). En los matorrales maduros se incluyen formaciones dominadas por arbustos propios de etapas preforestales o con un mayor grado de madurez en la sucesión ecológica (aladierno, lentisco, madroño, brezos, etc.).

presentes en Andalucía. En cada transecto se tomaba información de un total de 40 árboles a los que se le valoró la defoliación presente en ese momento y se midió el perímetro normal. Se tomaron asimismo ocho medidas de la presencia o ausencia de regeneración y el tipo de ésta. Por último, se recogieron datos genéricos acerca de las características del terreno, tales como el grado de erosión y las características del pastizal y matorral.

Es importante reseñar que en el año 2006 la definición de formaciones adhesadas era ligeramente distinta a la actual. La diferencia radica en que en la definición derivada de la Ley para la Dehesa se considera formación adhesada a la superficie forestal con una fracción de cobertura arbórea situada entre el 5 y el 75%, mientras que en la utilizada en la publicación del año 2006 esta cifra quedaba acotada al 50% de fracción de cabida cubierta. Las bases cartográficas utilizadas son también diferentes: en el documento “*Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental*” se trabajó con el Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente del año 1999), mientras que en la caracterización de formaciones adhesadas derivada de la Ley para la Dehesa se ha usado el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE, 2005, Consejería de Medio Ambiente del año 2010).

De acuerdo con este estudio, las clases diamétricas más abundantes en las formaciones adhesadas de Andalucía (**Gráfico 2**) son las comprendidas entre 30 y 40 cm (24,8% y 26,1%, respectivamente), intervalo característico de árboles relativamente jóvenes. El porcentaje de árboles perteneciente a clases diamétricas inferiores a 20 cm se sitúa en el 13,25%. En la **Tabla 10** se incluye el número de árboles inventariados en cada una de las clases diamétricas y el porcentaje que supone cada una de ellas.

Gráfico 2 Estructura de edades por clases diamétricas.



Fuente: “Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental” (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

De estos datos se concluye, que aunque la media de edad de las dehesas andaluzas no es muy elevada, es patente la relativa escasez de individuos jóvenes que puedan reemplazar a los más maduros, lo que supone un riesgo para la persistencia de la dehesa.

Tabla 10 Número y porcentaje de árboles muestreados por clase diamétrica.

Clase diamétrica (cm)	Nº árboles	% Árboles
10	601	1,28
20	5.623	11,97
30	11.650	24,80
40	12.279	26,14
50	8.501	18,10
60	4.344	9,25
70	2.136	4,55
80	813	1,73
90	473	1,01
100	270	0,57
110	132	0,28
120	83	0,18
130	46	0,10
140	14	0,03
150	11	0,02

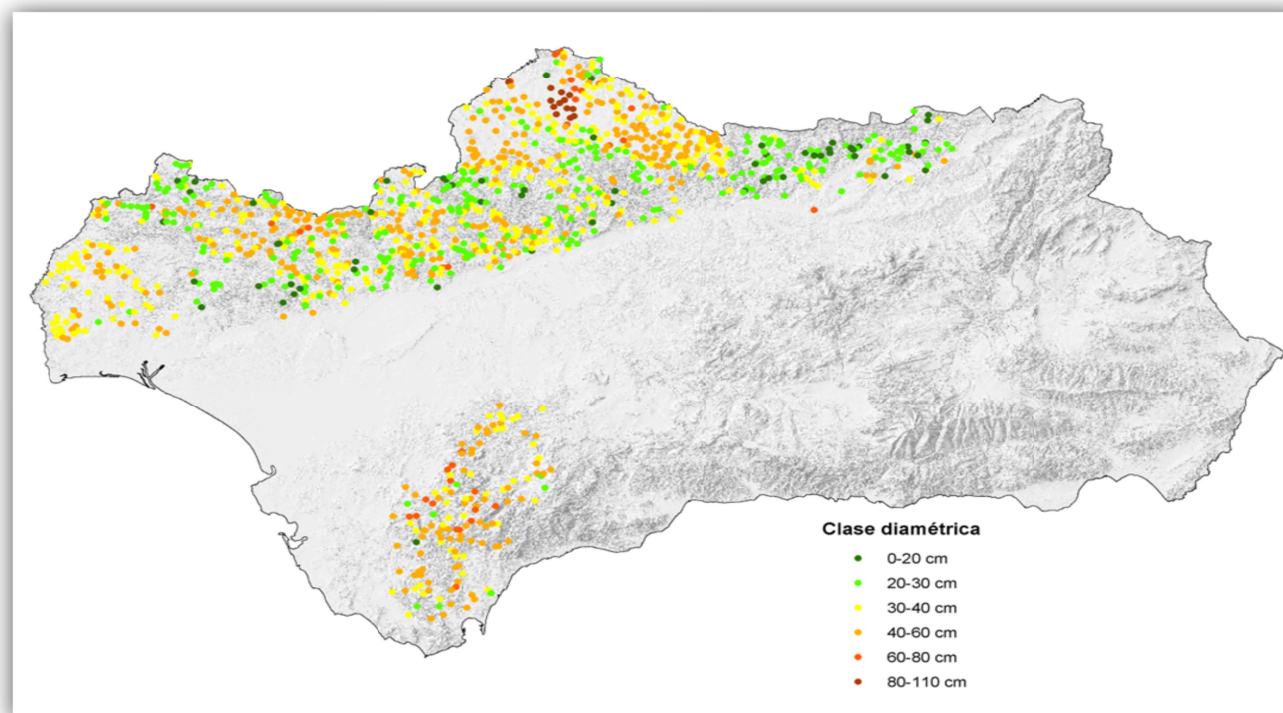
Fuente: "Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental" (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

En el citado trabajo se realizó asimismo una caracterización territorial del arbolado, obteniéndose un mapa de distribución espacial según clases diamétricas (**Figura 3**)³⁵. De acuerdo con ello, se observa que las formaciones adehesadas con clases diamétricas más elevadas se localizan en el extremo noroccidental de la provincia de Córdoba. En cambio, en la provincia de Jaén se encuentran las formaciones adehesadas más jóvenes de Andalucía. En el resto de formaciones adehesadas de Sierra Morena (Huelva, Sevilla y Córdoba) es más frecuente la mezcla de áreas caracterizadas por un arbolado perteneciente a clases diamétricas altas con otras con intervalos diamétricos medios (40 a 60 cm). Específicamente en la zona del Andévalo, en la provincia de Huelva, las formaciones adehesadas son muy homogéneas en cuanto a clases diamétricas (entre 30-40 cm y 40-60 cm), lo que parece indicar una edad similar. Por último, en las formaciones adehesadas de las Sierras de Cádiz y Serranía de Ronda, se aprecia también una mezcla de clases diamétricas, predominando sobre todo aquellas comprendidas entre 40-60 cm y 60-80 cm.

Del análisis de la estructura de edades de las formaciones adehesadas muestreadas durante el año 2005 para el trabajo ya comentado, se extrae como principal conclusión la existencia, en general, de una estructura de clases desequilibrada, ya que existe una escasez de árboles jóvenes que permita asegurar la pervivencia de este agroecosistema.

³⁵ Anexo II.I.VIII. "Distribución territorial de clases diamétricas del arbolado".

Figura 3 Distribución territorial de clases diamétricas.



Fuente: "Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental" (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

2.1.3.2. Regeneración

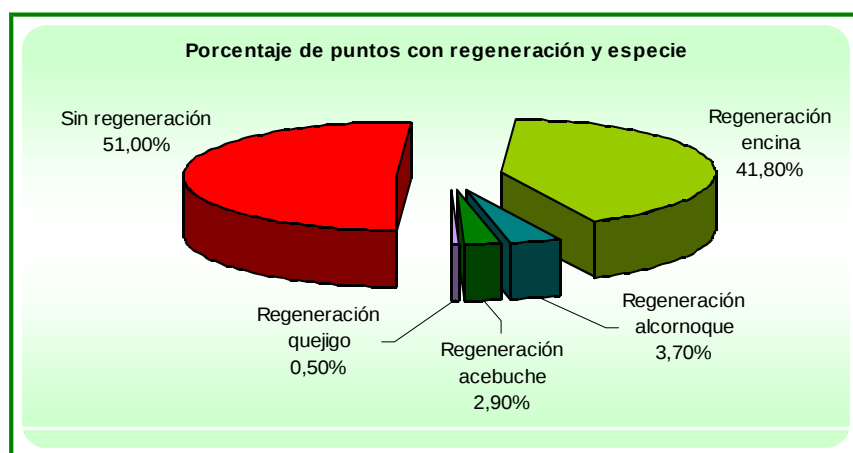
La existencia de regeneración natural en las formaciones adehesadas es un indicador determinante para la caracterización y diagnóstico de su situación, ya que del estado y abundancia de la misma depende en buena medida su pervivencia futura.

Al igual que para la estimación de la estructura del arbolado, para la caracterización de la regeneración natural se ha utilizado la información disponible en el libro “*Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental*” (Consejería de Medio Ambiente, 2006) a partir del trabajo de campo realizado en el año 2005 en la superficie de formaciones adehesadas.

Los datos que se tomaron en el citado muestreo relacionado con la regeneración natural fueron la especie, el morfotipo de la regeneración natural, el grado de ramoneo y la altura.

Como se ha comentado en el apartado anterior, para cada transecto se tomaron datos sobre regeneración natural en un total de 8 puntos. Del total de puntos muestreados, se encontró regeneración natural en el 49% de los mismos, estando ausente en el 51% restante. En los puntos con existencia de regeneración, el 41,8% pertenecía a regeneración de encina, el 3,8% de alcornoque, el 2,9% de acebuche y un 0,5% de quejigo (Tabla 11 y Gráfico 3)³⁶.

Gráfico 3 Porcentaje de puntos muestreados con regeneración por especie.



Fuente: “Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental” (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

³⁶ Específicamente, se analizaron 9.600 puntos de muestreo de regeneración (1.200 transectos; 40 árboles/ transecto; 8 puntos de muestreo de regeneración).

Tabla 11 Número y porcentaje de regeneración muestreado por especie.

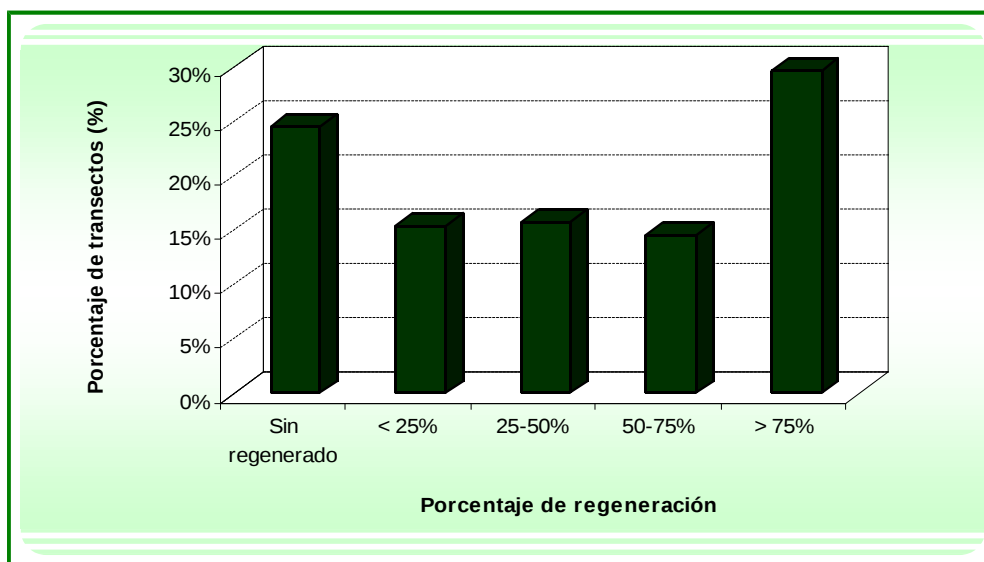
Especie	Nº puntos muestreados	% Regeneración
Sin regeneración	4.791	51,1%
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i>	3.918	41,8%
<i>Quercus suber</i>	351	3,7%
<i>Quercus canariensis</i>	16	0,2%
<i>Quercus faginea</i>	234	2,5%
<i>Quercus suber</i> – <i>Q. canariensis</i>	26	0,3%
<i>Q. ilex</i> subsp. <i>ballota</i> – <i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	5	0,1%
<i>Q. suber</i> - <i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	25	0,3%
<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	12	0,1%

Fuente: “Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental” (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

Como indicador de la abundancia de regeneración se establecieron cuatro clases en función del número de puntos con regeneración encontrados en cada transecto, delimitando a partir de ese número los intervalos de abundancia o escasez de regeneración, incluyendo también el porcentaje de transectos en los que no se encontró ningún punto con regeneración natural.

De esta forma se ha obtenido el **Gráfico 4** que muestra que en el 24% de las formaciones adehesadas no existe regeneración natural, en un 15% el porcentaje de regeneración es inferior al 25%, en otro 15 % se sitúa entre el 25 y el 50%, en el 14% entre el 50% y el 75% y en el 29% el porcentaje de regeneración es superior al 75%.

Gráfico 4 Porcentaje de regeneración en formaciones adehesadas por transecto.



Fuente: “Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental” (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

◆ Tipos de regeneración

En la regeneración encontrada en las formaciones adehesadas se ha diferenciado entre vulnerable y resistente al diente del ganado. Se ha considerado que cualquier mata con altura inferior a 1,5 metros es vulnerable al diente del ganado. En la **Tabla 12** se describen y definen los tipos de regeneración, así como el porcentaje de cada uno de los tipos respecto del total de puntos de regeneración encontrados en la totalidad de los transectos.

Tabla 12 Tipos de regeneración y porcentaje de aparición de los mismos.

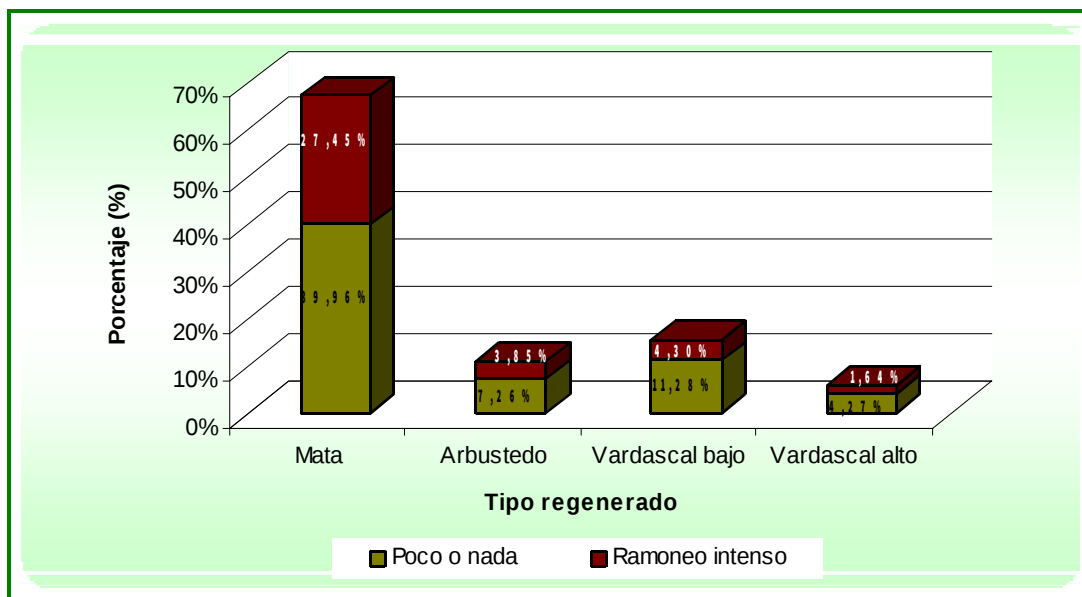
Tipo de regeneración	Descripción	% de individuos
Mata	Varios pies (chirpiales o brinzales), a veces uno, no individualizado ni de la vegetación del suelo ni de la copa, con una altura inferior a 200 centímetros	67,40
Arbustado	Varios pies (chirpiales o brinzales) a veces uno, no individualizados ni de la vegetación del suelo ni de la copa con una altura superior a 200 centímetros	11,11
Vardascal bajo	Varios pies (chirpiales o brinzales) dispuestos en dos estratos diferenciados. Uno de ellos no individualizado de la vegetación del suelo con una altura inferior a 50 centímetros a menudo ramoneado. El segundo estrato está compuesto por uno o varios pies con mayor desarrollo y que sobresalen del estrato anterior	15,57
Vardascal alto	Varios pies (chirpiales o brinzales) dispuestos en dos estratos diferenciados. Uno de ellos no individualizado de la vegetación del suelo con una altura superior a 50 centímetros e inferior a 200 centímetros a menudo ramoneado. El segundo estrato compuesto por uno o varios pies con mayor desarrollo y que sobresalen del estrato anterior	5,91

Fuente: "Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental" (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

Como puede observarse en la tabla, el 67,40% de la regeneración localizada en las formaciones adehesadas muestreada se considera vulnerable frente al pastoreo.

En el estudio de 2005 también se obtuvo información sobre el grado de afectación por ramoneo de la regeneración en los puntos de muestreo. Estos resultados se muestran en el **Gráfico 5**

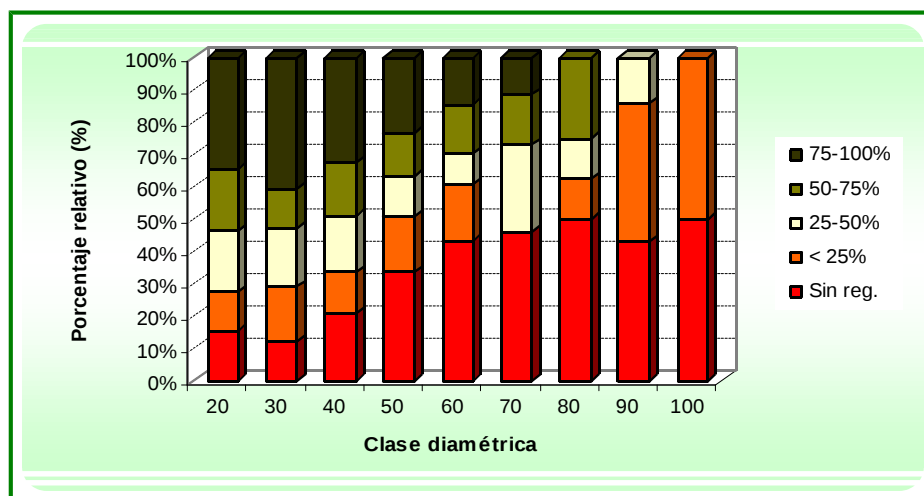
Gráfico 5 Frecuencia de tipos de regeneración y grado de ramoneo (%).



Fuente: "Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental" (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

También resulta de utilidad para analizar la evolución del arbolado y completar la información de la estructura de clases de edades contrastar la edad del arbolado con la regeneración. Los resultados obtenidos se pueden observar en el **Gráfico 6** que pone de manifiesto que las dehesas más maduras (de mayor clase diamétrica) son las que poseen un menor porcentaje de regeneración natural. En este gráfico se observa que conforme aumenta la clase diamétrica disminuye el porcentaje de transectos con regeneración elevada (75-100%). De la misma manera, el porcentaje de transectos sin regeneración y con regeneración baja (<25%) aumenta a medida que lo hace la clase diamétrica. Estos datos son especialmente relevantes ya que ilustran la relativamente elevada falta de regeneración de las formaciones adehesadas andaluzas, especialmente en las dehesas más envejecidas.

Gráfico 6 Porcentaje de regeneración por edad del arbolado expresada en clase diamétrica.



Fuente: "Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental" (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

2.1.3.3. Estado fitosanitario del arbolado

Los ecosistemas tienden de forma natural hacia una situación de equilibrio biológico entre los diferentes factores que los componen. La ocurrencia de perturbaciones, de intensidad y duración variable, modifica esta situación haciendo que el ecosistema reaccione para restablecer de nuevo el equilibrio.

La participación humana en este proceso está directamente relacionada con el grado de artificialidad del ecosistema, que en el caso de las formaciones adehesadas es elevado. Para garantizar la permanencia del sistema, se requiere de una gestión agroganadera y selvícola que adecúe la intensidad y el número de actuaciones de manera que se evite el deterioro del estado vegetativo del arbolado, buscando una mayor capacidad de amortiguación del efecto de los agentes nocivos y, por consiguiente, obteniendo mayores posibilidades de superar episodios de desequilibrio.

Una de las principales características de un ecosistema en equilibrio es el relevo de unos componentes por otros más jóvenes que garanticen la permanencia del sistema original. Aunque las encinas y alcornoques son especies muy longevas, como todos los seres vivos, pierden vigor con los años volviéndose más sensibles ante los diferentes agentes nocivos. El envejecimiento del arbolado y la ausencia de regeneración comprometen seriamente la continuidad de la explotación.

En general, las formaciones de *Quercus* en Andalucía se caracterizan por poseer una predominancia de ejemplares maduros, con frecuencia coetáneos, mientras el número de individuos jóvenes es muy reducido y, frecuentemente, procedentes de chirpiales (brotes de raíz o de cepa). Muchas dehesas muestran casos extremos con ausencia completa de regeneración, en las cuales habría que recurrir a plantaciones debidamente protegidas frente a los herbívoros para garantizar su persistencia.

La reducción de la rentabilidad que afecta actualmente a los montes de *Quercus*, y especialmente a las formaciones adehesadas, está estrechamente relacionada con la pérdida de vigor del arbolado, su envejecimiento y falta de regeneración. De manera contraproducente, la mejora de rentas en estos ecosistemas se suele buscar, en ocasiones, a través de una intensificación de los aprovechamientos lo que generalmente agrava los problemas de

conservación de la vegetación. Actuaciones como la elevación de la carga ganadera, la acumulación excesiva de purines o la realización de prácticas de laboreos inadecuadas perjudica, en definitiva, la sostenibilidad económica y ecológica del ecosistema.

Las afirmaciones anteriores son, evidentemente, una simplificación pero resultan útiles para ilustrar el comportamiento de los ecosistemas y cómo influye sobre ellos la actividad humana o la aparición de plagas, enfermedades y otros agentes nocivos que provocan una clara disminución en la capacidad de superación de una perturbación.

El estado fitosanitario en el que se encuentra el arbolado que conforma las formaciones adehesadas andaluzas no es bueno. Está muy condicionado por la avanzada edad de los árboles, por los efectos negativos de aprovechamientos realizados de forma inapropiada y por la extensión de enfermedades concretas como la podredumbre radical y otros procesos de decaimiento de carácter inespecífico. El diagnóstico es compartido: es necesario revertir esta situación de decadencia del arbolado para lo cual es imprescindible continuar y reforzar las actuaciones de investigación y transferencia (véase el **Apartado 2.4**) y redoblar esfuerzos en la comunicación de todo el conocimiento consolidado disponible.

◆ Conceptos relacionados con el estado sanitario del arbolado.

➤ *La seca de los Quercus*

En las últimas décadas del siglo XX, se empezó a observar la aparición de un número elevado de ejemplares de encinas y alcornoques vegetando con dificultad y que, con frecuencia, acababan muriendo. Esta situación se englobó bajo el término “**seca**”, representando un estado del arbolado en el que, sin entrar a determinar su origen, se aprecia un deterioro del mismo que puede incluso acabar en su muerte. Con el paso del tiempo, la “seca de los *Quercus*” se ha convertido en un término coloquial asociado a un tipo de daño que afecta al arbolado de las dehesas y que se caracteriza por mostrar un desarrollo vegetativo deficiente, lánguido, moribundo o, llegado el caso, muerto. Los síntomas asociados son inespecíficos y similares a los provocados por otras afecciones que provocan la desecación total o parcial de la planta, observándose eminentemente una pérdida progresiva de hojas. Este concepto, ampliamente adoptado por la sociedad, engloba situaciones semejantes pero provocadas por causas muy diferentes, haciendo imposible encontrar una solución única para todas ellas. Sólo la realización de un diagnóstico, técnico o de laboratorio, que determine a los agentes nocivos implicados y el grado de participación de cada uno de ellos permitirá clarificar la situación. La identificación del agente (o agentes) responsable supondrá el abandono del término “**seca**” en favor del correspondiente en función de la causa establecida.

Este progresivo deterioro y muerte de árboles, junto con la falta de regeneración del arbolado, son motivos de honda preocupación social, tanto en Andalucía como en el resto de su ámbito de distribución en España y Portugal, una preocupación que trasciende la vertiente productiva o ambiental de la dehesa.

Durante estas tres últimas décadas se han realizado avances muy importantes como la identificación de los principales agentes nocivos, la determinación de los factores de riesgo, así como el efecto de diferentes medidas de prevención o control. Pese a ello, todavía queda mucha labor por hacer.

Uno de los principales logros conseguidos ha sido desarrollar la metodología necesaria para identificar algunos de los agentes nocivos implicados en la “seca” y discriminar su localización espacial en Andalucía. La posibilidad de distinguir entre diferentes situaciones que,

aparentemente muestran una apariencia y comportamiento similar del arbolado, ha permitido poder adoptar medidas y realizar recomendaciones específicas para cada caso.

Las situaciones en las que aparece una masa arbórea debilitada con mortandades recientes pueden ser debidas bien a la **acción de un agente nocivo único** y claramente identificado o bien a la **acción conjunta de varios de ellos**. El caso más claro de un agente único es el asociado a la **podredumbre radical** provocada por *Phytophthora cinnamomi* y *Phythyium* sp. cuya extensión de daños en Andalucía Occidental la convierte en la principal causa de mortandad de encinas y alcornoques. El desarrollo de esta enfermedad probablemente desemboque, en un plazo más o menos corto, en la muerte del árbol. La identificación de cualquiera de los organismos asociados a la podredumbre radical en un encinar o alcornocal debe condicionar todo el manejo del mismo, pasando el resto de amenazas fitosanitarias a un segundo plano y quedando como directriz principal de la gestión el control de la expansión del foco.

Cuando el estado de deterioro del arbolado se debe a la acción conjunta de varios factores, especialmente si uno de ellos es ambiental, se utiliza el concepto de **decaimiento forestal**. En aras a la precisión, se considera más propio emplear el término **seca** de manera genérica para indicar cualquier deterioro del arbolado sin un agente responsable claramente identificado, reservando el de **decaimiento forestal** a los casos que se deban a la combinación de agentes bióticos, abióticos, manejos deficientes, etc. Cuando sea posible determinar un único o principal agente causal se evitará el empleo de “seca” o “decaimiento”, haciéndose referencia a la enfermedad o patología concreta, como en el caso de la podredumbre radical.

Andalucía es referente a nivel nacional de esfuerzo y compromiso para combatir los efectos que las secas de encinares y alcornoques tienen sobre nuestros montes. Ha promovido numerosos estudios e investigaciones con distintos centros universitarios fruto de los cuales se ha conseguido avanzar en el conocimiento de esta amenaza sobre nuestro patrimonio natural. No sólo se ha logrado identificar a los factores implicados, sino que se han asociado a zonas concretas de nuestra geografía. Queda, no obstante, mucho por hacer, especialmente identificar medios de lucha apropiados. La gravedad de la situación, en cualquier caso, exige un esfuerzo coordinado entre todos los territorios y agentes afectados por la seca, tanto a escala regional como nacional y europea.

A través de actuaciones de comunicación se ha informado de los principales avances y logros de la investigación. A tal fin, se han organizado jornadas, participado en diversos foros y elaborado diferentes documentos técnicos – divulgativos exponiendo los resultados obtenidos por los diferentes trabajos y estudios.

➤ **El decaimiento forestal**

El **decaimiento forestal** se define técnicamente como una enfermedad de etiología compleja, resultado de la acción de un número variable de factores bióticos y abióticos, inespecíficos, que causan un deterioro gradual de los árboles afectados, hasta su muerte. Es una situación causada por diferentes agentes, que actúan de forma conjunta o individual, cuya consecuencia puede ser la muerte del árbol. Estos agentes participantes pueden ser bióticos (enfermedades y plagas), abióticos (variaciones en los patrones de las temperaturas y precipitaciones, características del suelo, etc.) y, por supuesto, la acción del ser humano.

Los decaimientos forestales no afectan solamente a las encinas y alcornoques. Son procesos que han sido observados en las pasadas tres décadas en Europa y que han sido asociados a la contaminación o a la presencia de factores bióticos y abióticos relacionados con fenómenos de debilitamiento de la vegetación. Los primeros síntomas de estos daños aparecieron en

Alemania al inicio de la década de los 1970 sobre abetos y, rápidamente, se generalizaron a picea y pino silvestre y, con posterioridad, a frondosas. Estos procesos han sido estudiados con profundidad, aceptándose de forma general la hipótesis multi-estrés o de confluencia de varios factores.

En la Península Ibérica comenzaron a aparecer defoliaciones y decoloraciones de especies leñosas, a veces acompañadas de tasas de mortalidad elevadas, a principios de la década de los 80. En el sudeste peninsular son numerosas las especies sensibles al decaimiento, al ubicarse en el límite inferior latitudinal de su distribución (*Pinus uncinata* Ram., *Juniperus thurifera* L., *Quercus pyrenaica* Willd., *Quercus faginea* Lam., *Abies pinsapo* Boiss, etc.).

El decaimiento se caracteriza porque los agentes actúan de forma inespecífica (el mismo agente en diferentes condiciones provoca síntomas distintos y distintos agentes causan síntomas similares bajo diferentes condiciones), lo que dificulta la identificación de los agentes nocivos participantes, así como la valoración de la contribución de cada uno de ellos al estado del arbolado. La actividad de los agentes nocivos puede desarrollarse de forma individual o conjunta, pudiendo finalizar, en cualquiera de los casos, con la muerte del árbol. Esto implica que los esfuerzos no deben centrarse exclusivamente en el agente identificado como responsable último de la muerte del árbol ya que, posiblemente, éste actúe únicamente como un oportunista ante una situación de extrema debilidad difícilmente reversible. Son mucho más recomendables las actuaciones que favorezcan el vigor del arbolado y el buen estado de salud del ecosistema en su conjunto, dándole así más opciones para superar los efectos de dichos agentes nocivos.

La incidencia de los daños por decaimiento se relaciona de forma directa con episodios de estrés ambiental caracterizados por un importante componente climático. Estos factores, aunque pueden ser de baja intensidad, tienen una influencia muy prolongada sobre el ecosistema, lo que se traduce en una pérdida de idoneidad de la zona para la permanencia de la masa arbolada.

El arbolado afectado por decaimiento puede haber entrado en esta situación debido a la participación, generalmente prolongada y progresiva, de un factor de predisposición. Su estado vegetativo habrá sido afectado de forma negativa poco a poco hasta que la aparición de una sequía u otra situación de estrés hacen que se traspase la línea de equilibrio, lo cual supone que la recuperación ya no sea posible de forma natural. Si en dicho escenario aparece un factor ejecutor (por ejemplo una enfermedad), la capacidad de defensa del arbolado será muy escasa, y la consecuencia más probable será su muerte.

La actividad de los factores ambientales (sequías, modificación de los regímenes de temperaturas y precipitaciones, etc.) puede actuar al inicio del proceso, como propiciadores de la situación de debilidad, o al final, acabando con la vida del árbol. El carácter errático de estos agentes, en intensidad y duración, junto con la escasa capacidad para actuar modificándolos, obligan a que sea fundamental su consideración a medio y largo plazo.

Las prácticas culturales, ganaderas, selvícolas, etc. realizadas sobre una explotación tienen consecuencias positivas o negativas sobre el arbolado en función de la manera en que se hayan ejecutado y del estado del medio en el que se llevan a cabo. En cualquier caso, entre el conjunto de factores relacionados con el decaimiento de masas arboladas, la acción humana es el único sobre el que es posible actuar de forma inmediata. Las prácticas de gestión adecuadas, en definitiva, eliminan un factor de riesgo negativo y favorecen un estado general favorable para la conservación y sostenibilidad del arbolado de las formaciones adhesadas.

➤ **La podredumbre radical**

La **podredumbre radical** es una enfermedad que causa la muerte masiva de raíces absorbentes reduciendo la capacidad de absorción de agua y nutrientes por parte de la planta. Se asocia principalmente a la presencia de oomicetos del genero *Phytophthora*, pero también puede ser debida a otros del género *Pythium* que provocan la muerte de encinares y alcornocales.

En los últimos años se ha constatado que *Phytophthora cinnamomi* Rands es el agente patógeno responsable de una parte importante de las mortandades del arbolado de *Quercus*, especialmente en Andalucía occidental, aunque pueden existir otras causas de deterioro acompañantes. A pesar de ser un organismo que se encuentra ampliamente distribuido por toda Andalucía, su presencia en el área occidental está adquiriendo proporciones epidémicas al ser responsable de gran parte de la muerte de las encinas y alcornocales de la zona. Este oomiceto, anteriormente clasificado como hongo, está incluido en el catálogo IUCN/SSC dentro las 100 especies invasoras más dañinas del mundo, siendo patógeno de más de 5.000 especies vegetales.

La incidencia y severidad de esta enfermedad se relaciona directamente con la alternancia de periodos secos y húmedos del suelo que participan de forma directa en la diseminación de las esporas y en la severidad de los síntomas. Cuando las condiciones ambientales son favorables, fundamentalmente porque hay humedad en el suelo, las masas vegetativas o micelio del oomiceto en el interior de la raíz infectada producen esporangios que, a su vez, liberarán zoosporas al suelo. Estas se mueven tanto de forma activa como pasiva y son atraídas por las exudaciones de las raíces de las plantas susceptibles. Una vez que entran en contacto con la raíz y la infectan, el patógeno realiza una invasión de la raíz absorbente. A partir de ese momento, el oomiceto se diseminará mediante múltiples ciclos de esporulación desde las raíces infectadas produciendo más zoosporas hasta que las condiciones ambientales del suelo no sean favorables (baja humedad) o bien hasta que la raíz infectada muera. En ese momento las estructuras de supervivencia que también se forman en el micelio (clamidosporas) son liberadas al suelo o se mantienen en fragmentos de raíces no degradadas. Estas estructuras de supervivencia, que pueden tener una larga viabilidad temporal, germinan para producir nuevas zoosporas infectivas una vez que las condiciones del suelo vuelvan a ser favorables con la llegada de un nuevo periodo húmedo.

La sintomatología aérea aparece tras la infección de las raíces, pudiendo producirse de forma progresiva o súbita. En el primer caso, la muerte del árbol se puede demorar varios años, durante los cuales las hojas amarillean y se marchitan, apareciendo los característicos puntisecados. En las muertes súbitas el proceso es más rápido, midiéndose en semanas o meses: las ramas se secan rápidamente quedando las hojas prendidas durante un tiempo, adquiriendo una tonalidad parda-amarillenta. Dado lo inespecífico de los síntomas asociados a la podredumbre (que coincide con los de los decaimientos), el diagnóstico de la enfermedad debe basarse en el aislamiento e identificación del patógeno en las raicillas o en la rizosfera.

Las precipitaciones, riegos y, en general, cualquier aporte de humedad al suelo favorecen el desarrollo del patógeno. Los episodios de encharcamientos lo activan y, por tanto, refuerzan su capacidad infectiva, apareciendo antes los síntomas. Hay que tener en cuenta que sólo es necesaria una cantidad mínima de inóculo viable para que una planta sea infectada. También resulta desfavorable el hecho de que *Phytophthora cinnamomi* posea una elevada capacidad de resistir en suelos tanto húmedos como moderadamente secos, aún en ausencia de especies hospedantes, lo que dificulta la eliminación del organismo de una zona concreta.

La actividad y virulencia de este organismo fitopatógeno no están relacionadas con el estado vegetativo del arbolado ya que es capaz, bajo condiciones propicias, de infectar plantas perfectamente sanas y desarrollarse en ellas sin dificultad. Es muy relevante el hecho de que la extensión del mismo a nuevos focos se vea favorecida por un manejo de los aperos de labranza y vehículos incorrecto o descuidado o, incluso, del ganado, puesto que actúan como dispersores de los propágulos del oomiceto.

♦ **Seguimiento del estado sanitario del arbolado de las dehesas**

El seguimiento del estado sanitario del arbolado es esencial para poner en práctica actuaciones que corrijan los desequilibrios que puedan afectar al medio forestal. Para ello la Junta de Andalucía coordina desde hace años diversas actuaciones en esta materia.

Los sistemas basados en redes de muestreo se han mostrado como el medio más eficaz de recogida de información en grandes superficies. La Red SEDA³⁷ (Red Andaluza de Seguimiento de Daño sobre Ecosistemas Forestales) es la principal herramienta empleada para la caracterización del estado fitosanitario de las masas arboladas andaluzas, dentro de las cuales se incluyen las dehesas.

El desarrollo de un conjunto documental en el que se recojan los principales aspectos de los diferentes agentes nocivos que pueden actuar sobre el arbolado permite fundamentar las decisiones sobre una base consolidada. De esta manera se han realizado numerosas publicaciones y jornadas de transferencia de conocimiento.

De forma complementaria se han llevado a cabo, especialmente en colaboración con los principales centros universitarios, diferentes líneas de trabajo dirigidas a mejorar el conocimiento de la vegetación y los agentes de daño que sobre ella actúan.

En el **Anexo II.I.X** se aporta información sobre **las principales plagas y enfermedades asociadas al deterioro del arbolado de las formaciones adehesadas**, entre las que destaca la incidencia territorial *Phytophthora cinnamomi* y otros hongos patógenos de raíz.

Se puede afirmar que una gran proporción de las dehesas andaluzas se encuentran afectadas por podredumbres radicales y procesos de decaimiento en mayor o menor grado, si bien la amplia distribución superficial y los diferentes tipos e intensidades de aprovechamiento que se llevan a cabo hace muy difícil poder llevar a cabo una zonificación exhaustiva de agentes causantes.

En el **Anexo II.I.IX** se expone un **análisis biogeográfico de la seca en Andalucía** basado en el Inventario de focos que la Consejería de Medio Ambiente realizó en 1999. Este inventario permite diferenciar **cuatro grandes áreas** en función de la manifestación de la seca, entendida ésta como afección general del arbolado sin una causa aparente detectable: Andévalo, Sierras Gaditano-Malagueñas, Sierra Morena y Andalucía Oriental.

La zona más occidental, centrada en el **Andévalo** onubense, es la que presenta un mayor grado de afectación. La seca está asociada a hongos de pudrición de raíz (*Phytophthora* sp. y *Pythium* sp., principalmente) cuyo desarrollo puede llegar a ser muy virulento.

³⁷ En 2013 la Red SEDA estaba compuesta por un total de 401 parcelas distribuidas por toda Andalucía, perteneciendo 43 de ellas a la Red Pinsapo. Estas parcelas, con carácter general, se componen de hasta 24 árboles, situados a una distancia inferior a 50 metros desde el centro de la misma, aunque se admite hasta 12 árboles en 75 metros en el caso de formaciones adehesadas. Para cada árbol se estima la defoliación y la decoloración y se valora la presencia y contribución al estado fitosanitario de los diferentes agentes bióticos y abióticos.

El carácter sistemático de este muestreo permite poder extender sus conclusiones, con el lógico error, a las zonas circundantes. La realización de evaluaciones anuales sobre los mismos árboles hace posible poder determinar la evolución tanto de la masa vegetal como de los agentes nocivos que se encuentran actuando sobre ella.

Las formaciones de *Quercus* localizadas en el sur andaluz en las **Sierras gaditano - malagueñas** se encuentran también en una situación difícil, con un grado medio de afectación. Las condiciones de estación en las que vegeta el arbolado, la alta densidad, la influencia de los vientos desecantes y los aprovechamientos corcheros inadecuadamente ejecutados hacen que progresivamente vayan desapareciendo ejemplares.

La gran extensión de formaciones adehesadas de **Sierra Morena**, que comprende Sierra Norte (Sevilla), Los Pedroches (Córdoba), Sierra de Andújar (Jaén) y **Sierra de Aracena y Picos de Aroche (Huelva)**, comparte caracteres similares (masas ahuecadas, muy envejecidas, etc.) que hace que tengan un comportamiento similar ante los procesos de decaimiento. La desaparición de ejemplares está causada por la actuación de diversos agentes (insectos, plagas, respuesta a estrés hídrico) pero siempre bajo el denominador común de la escasa vitalidad del arbolado. Su grado de afectación puede definirse como medio.

Finalmente, las formaciones de encinas y alcornoques que se localizan en la **zona oriental de Andalucía** parecen encontrarse, como norma general, vegetando en buenas condiciones, aunque puede aparecer mortandad de pies como consecuencia de una situación de estrés (biótico o ambiental).

Las actualizaciones de esta imagen biogeográfica de la seca de Andalucía en base al inventario y seguimiento de focos permitirán precisar su evolución como medida básica para proponer orientaciones preventivas de manejo.

Otras fuentes de información adicionales para la determinación del estado fitosanitario de las formaciones adehesadas de encina y alcornoque son el Plan de Lucha Integrada contra *Lymantria dispar* (lagarta peluda) y la Red de Alerta Fitosanitaria Forestal (Red FIFO).

La lagarta peluda es el defoliador más importante de encinas y alcornoques, llegando a consumir la totalidad de la hoja de estos árboles. Aunque, en general, no supone un riesgo para la persistencia del arbolado condiciona en gran medida los aprovechamientos de bellota y, especialmente, del corcho.

La Red FIFO (Red de Alerta Fitosanitaria Forestal) está orientada a dar respuesta por parte de la Administración a problemas puntuales que ni los Planes de Lucha ni las herramientas de muestreo sistemáticas pueden alcanzar. Permite que personal técnico especializado pueda realizar un diagnóstico de una situación fitosanitaria sobre cualquier zona, previa valoración de su interés. De esta manera se recoge información adicional de gran utilidad para la caracterización fitosanitaria de la masa forestal.

➤ **La Red SEDA: Red de Seguimiento de Daños sobre Ecosistemas Forestales**

Entre las actuaciones que se han desarrollado en las últimas décadas destaca la monitorización del estado vegetativo del arbolado a través de la Red Andaluza de Seguimiento de Daños sobre Ecosistemas Forestales que permite determinar las tendencias y alteraciones de carácter general y puntual. Desde su establecimiento en el año 2000 permite generar información relevante sobre el estado de vigor del arbolado y los principales agentes nocivos que sobre él están actuando.

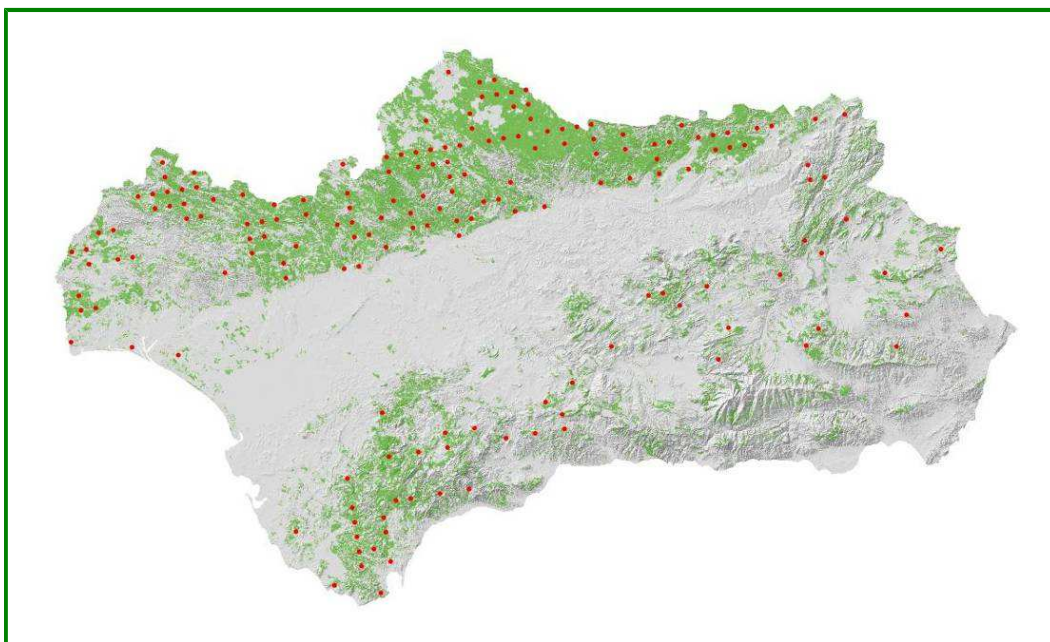
La Red SEDA fue establecida en el año 2000 por la entonces Consejería de Medio Ambiente a fin de recoger información sobre el estado fitosanitario del arbolado determinando tendencias y alteraciones tanto de carácter general como puntual (**Figura 4**). El seguimiento se realiza con carácter anual bajo unos procedimientos estrictos tanto en formación del personal como en organización de los trabajos.

La **defoliación** es el indicador principal de seguimiento de la Red SEDA. Se define como la pérdida de hojas que sufre un árbol en la parte de su copa evaluable³⁸ en comparación con la del árbol de referencia ideal, sin ningún daño que se localice en la misma zona. Se mide en intervalos del 5% y se complementa con información sobre el agente dañino (biótico o abiótico) que la provoca.

Los porcentajes de defoliación se agrupan en cinco clases:

- **Defoliación nula:** Árboles sin daño aparente y que vegetan sin ningún problema.
- **Defoliación leve:** Árboles en los que aparecen daños de relativa importancia pero que son reversibles al eliminar el agente nocivo que los causa.
- **Defoliación moderada:** Árboles dañados que muestran una afectación importante y un desplazamiento de su posición de equilibrio. Tienen comprometida su persistencia si no se modifican las condiciones actuales.
- **Defoliación grave:** Árboles en clara decadencia, con una situación muy difícil de revertir.
- **Árbol muerto.**

Figura 4 Parcelas de la Red SEDA y distribución de las formaciones adehesadas.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

³⁸ La copa evaluable de árbol aislado se define como aquella parte de la copa que está formada por el conjunto de ramas vivas y por aquellas ramillas finas que, aun estando muertas, son todavía portadores de hoja, excluyendo las ramas gruesas muertas hace años y que han perdido ya sus brotes naturales, los brotes epicórmicos debajo de la copa y los huecos en la copa donde nunca han existido ramas.

La **Tabla 13** muestra los datos procedentes de la Red SEDA para formaciones adehesadas en el período 2001-2008. Se pone de manifiesto la existencia de un importante número de ejemplares, el 81,75%, que vegetan en condiciones de equilibrio (clases de defoliación nula y leve), frente al 18,25% dañados (clases moderadas y graves). En cualquier caso, el elevado porcentaje de árboles con defoliación leve (60,6%) demanda una gestión forestal adecuada que favorezca un progresivo desplazamiento hacia defoliaciones inferiores y evite los procesos en sentido opuesto.

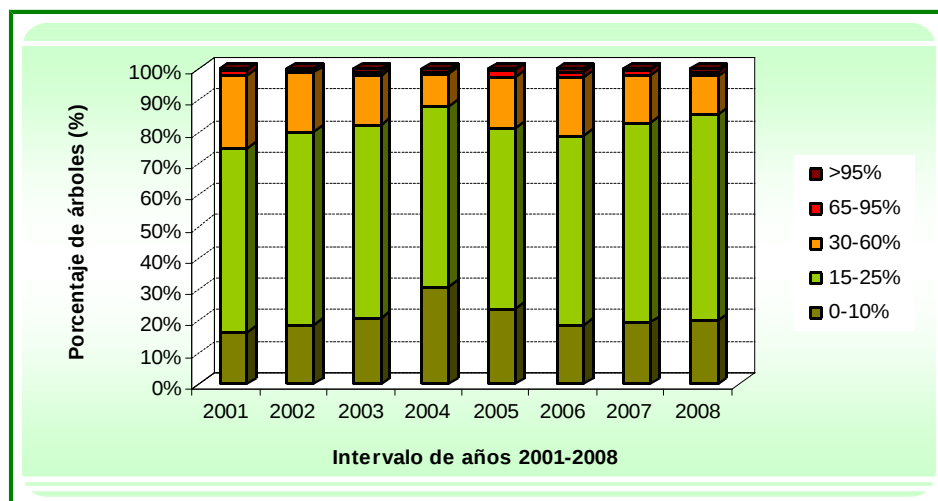
Tabla 13 Porcentaje medio de árboles en formaciones adehesadas por clases de defoliación. Red SEDA (2001-2008).

Defoliación		Porcentaje de árboles
Clases defoliación	Intervalos defoliación	
Defoliación nula	0-10%	21,15%
Defoliación leve	15-25%	60,60%
Defoliación moderada	30-60%	16,21%
Defoliación grave	65-95%	1,54%
Árbol muerto	>95%	0,49%

Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

Analizando estas clases de defoliación por cada año del intervalo estudiado (**Gráfico 7**), se observa cómo la proporción de árboles en cada una de las clases es similar en casi todos los años, excepto el 2004 en el que aumentó el porcentaje de árboles de clases de defoliación nulas y se redujeron los árboles con defoliación moderada, lo que se relaciona con la abundancia de precipitaciones durante ese año.

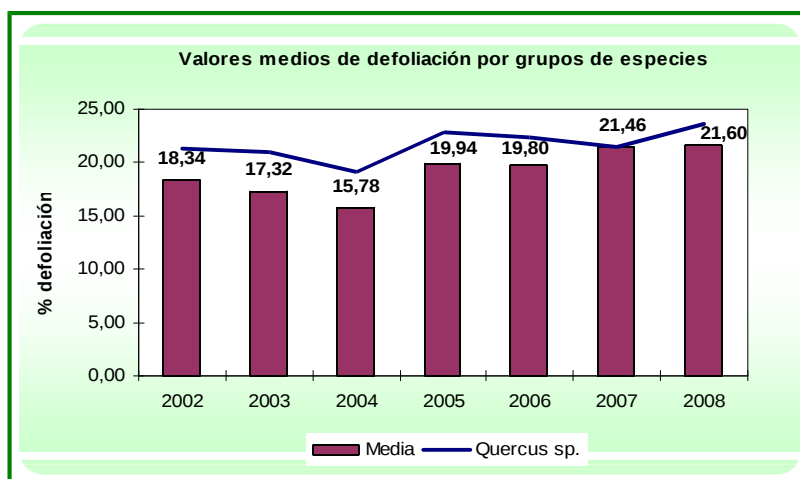
Gráfico 7 Porcentaje medio de árboles en formaciones adehesadas por clases de defoliación. Red SEDA (2001-2008).



Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

Diferenciando por **grupo de especies**, el **Gráfico 8** pone de manifiesto la tendencia más acusada hacia el agravamiento de la defoliación en los *Quercus* (encinas y alcornoques) en comparación con la media del conjunto de las especies forestales evaluadas en la totalidad de la Red SEDA. Este hecho queda aún más patente al comparar los valores medios de la defoliación para dicho período: 23,6% en los *Quercus* frente al 19,2% para el conjunto de las especies.

Gráfico 8 Evolución comparativa de la defoliación de los *Quercus* frente al total de las especies evaluadas en la Red SEDA.



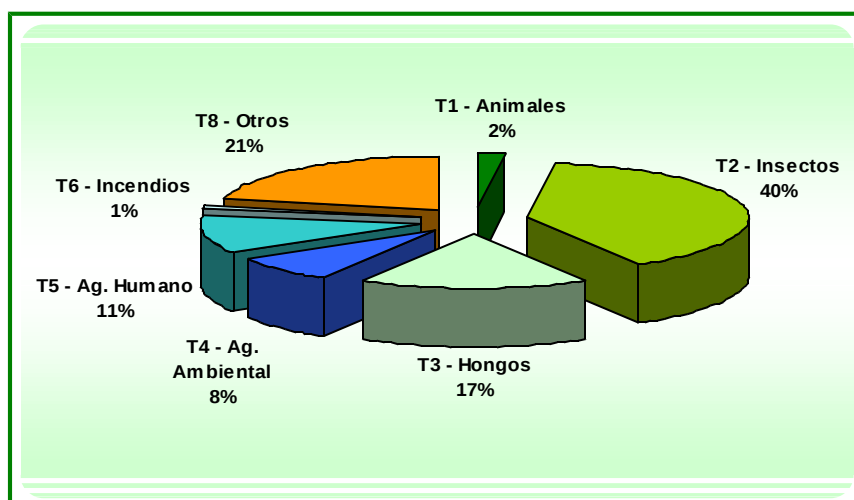
Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

El seguimiento del arbolado realizado por la Red SEDA proporciona también información sobre los **agentes nocivos** que afectan al arbolado. Estos agentes nocivos se agrupan según los siguientes tipos:

- T1.-** Daños atribuibles a animales salvajes y pastoreo (ramas mordidas, troncos rozados, etc.).
- T2.-** Daños provocados por insectos y ácaros (perforaciones, defoliaciones, agallas, etc.).
- T3.-** Daños provocados por la acción de hongos, bacterias, virus y fanerógamas (defoliaciones, chancros, pudriciones, fumaginas, tumores, decoloraciones, etc.).
- T4.-** Daños provocados por agentes ambientales como vientos, nieves, heladas, granizos, sequías, etc.
- T5.-** Daños provocados por la acción directa del hombre (podas, descorches, apeos de arbolado, aperos de labranza, etc.).
- T6.-** Incendios.
- T7.-** Contaminantes ambientales.
- T8.-** Agrupan tanto los daños por competencia o dominancia como aquellos que no son atribuibles a ningún otro grupo.

De esta agrupación, los tres primeros corresponden a agentes bióticos y el resto a abióticos.

Gráfico 9 Distribución porcentual del tipo de agente detectado en la Red SEDA (2001-2008).



Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

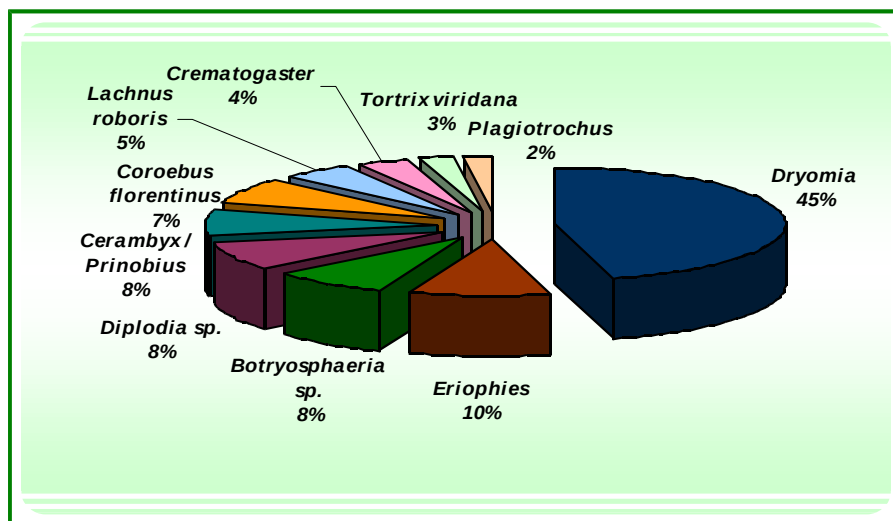
En el caso del arbolado de género *Quercus*, la mayor parte de los daños se asocian a la actuación de insectos y hongos (**Gráfico 9**), lo que supone más del 55% del total de los agentes nocivos detectados. En todo caso, cabe señalar que la predominancia de los daños vinculados a agentes bióticos (tres primeras clases) frente a los daños abióticos ocurre incluso en situación de equilibrio biológico siendo, en la mayoría de los casos, fenómenos reversibles.

Dentro de los abióticos, el manejo inadecuado del arbolado y de la formación adehesada en general es también una fuente importante de daños sobre el arbolado (11%). Además, este tipo de causas suele tener consecuencias más importantes en intensidad y extensión para el arbolado que el resto de los agentes.

Por último, hay que señalar que la amplia representación que se observa en el grupo de “Otros” (T8, 21%) refleja la dificultad para asociar el estado vegetativo de un árbol a un agente nocivo concreto sólo con un análisis visual y, por tanto, la necesidad de contar con medios de laboratorio que puedan confirmar o precisar la identificación.

Un análisis más detallado del grupo de agentes bióticos (**Gráfico 10**) muestra la presencia principal de insectos (*Dryomia* y *Eriophies*) que tienen una escasa incidencia comparativa sobre el estado vegetativo del árbol. Sin embargo, por su importancia, cabe las actividades de perforadores como *Cerambyx* / *Prinobius* y *Coroebus florentinus* y *C. undatus*.

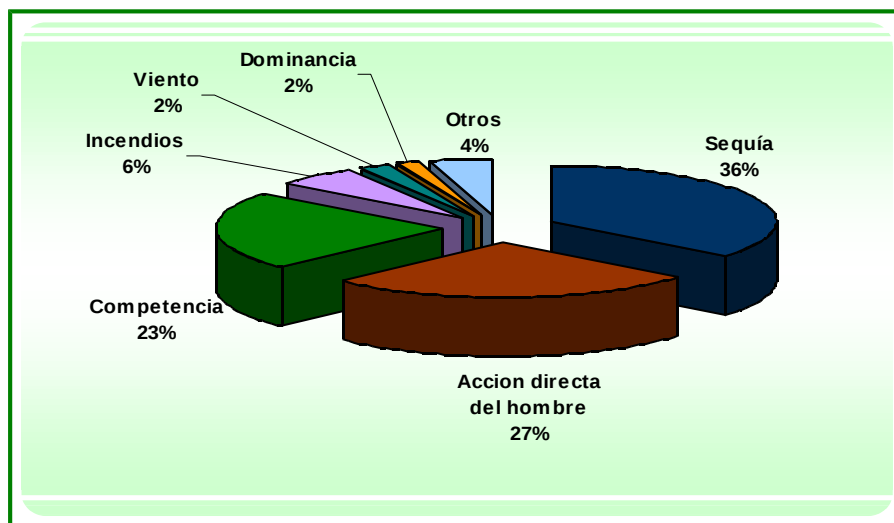
Gráfico 10 Distribución porcentual de los principales agentes bióticos detectados en la Red SEDA (2001-2008).



Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

En relación con los agentes abióticos (**Gráfico 11**), los datos de la Red SEDA constatan la importancia de las actuaciones humanas sobre el estado vegetativo del arbolado. La acción humana encuadra los daños asociados a podas, descorches, aperos, empleo de maquinaria, etc. por lo que es fundamental, como ya se ha señalado con anterioridad, realizar manejos correctos a fin de eliminar o minimizar sus efectos negativos. Igualmente, tienen una importancia relevante los daños relacionados con las sequías, agravados en situaciones, también frecuentes, de competencia y dominancia.

Gráfico 11 Distribución porcentual de los principales agentes abióticos detectados en la Red SEDA (2001-2008).



Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2009).

♦ Actuaciones para mejorar el estado sanitario del arbolado

➤ *Gestión fitosanitaria de la dehesa*

En el complejo marco de situaciones que se pueden encuadrar bajo el término “seca”, la aplicación de soluciones adecuadas debe establecerse sobre la identificación de los agentes causales. Se deben diferenciar la incidencia de enfermedades o plagas específicas en zonas concretas, que puedan verse favorecidas por la participación de agentes ambientales, de otras causas de deterioro del arbolado tales como manejos o actuaciones inadecuados que frecuentemente conviven en la misma explotación. Dada la multitud de aspectos ecológicos, selvícolas, ganaderos, económicos, culturales, tecnológicos y sociales implicados, resulta esencial integrar todos ellos a la hora de gestionar sistemas físicos y biológicos, como las formaciones adehesadas, con el objeto de salvaguardar a largo plazo el ecosistema, la diversidad natural y la productividad.

En cualquier ecosistema forestal se puede detectar la presencia o actividad de numerosos agentes nocivos tanto biológicos como abióticos que afectan al arbolado. El grado de participación de cada uno de ellos es variable incluso en el tiempo por lo que las medidas de control han de supeditarse a la información periódica que ofrezcan las tareas de seguimiento del estado de la vegetación. El conocimiento de las relaciones que se establecen entre el arbolado y los agentes presentes, así como de las consecuencias derivadas de los mismos en los aprovechamientos son fundamentales para definir el umbral de actuación y elegir el método más adecuado de control. De forma general, y especialmente en el contexto de la gestión integrada de plagas, habrá que considerar las consecuencias derivadas de las acciones de control sobre el resto de los factores del ecosistema tanto a corto como a medio plazo. De forma especial, el fomento del equilibrio biológico a través del fortalecimiento de los elementos que lo componen (organismos del suelo, insectos y aves beneficiosas, etc.) debe establecerse como método dominante en la gestión de la vegetación.

El estado vegetativo en que se encuentran las encinas y alcornoques en Andalucía dista con frecuencia de ser el ideal. La incidencia de plagas y enfermedades refleja las carencias

vegetativas que las condiciones ambientales y de manejo han provocado en el arbolado. La complejidad de la situación tiene por causa tanto la actuación conjunta de los diferentes factores como el delicado estado vegetativo de este tipo de masas, en muchas ocasiones notablemente envejecidas. Es necesario enfrentarse al problema desde un planteamiento integral a largo plazo fundamentado en acciones especialmente mitigadoras.

La determinación de los agentes nocivos involucrados en el deterioro del arbolado no garantiza en todos los casos la solución ya que a menudo no existen medidas curativas o éstas son inasumibles, como en el caso de *Phytophthora cinnamomi*. No es posible eliminar, en general, a los agentes ambientales que provocan daños, así como otras situaciones tales como encharcamientos, suelos inadecuados, etc. Pero sí es posible realizar actuaciones orientadas a minimizar sus efectos negativos, reducir su incidencia o prevenir su entrada en zonas no afectadas, aunque su plazo de respuesta es posible que sea muy amplio.

En el caso de formaciones adehesadas con un arbolado muy maduro, escaso y con limitada capacidad de sustitución debido a la ausencia de regeneración, para garantizar su mantenimiento las actuaciones han de dirigirse a la mejora del estado vegetativo de la vegetación existente junto con el fomento de la regeneración. Tendrá capital importancia conocer con detalle los condicionantes, puesto que la restauración podría resultar infructuosa en el caso, por ejemplo, de podredumbre radical, porque las nuevas plántulas podrán ver comprometido su desarrollo.

La componente epidémica, muy asociada a podredumbres radicales, hace que el planteamiento de tratamientos de curación no sea en la actualidad realista o, en todo caso, tengan un alcance muy limitado. Se carece de un método que ofrezca total garantía para proteger a la vegetación susceptible de la infección o para eliminar la misma una vez establecida en el huésped. Por ello, la principal recomendación de lucha contra la podredumbre radical es prevenir la aparición del oomiceto en la formación adehesada evitando la diseminación a áreas afectadas a través de medidas como la desinfección de vehículos y aperos o la instalación de vados sanitarios que eviten la dispersión a áreas no infectadas. Las actuaciones en estos casos han de dirigirse al aislamiento y la contención de la zona infectada para que el resto del territorio permanezca libre de la enfermedad.

Entre las medidas preventivas resulta determinante también el evitar la entrada en la dehesa de plántulas de encinas y alcornoques infectadas con patógenos, lo que hace necesaria la elaboración de protocolos de producción de planta de vivero con garantías de no estar infectada con *Phytophthora cinnamomi*, actuación que está contemplada como acción del Life bioDehesa (A.7).

Ante la aparición de síntomas en la formación adehesada, es preciso, en primer lugar, determinar si el agente causal es *Phytophthora cinnamomi*, lo que exige de análisis especializados. El objetivo de la acción A.11 del Life bioDehesa "Servicio para el Diagnóstico de la Seca" es diseñar y poner a prueba una actuación piloto para el diagnóstico de la podredumbre radical.

Cuando exista constancia de la presencia del oomiceto, se acotará el foco de infección y se evitarán hacer actuaciones que puedan favorecer la dispersión de las esporas (laboreos, pastoreo en condiciones de alta humedad del suelo, tránsito de maquinaria, etc.). Estas medidas de profilaxis también son aconsejables si no se dispone de un diagnóstico especializado, a pesar de que pudiera tratarse de otra situación de decaimiento.

La participación de insectos es, de forma general, poco importante en relación con otros agentes. Se detectan situaciones puntuales en las que pueda ser necesario algún tipo de control para revertir procesos de decaimiento, o bien para reducir su incidencia sobre los

aprovechamientos, como por ejemplo con *Lymantria dispar* sobre la producción de corcho o *Tortrix viridana* y la montanera. Este control debe ser realizado a través de planes de lucha integrada (como el que lleva a cabo la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la lagarta peluda) y de acuerdo con las previsiones de la legislación de sanidad vegetal cuando el nivel de afección supere los umbrales críticos.

Los daños producidos por los grandes cerambícidos xilófagos sobre el arbolado son atribuibles fundamentalmente a la pérdida de resistencia estructural que sus galerías larvarias provocan en los troncos y ramas principales que, asociada con vendavales o nieves, facilitan su ruptura. Las principales especies implicadas son: *Cerambyx welensii*, *C. cerdo* y *Prinobius germari*. El desconocimiento general que se ha tenido sobre este grupo de insectos, la facilidad de observación de los orificios de salida y la permanencia en el tiempo de los mismos los ha situado como unos de los agentes más vinculados al decaimiento de los *Quercus*.

La presencia de estos insectos en el monte cumple una función importante en la descomposición de los ejemplares senescentes. El estado de envejecimiento generalizado en el que se encuentra una importante fracción de los montes de encina y alcornoque junto a la realización de prácticas selvícolas poco cuidadosas, incluyendo podas, gradeos y descorches que han debilitado al arbolado, y los efectos del cambio climático, han creado unas condiciones ideales en las que estos insectos pueden desarrollarse. Otra faceta controvertida es la posible presencia de una especie protegida por la legislación europea y española (*Cerambyx cerdo*). Esta protección implica que, ante una intensidad de daños que exija un control, únicamente se podrán realizar tratamientos que no afecten a *C. cerdo*.

El chancro causado por el hongo *Botryosphaeria corticola* es una enfermedad común en los alcornocales andaluces. Provoca la necrosis de la casca, apareciendo lesiones superficiales frecuentemente con forma alargada. La infección está muy asociada con el proceso de descorche, provocando una importante pérdida en la producción y calidad del corcho y, en casos severos, llegando a producir la muerte del alcornoque infectado por anillamiento. En la actualidad, y mediante autorización excepcional del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se recomienda el empleo de metiltiofanato como fungicida en sustitución del benomilo.

En el caso de los decaimientos complejos, el estudio de posibles acciones curativas ha mostrado una muy escasa respuesta positiva por parte del arbolado. Ello es debido a la participación de agentes ambientales, cuya acción queda enmascarada por la de los factores ejecutores. La puesta en marcha de acciones de control sobre este último grupo de agentes únicamente logra superar situaciones puntuales, volviendo rápidamente a la situación de desequilibrio.

Las estrategias para mitigar los efectos de los procesos de decaimiento han de dirigirse hacia la prevención de los daños y la mejora del estado vegetativo del arbolado. Los conocimientos adquiridos por las investigaciones así como los intercambios de experiencias directas con diferentes grupos de personas propietarias y técnicas son la clave para definir programas de prevención, esto es, determinar el efecto que las diferentes actuaciones tienen sobre la finca y su grado de contribución, positivo o negativo, al proceso de decaimiento. La realización de estas prácticas positivas (buenas prácticas) y el abandono o limitación de las desfavorables permitirán prevenir el decaimiento de las encinas y alcornoques.

La ejecución de estas buenas prácticas ha de llevarse a cabo de forma programada, racional y ajustada a las condiciones iniciales de cada finca. Las medidas han de contemplar el ecosistema de manera integral, actuando de forma coordinada sobre cada una de las partes.

Para ello es preciso diseñar herramientas de apoyo a la toma de decisión para plantear la mejor estrategia conjunta ante fenómenos de decaimiento o incidencia de podredumbres radicales. El **Plan de Gestión Integral** ofrece una plataforma adecuada para sentar las bases de un diagnóstico adecuado (que se deberá apoyar en manuales y equipos de asesoramiento específicos) que desemboque en un programa de manejo a corto y medio plazo que incluya las estrategias de prevención y lucha integrada contra las plagas y enfermedades más adecuadas.

➤ **Las Agrupaciones de Tratamiento Integrado (ATRIA)**

Son asociaciones de agricultores con el objetivo de desarrollar colectivamente lucha integrada contra las plagas y enfermedades, apoyadas, económica y técnicamente por la Administración. En las dehesas, aparte de la atención a las plagas habituales de las quercíneas, trabajan activamente en la prevención y estudio de los procesos de decaimiento de la arboleda (seca) (Tabla 14)

Tabla 14 ATRIA de dehesa en Andalucía (año 2012).

Nombre ATRIA	Provincia	Municipios	Superficie (hectáreas)	Número de agricultores
San Miguel	Córdoba	Villanueva de Córdoba	5.792	33
COVAP	Córdoba	Pozoblanco	5.900	50
Dehesa Andévalo Sur	Huelva	Almonaster La Real, Aroche, Cortegana, Cumbres de San Bartolomé, Cumbres Mayores, Encinasola, Jabugo, La Nava, Rosal de La Frontera	5.603	14
Dehesa Sur	Huelva	Beas, Bollullos Par del Cdo., Gibraleón, Hinojos, San Bartolomé de la Torre, Trigueros, Villalba del Alcor y Villanueva de los Castillejos	5.033	12
Sierra Occidental	Huelva	El Almendro, Alosno, Paymogo, Gibraleón, Puebla de Guzmán	7.156	10
Mancera	Sevilla	Jerez, Los Barrios, Puerto Real, Arroyomolinos de León, Cala, Zalamea la Real, Arroyo la Plata, Castilblanco de los Arroyos, Guillena, Utrera	6.602	11
Corservilla S.C.A.	Sevilla	Alanís, Cazalla de la Sierra, Constantina, El Pedroso, Navas de la Concepción, San Nicolás Del Puerto	5.031	23
Total			41.117	153

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca (2012).

Recomendaciones generales a adoptar frente a la podredumbre radical de las encinas y alcornoques

Por la gravedad de la podredumbre radical sobre el arbolado de las dehesas de Andalucía, se recogen de manera sistematizada las recomendaciones de manejo derivadas del mejor conocimiento actual disponible.

La agresividad del patógeno (*Phytophthora cinnamomi* y *Pythium* sp.) y el riesgo que conlleva para las plantas sobre las que se desarrolla hace necesaria la adopción de medidas tanto de carácter preventivo como de control. El éxito de estas medidas se ve comprometido debido a las variadas formas de presencia del patógeno en el suelo, la alta capacidad de resistencia del mismo y la amplitud de los huéspedes a los que puede afectar. La gravedad de la enfermedad es tal que un árbol afectado de podredumbre acabará muriendo en un plazo más o menos largo en función de su estado de vigor inicial y su capacidad de resistencia natural.

Ante la sospecha de estar ante la presencia de un foco de podredumbre radical, es precisa una confirmación de la situación a través de un análisis de suelo y raíces. Para ello será necesario ponerse en contacto con personal técnico especialista que proceda a la valoración de la situación y, si corresponde, a la correcta recogida de muestras.

Hasta la recepción del resultado del laboratorio se recomienda el establecimiento de una serie de **actuaciones cautelares**, es decir, que se realicen antes de tener la confirmación de la presencia de un patógeno de podredumbre. De esta manera se pretende actuar controlando la extensión de la zona afectada mediante la aplicación de medidas sencillas y reducir el estrés al que está sometido el árbol.

Tras la confirmación de la presencia del patógeno, se recomienda la realización de otra serie de **medidas secundarias** dirigidas a reducir la presencia del patógeno en el suelo y su capacidad infectiva. Son complementarias a las adoptadas con carácter cautelar.

La importancia de la podredumbre en las formaciones de encina y alcornoque de Andalucía hace que se recomiende la adopción de **medidas preventivas** que eviten o dificulten la aparición de estos patógenos en zonas sanas. La ejecución de estas medidas en una explotación debe ser tanto más prioritaria cuanto más cerca se encuentre de un foco de podredumbre.

Finalmente se indican algunas de las acciones o medidas cuyo efecto comprobado sobre la podredumbre radical es inexistente.

Actuaciones cautelares

- Aislar físicamente la zona afectada (más un área circundante de seguridad) del resto de la explotación.
 - o Minimizar la circulación de vehículos, personas y animales que puedan transportar al organismo en los restos de tierra adheridos al calzado, vehículos, herramientas, aperos, maquinaria, animales, etc.
 - o Paralizar cualquier acción que suponga salida de material vegetal susceptible hacia zonas donde no haya presencia de la enfermedad.
 - o Reducir la ejecución de manejos que favorezcan la dispersión del patógeno tales como apertura de cortafuegos, preparaciones del terreno para siembras, laboreo, etc.

- o Colocación y empleo de vados sanitarios y pediluvios para el ganado, vehículos y maquinaria.
- o En caso de que sea totalmente necesario realizar una acción de manejo que implique contacto con material de riesgo, se deberá proceder a la desinfección de las herramientas, aperos, maquinaria, zapatos, ruedas que hayan entrado en contacto con las plantas o sustratos infectados.
 - Eliminación mecánica del material de riesgo adherido.
 - Fumigación de elementos en contacto con plantas y sustrato infectado con una solución desinfectante (10-20% de lejía en agua o, para materiales más sensibles, al 70% de etanol).
 - No emplear los mismos elementos en las zonas infectadas y sanas.
- No realizar actuaciones de manejo sobre los árboles dañados que afecten negativamente a su vigor; especialmente podas y descorches.

Actuaciones secundarias

- Fertilizaciones cálcicas:
 - o Beneficios del aporte de calcio al suelo:
 - Favorece el desarrollo de raíces absorbentes, confiriendo al árbol una mayor capacidad para soportar la destrucción de las mismas por podredumbre.
 - Producen un incremento del pH del suelo, situación que mejora la capacidad de absorción de otros elementos nutritivos, incluido el calcio.
 - Reducen la capacidad infectiva del patógeno al dificultar la germinación de los esporangios y la formación de zoosporas, sin afectar a las esporas de resistencia (clamidosporas) por lo que no se elimina la enfermedad.
 - o Aplicaciones siempre en cobertera, sin realizar remoción del suelo y preferiblemente en otoño.
 - o Tratamiento recomendado:
 - En zonas arboladas con suelos neutros/ácidos o ligeramente ácidos: aplicación de 2.000 kg/ha de mezcla al 50% de sulfato cálcico (CaSO_4) y carbonato cálcico (CaCO_3).
 - En suelos de mayor acidez se puede llegar a 3.000 kg/ha y en aquellos más neutros a 1.500 kg/ha.
 - En zonas sin arbolado y de suelos claramente ácidos ($\approx \text{pH } 5$), aplicación de 2.000 kg/ha de cal (CaO) o cal apagada (Ca(OH)_2).
 - En suelos más neutros se puede reducir el aporte a 1.000 kg/ha.
- Aplicación de ácido fosforoso (principio activo) formulado de manera que pueda ser incorporado al flujo de savia y trasladado a la zona radical.

- o El Registro Oficial de Productos Fitosanitarios, en la actualidad, no recoge ningún fitosanitario autorizado para su uso contra podredumbre radical en encinas o alcornoques.
 - El fosfito de calcio – magnesio se encuentra en registro como Medio de Defensa Fitosanitaria.
 - De aplicación localizada en árboles en riesgo o en los que se encuentran en estadios iniciales de la enfermedad mediante endoterapia.
 - El empleo de este tipo de productos por otra vía (foliar o radicular) no es recomendable.

Actuaciones preventivas

- Mejora de las condiciones de drenaje del suelo.
 - o Asegurar un buen drenaje del suelo hacia capas más profundas. Suelos encharcados y pesados favorecen el establecimiento y dispersión de la enfermedad.
 - Aireación del suelo mediante medios mecánicos, tomando las debidas precauciones para no importar el patógeno, romper raíces, etc.
 - No regar.
 - o Impedir la compactación por vehículos o animales.
 - Favorecer el uso de descansaderos de animales alternativos, de manera que no permanezcan largos periodos en un mismo lugar.
 - Ajustar las cargas ganadera agrícola y cinegética.
 - Favorecer la movilidad del ganado (pastoreo rotacional).
 - o Compensar pendientes para dificultar la acumulación de agua.
 - o Favorecer la infiltración a través de una cobertura vegetal que dificulte la escorrentía.
- Impedir el consumo total del pasto de final de verano, de modo que pueda actuar frente a las primeras lluvias de otoño.
- Crear discontinuidades que eviten el transporte de materiales asociado a la escorrentía superficial.
 - o Vegetales (fajas).
 - o Artificiales (cerramientos, muretes, barreras de restos vegetales, etc.)
- Limitar el uso de los vehículos fuera de los caminos.
 - o Reducir el uso de los vehículos con suelos pesados, tras precipitaciones, para evitar compactaciones y arrastre de barro.
- Control de los movimientos de tierra.
 - o Vigilar la entrada de material infectado desde otras explotaciones o áreas de la propia finca con presencia del patógeno.

- Empleo de maquinaria (aperos, vehículos, etc.) procedente de otras zonas.
 - Acceso de personal, a pie o con vehículos, con posible material infectado.
- o Evitar acciones de manejo compartidas entre zonas infectadas y sanas, especialmente las que hacen referencia a movimiento de tierra.
 - Limitar su uso con suelos húmedos.
- o No realizar acopios de sustratos procedentes de zonas infectadas.
- Adecuar los manejos a la situación de riesgo.
 - o Minimizar el empleo de la vertedera y la grada tanto por la remoción producida en el suelo como por el daño que produce sobre las raíces superficiales del arbolado, favoreciendo la infección.
 - o Controlar la entrada de material vegetal, utilizando solo aquel libre de patógeno.
 - El principal responsable de la podredumbre radical (*Phytophthora cinnamomi*) posee un extenso abanico de huéspedes, no quedando restringida su acción a encinas y alcornoques, por lo que hay que extremar la vigilancia sobre cualquier planta con cepellón que se coloque en la finca.
 - Favorecer la presencia de especies no susceptibles al patógeno para crear discontinuidades en la vegetación que dificulten una posible dispersión.
- Reducir la presencia de especies que favorezcan la dispersión del patógeno:
 - o Las especies susceptibles asintomáticas, favorecen la continuidad y supervivencia del patógeno durante un plazo de tiempo superior a las sintomáticas ya que estas últimas mueren más rápidamente.
 - Evitar la plantación con especies susceptibles, en especial del de altramuz (*Lupinus albus*) y, sobre todo, del altramuz amarillo o tremosilla (*Lupinus luteus*) ya que aumentan de manera importante la cantidad de esporas en el suelo.
 - La rotación anual de cultivos alternando especies no susceptibles o tolerantes al patógeno.
- Fertilizaciones cálcicas.
 - o No realizar actuaciones de manejo sobre los árboles dañados que afecten negativamente al su vigor; especialmente podas y descorches.

Actuaciones no recomendadas o sin efecto sobre la enfermedad

- El empleo de micorrizas no ha mostrado ningún efecto sobre el proceso infectivo y de desarrollo de la enfermedad en el suelo.
- La utilización de organismos antagonistas en el suelo no ha mostrado ningún efecto de control de la enfermedad.

- No destacoñar aquellos ejemplares muertos por podredumbre radicular ya que se favorecería la dispersión del patógeno con el traslado de la cepa.

◆ Escenarios de cambio climático

Las alteraciones sufridas por el clima en los últimos años tienen un claro reflejo en el empeoramiento del estado general de la vegetación y responden a un cambio climático caracterizado por un aumento del estrés hídrico y una mayor irregularidad climática. Los efectos del cambio climático se manifiestan de forma global, afectando a múltiples factores y procesos que intervienen en el sistema dehesa. Por ejemplo, alterando la diversidad específica y estructural del agroecosistema, interfiriendo los procesos productivos, o incidiendo de modo directo o indirecto sobre las plagas y enfermedades.

En Andalucía se ha estudiado el decaimiento de la encina y el alcornoque en los escenarios globales de cambio climático según la aproximación de 1999 de la Fundación para la Investigación del Clima y del Instituto Nacional del Meteorología. Este estudio identifica “refugios” para las principales especies arbóreas, que permiten determinar las zonas que, para las situaciones ambientales previstas futuras, mantendrán condiciones óptimas para el desarrollo de la especie. En el caso de la encina, las zonas refugio predicen un desplazamiento del óptimo ecológico hacia el norte de la región, buscando zonas de mayor altitud y humedad.

Por otro lado, en un estudio publicado en el año 2011 por la Oficina Española de Cambio Climático (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino) titulado *Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. Flora y Vegetación*, presenta resultados coincidentes con los obtenidos en los estudios desarrollados por la Junta de Andalucía en colaboración con la Universidad de Córdoba y el INIA. En ellos se han estudiado las proyecciones de las áreas de distribución potencial de las especies forestales que conforman las formaciones adehesadas por efecto del cambio climático. En este caso, los resultados obtenidos son más pesimistas: predicen una reducción general de la superficie climáticamente adecuada para casi todos los taxones analizados. De las especies de *Quercus*, es la encina la que mantendría mayores zonas potenciales (aun con fuerte reducción de su superficie en los escenarios más pesimistas), encontrándose ante unas previsiones muy negativas para su pervivencia el alcornoque y otras quercíneas (quejigo, coscoja).

La evolución de los patrones de precipitación y temperaturas que contemplan los escenarios climáticos recomienda incorporar medidas tempranas de adaptación en los ecosistemas forestales, habida cuenta de la incidencia temporal que tienen decisiones como la elección de especie o el modelo futuro de la formación adehesada (densidad, diversidad de especies, etc.). Por ello, es preciso disponer de modelos de respuesta regionales y locales ante el cambio climático de las distintas especies que pueden integrar las formaciones forestales, con objeto de que la elección de especie en densificaciones, enriquecimientos o creación de nuevas formaciones adehesadas sea lo más adecuada posible.

2.1.4. Suelo

Las formaciones adehesadas actuales vegetan sobre suelos generalmente pobres, con escasa potencia, bajo contenido en materia orgánica, mayoritariamente ácidos y pobres en nutrientes esenciales. Además, determinadas prácticas de laboreo y pastoreo, así como el aclarado del monte y la posterior pérdida progresiva de arbolado, pueden afectar negativamente a las condiciones del suelo, provocando en algún grado su degradación y erosión.

En los suelos pobres ha sido ampliamente documentado el papel del árbol como mejorador de la calidad del suelo. Sus raíces profundas bombean nutrientes desde los horizontes inferiores,

incorporándolos posteriormente al perfil del suelo en forma de hojarasca. Los contenidos en materia orgánica, nitrógeno y potasio generalmente se duplican bajo la influencia de la copa de los árboles o arbustos en comparación con las zonas abiertas. El árbol en la formación adehesada, en conclusión, mejora y protege el suelo.

La pérdida de suelo por erosión es un fenómeno generalmente inadvertido pero muy relevante en las formaciones adehesadas en comparación con el monte no aclarado, habiéndose constatado que la pérdida de suelo aumenta considerablemente con la disminución de la cobertura arbórea.

El pastoreo asegura el rápido reciclado de nutrientes mejorando la productividad del pasto. Ésta también se ve favorecida por la presencia del ganado durante determinados periodos; sin embargo, una presión ganadera inadecuada puede dar lugar a situaciones indeseadas, como la presencia de suelo completamente desnudo al final del verano que esté expuesto a las primeras lluvias otoñales, de régimen generalmente torrencial, desencadenando procesos erosivos laminares o bajo la forma de cárcavas o regueros.

Algunos estudios, y muy especialmente un proyecto de investigación a gran escala desarrollado en cerca de un centenar de dehesas extremeñas, han revelado que el estado actual de los suelos de las dehesas es globalmente malo, encontrándose cuando menos moderadamente degradados (Libro Verde de la Dehesa, 2010). En este estudio se muestra que en donde el laboreo ha sido práctica habitual, el estado de degradación es mayor.

La pérdida de calidad de los suelos está asociada con la pérdida de productividad vegetal de las formaciones adehesadas, y podría estar relacionada con el decaimiento del arbolado, además de dificultar la regeneración natural. Cuidar y mantener suelos vivos, con materia orgánica y una comunidad de microorganismos activo forma parte de las recomendaciones esenciales para la conservación del agrosistema dehesa.

Finalmente, la degradación del suelo implica una pérdida de oportunidad de fijar CO₂ atmosférico en las dehesas, como unos de los servicios de los ecosistemas más demandados en la actualidad.

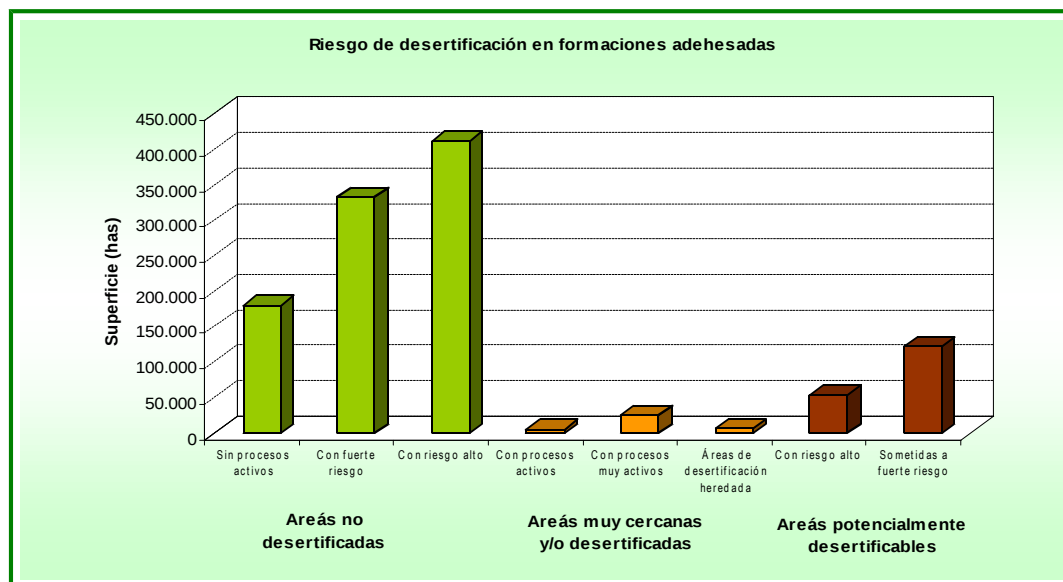
Los estudios de riesgo de desertificación llevados a cabo por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en base al contraste de variables ambientales y de manejo permiten evaluar el estado de las formaciones adehesadas. Tal y como se observa en la **Tabla 15** y el **Gráfico 12** la mayor parte de la superficie de formaciones adehesadas se corresponde con áreas no desertificadas (80%), aunque dentro de este grupo hay un amplio porcentaje con un riesgo de erosión calificado como fuerte o alto. Asimismo, la superficie de formaciones adehesadas calificadas como potencialmente desertificables (15% del total) presenta un elevado porcentaje de áreas sometidas a fuerte riesgo de erosión.

Tabla 15 Riesgo de desertificación en formaciones adehesadas.

Grupo de riesgo	Riesgo	Superficie (ha)	Porcentaje superficie (%)	Porcentaje superficie total grupo (%)
Áreas no desertificadas	Sin procesos activos	179.436,39	16	80
	Con fuerte riesgo	332.359,45	29	
	Con riesgo alto	411.803,65	36	
Áreas muy cercanas y/o desertificadas	Con procesos activos	4.532,87	0	3
	Con procesos muy activos	24.479,85	2	
	Áreas de desertificación heredada	5.988,35	1	
Áreas potencialmente desertificables	Con riesgo alto	52.819,81	5	15
	Sometidas a fuerte riesgo	121.151,56	10	
No evaluado	No evaluado	22.403,60	2	2

Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2010).

Gráfico 12 Formaciones adehesadas y riesgo de desertificación.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010) y Riesgo de Desertificación (Consejería de Medio Ambiente, 2008).

Dentro de la acción A2 del proyecto Life bioDehesa “Inventario de áreas críticas para la conservación de las dehesas y su biodiversidad” se ha analizado la erosión actual y la potencial en la superficie de formaciones adehesadas utilizando como fuente de información los valores de erosión de los que se dispone en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) estableciendo las siguientes categorías: con erosión muy alta (>100 Tn/ha/año), alta (50-100 Tn/ha/año), moderada (12-50 Tn/ha/año) o baja (0-12 Tn/ha/año).

2.1.5. Biodiversidad

La intervención humana ha modelado los ecosistemas mediterráneos, transformándolos en sistemas explotados en los que la extracción periódica de biomasa los mantiene en variadas etapas de la sucesión ecológica. La formación adehesada, entendida como ecosistema sometido a explotación agrosilvopastoral, presenta un grado intermedio de explotación situado entre las tierras agrícolas sobre suelos fértiles y profundos, en donde la vegetación original ha desaparecido casi en su totalidad por la intervención humana, y el bosque poco intervenido. Como ecosistema forestal sometido a manejo extensivo, mantiene una elevada biodiversidad, modulada por la intensidad del manejo humano.

Los niveles de biodiversidad de las formaciones adehesadas son especialmente altos en el estrato herbáceo. En el estrato arbustivo pueden ser muy variables al depender tanto del manejo humano (desbroce, roturación, incendio) como de factores naturales como el tipo de material litológico, la orientación de las laderas, la geomorfología, etc. La biodiversidad es muy reducida en el estrato arbóreo como consecuencia de la acción humana, al favorecer determinadas especies mediante la selección de ejemplares arbóreos o la plantación o siembra dirigida.

Asociadas a los distintos tipos de estratos vegetales aparecen las especies animales que utilizan las formaciones adehesadas como refugio y alimento. En ellas pueden encontrarse en torno a 60 especies de aves nidificantes, más de 20 de mamíferos y otras tantas de reptiles y anfibios. Entre estos grupos se producen multiplicidad de interacciones, tanto mutualistas (dispersión de semillas, polinización, etc.) como antagónicas (herbivoría, depredación, competencia, etc.). Muchas de estas interacciones son muy específicas por lo que a menudo la presencia de un organismo tiene valor indicador sobre la presencia de otros o es representativa de la existencia de determinadas condiciones ambientales.

Las dehesas tienen la particularidad de contar con una altísima biodiversidad alfa en las formaciones adehesadas (biodiversidad local, en un lugar determinado), especialmente en el estrato herbáceo, que alcanza los picos de riqueza de especies dentro de los ecosistemas europeos. Sin embargo, la biodiversidad beta de las dehesas (diversidad entre ecosistemas dentro de un determinado ámbito) es algo menor debido al grado de uniformidad a escala de paisaje, en donde son comparativamente más escasos los elementos que aportan heterogeneidad como la vegetación de ribazos, setos, linderos, caminos, manchas aisladas, etc. La biodiversidad gamma, correspondiente a la escala regional, es también elevada, como agregación de los dos tipos de biodiversidad anteriores.

Esta biodiversidad se explica por varios factores. El más importante es la heterogeneidad horizontal y vertical de las formaciones adehesadas. Este tipo de superficie forestal se presenta bajo la forma de diversos estratos o pisos (arbóreo, arbustivo, herbáceo) con un tipo de fauna y flora asociado a cada uno de ellos. La estructura, por otro lado, puede variar mucho en un área relativamente pequeña. De este modo coinciden zonas con diferente densidad de arbolado, manchas de matorral más o menos espeso, pequeñas vaguadas y terrenos de labranza. Todo esto se traduce en una importante diversidad de microhábitats.

Las dehesas se consideran áreas de conexión ecológica relevantes para muchas de especies, como se expone con mayor detalle en el **Apartado 2.1.6**, por lo que mantener la estructura y la diversidad (cauces, riberas, setos, bosques e islas) presenta gran relevancia para la conservación de las especies. En concreto, Sierra Morena conforma el que se ha venido a llamar el gran Corredor Peninsular entre las Sierras de Cazorla y Segura, al este, y Portugal, al oeste. Este conjunto está formado por un conjunto de sierras redondeadas y de altitudes modestas, con un mosaico de paisajes forestales, agropecuarios (dehesas) y agrícolas

extensivos (olivares) que son clave para el mantenimiento de los flujos conectivos de las especies.

El ámbito de la dehesa incluye gran parte del hábitat de numerosas especies amenazadas de Andalucía como el lince ibérico, el águila imperial o el buitre negro (**Tabla 16**) para las que han sido aprobados varios **Planes de Recuperación y Conservación**³⁹. Estos planes serán ejecutados mediante programas de actuación que concretarán en el tiempo y el espacio las actuaciones necesarias para lograr el objetivo de recuperar las poblaciones de las especies amenazadas en el ámbito de actuación definido en los propios Planes. En este sentido, la gestión integral de las dehesas incluidas dentro de estos ámbitos deberá contribuir, mediante el apoyo de asesoramiento especializado en materia de biodiversidad, a la mejora de las poblaciones de especies amenazadas.

El ámbito territorial de la dehesa incluye también una fracción relevante de hábitat favorables para otras especies no incluidas en Planes de Recuperación y Conservación y que están protegidas con carácter general conforme a la normativa vigente y de otras muchas especies que no cuentan con ninguna categoría específica de protección pero que forman parte indisoluble de la dehesa y cuya presencia es un buen indicador de la correcta gestión de la explotación, además de constituir un valor en sí mismo⁴⁰. *Es la fauna y flora que nos acompaña en el día a día de la dehesa: las aves que cantan en primavera, los pequeños insectos como las mariquitas, las luciérnagas o los escarabajos peloteros que desempeñan funciones esenciales en el ecosistema, reptiles como el lagarto ocelado, los anfibios que ponen su puesta en las charcas y abrevaderos, las orquídeas, los espárragos, las setas, etc.; todo aquello que convive con la actividad productiva de la dehesa y que su mantenimiento es el mejor síntoma de equilibrio y correcta gestión de la dehesa.*

Para mejorar el conocimiento sobre la relación de la dehesa con la biodiversidad, el Life bioDehesa incluye entre sus acciones la realización de un inventario georreferenciado de áreas de dehesa ocupadas o con potencialidad de ser ocupadas por especies amenazadas (Acción A.2), analizándose los ámbitos de los Planes de Recuperación de Especies Amenazadas del lince ibérico, águila imperial ibérica, aves necrófagas, esteparias y peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales, además de otras especies como el águila perdicera y la cigüeña negra y los censos de especies de flora vulnerable o en peligro de extinción contenidos en el Sistema de Información de Flora Amenazada de Andalucía.

Adicionalmente, mediante la acción A.5, se han definido un conjunto de indicadores para evaluar y hacer el seguimiento de la biodiversidad en la dehesa. Finalmente, el “Manual para la conservación de la biodiversidad de las dehesas de forma compatible con las actividades ganaderas, forestales y cinegéticas” (acción E.5), uno de los resultados finales del Life bioDehesa, recogerá toda la experiencia adquirida y el conocimiento recopilado a lo largo del proyecto.

³⁹ Por acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos, y por el Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos (**Anexo II.I.XI. “Ámbitos de los Planes de Recuperación y Conservación”**).

⁴⁰ Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats.

Tabla 16 Especies de interés comunitario y catalogadas representativas de las formaciones adehesadas de Andalucía y de otros hábitats presentes en las dehesas (relación no exhaustiva).

Grupo	Nombre científico	Nombre vernáculo	Directiva [*]	CAEA ^{**}	Plan ^{***}
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	Hábitat		
	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	Hábitat		
Anfibios	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	Hábitat		
	<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo ibérico	Hábitat		
Mamíferos	<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico	Hábitat (*)	EN	Lince ibérico
	<i>Canis lupus</i>	Lobo	Hábitat (*)		
	<i>Lutra lutra</i>	Nutria	Hábitat		
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nóctulo grande		V	
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murciélago ratonero forestal	Hábitat	V	
Aves	<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	Aves	PE	Águila imperial
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	Aves		
	<i>Milvus milvus</i>	Milano real	Aves	PE	Aves Necrófagas
	<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche	Aves	PE	Necrófagas
	<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	Aves	V	Aves Necrófagas
	<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	Aves		
	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila perdicera	Aves	V	
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águililla calzada	Aves		
	<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	Aves		
	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	Aves		
	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Aves	V	Aves Esteparias
	<i>Otis tarda</i>	Avutarda	Aves	PE	Aves Esteparias
	<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	Aves	V	Aves Esteparias
	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	Aves	V	Aves Esteparias

Grupo	Nombre científico	Nombre vernáculo	Directiva [*]	CAEA ^{**}	Plan ^{***}
	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón	Aves	V	Aves Esteparias
	<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	Aves	PE	
	<i>Grus grus</i>	Gruña común	Aves		
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real		V	
	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola		V	
Peces	<i>Anaocypris hispanica</i>	Jarabugo	Hábitat, código 1133	PE	Peces e invertebrados continentales
	<i>Iberocypris palaciosi</i>	Bogardilla	Hábitat, código 1118	PE	Peces e invertebrados continentales
	<i>Salaria fluviatilis</i>	Pez fraile		V	Peces e invertebrados continentales
Invertebrados	<i>Macromia splendens</i>	Libélula	Hábitat, código 1036	PE	Peces e invertebrados continentales
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Libélula	Hábitat, código 1041	V	Peces e invertebrados continentales
	<i>Gomphus graslinii</i>	Libélula	Hábitat, código 1046	V	Peces e invertebrados continentales
	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río autóctono	Hábitat	PE	Peces e invertebrados continentales
Plantas	<i>Culcita macrocarpa</i>		Hábitat	PE	Helechos
	<i>Marsilea batardae</i>		Hábitat	PE	Helechos
	<i>Marsilea strigosa</i>		Hábitat	V	Helechos
	<i>Helianthemum alypoides</i>		Hábitat	V	
	<i>Teucrium turredanum</i>		Hábitat	V	
	<i>Plantago algarbiensis</i>		Hábitat	V	Dunas y arenales
	<i>Carduus myriacanthus</i>		Hábitat	V	Dunas y arenales
	<i>Hymenostemma pseudanthemis</i>		Hábitat	V	Dunas y arenales

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

2.1.5.1. Fauna silvestre de interés

Debido a la heterogeneidad que caracteriza a las dehesas, se pueden encontrar distintos microhábitats que permiten la existencia de diversas especies de fauna. Por ejemplo, en zonas de arbolado más disperso, con predominio del estrato herbáceo, pueden aparecer especies propias de medios abiertos o de áreas agrícolas como el elanio azul (*Elanus caeruleus*), el triguero (*Miliaria calandria*), la avutarda (*Otis tarda*) o la grulla común (*Grus grus*). En zonas de transición se puede observar la abubilla (*Upupa epops*), el rabilargo (*Cyanopica cyana*) o el chochín (*Troglodytes troglodytes*). Las zonas con matorral y arbolado más denso, comúnmente llamadas “monte”, constituyen el refugio de especies de nicho arbustivo y de mamíferos de muy diverso porte como el gato montés (*Felis silvestris*), el ciervo (*Cervus elaphus*) o el jabalí (*Sus scrofa*), entre otros.

La estructura abierta favorece a ciertas comunidades faunísticas, especialmente a las rapaces. A la abundancia relativa de presas se le une la posibilidad de cazar en el interior de la formación adehesada. Numerosas especies de este tipo campean en las dehesas como el águila imperial (*Aquila adalberti*), el aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), el milano real (*Milvus milvus*) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*). Ligadas al aprovechamiento ganadero y cinegético aparecen especies como el buitre negro (*Aegypius monachus*) o el buitre leonado (*Gyps fulvus*). El conejo (una especie clave como presa de otras muchas especies) está asociado a estas zonas, necesitando de ecotonos con áreas de vegetación arbustiva.

Respecto a la fauna protegida presente en las formaciones adehesadas de Andalucía, en la **Tabla 17** y la **Tabla 18** se muestran las cifras sintéticas de la presencia de vertebrados e invertebrados según el Inventario Nacional de Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino, 2007).

♦ Vertebrados

Tabla 17 Vertebrados en el ámbito de las formaciones adehesadas del Inventario Nacional de Biodiversidad según la nomenclatura del UICN.

Grupo	CR	EN	VU	NT	LC	DD	NE	<>	Total
Anfibios			3	7	7			2	19
Aves	6	17	25	18		15		146	228
Mamíferos	1	2	11	13	31	1	2		61
Peces continentales		5	13		1			15	34
Reptiles	1	4	2	6	13			12	38

CR: Críticamente amenazado, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: casi amenazado, LC: Preocupación menor, DD: Datos insuficientes, NE: No evaluado.

Fuente:Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino (2007).

♦ Invertebrados

Tabla 18 Invertebrados en el ámbito de las formaciones adehesadas del Inventario Nacional de Biodiversidad según la nomenclatura del UICN.

GRUPO	Total	Datos insuficientes	En peligro	Vulnerable
Invertebrados	24	2	21	1

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino (2007).

2.1.5.2. Flora de interés

Andalucía es uno de los centros de diversidad vegetal más importantes de Europa. La Comunidad Autónoma cuenta en la actualidad con unos 4.000 taxones vegetales superiores entre especies y subespecies, que suponen concentrar el 60% de la flora ibérica en tan sólo el 15% de su territorio. Unas 463 especies de esta flora, más del 10%, tienen carácter endémico. En la **Tabla 19** se expone el número de especies presentes en las formaciones adehesadas según la categoría de amenaza y en función de la distinta normativa existente al respecto.

En general, en las formaciones adehesadas existe una alta diversidad vegetal en el estrato herbáceo. A modo de ejemplo, en una superficie de 0,1 ha se han encontrado 135 especies de plantas vasculares (Marañón, 1985), mientras que en esa misma superficie de alcornocal encontramos 60-100 especies.

Tabla 19 Resumen de especies de flora por categoría de amenaza.

	Anexo II Directiva Hábitats ^(*)	Anexo IV Directiva Hábitats ^(**)	Protección especial	Interés especial	Vulnerable	En peligro extinción
Catálogo Nacional Especies Amenazadas. Real Decreto 139/2011 de 4 de febrero			7		3	5
Directiva 92/43/CEE Relativa a la conservación de los hábitats naturales	6	7				
Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres				4	20	18

* Anexo II Directiva 92/43/CEE: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.

** Anexo IV Directiva 92/43/CEE: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta (la mayoría de las especies que figuran en el Anexo II se hallan incluidas en el Anexo IV).

Fuente:Consejería de Medio Ambiente (2010).

2.1.5.3. Hábitats de interés comunitario.

La Directiva 92/43/CEE incluye en su Anexo I los Hábitats de Interés Comunitario (HIC), que han sido definidos en base a su distribución reducida en el territorio de la Unión Europea a causa de su regresión o bien a que se encuentran amenazados. En Andalucía están presentes 73 de estos Hábitats de Interés Comunitario (HIC), de los cuales 18 son considerados como prioritarios.

Uno de estos 73 HIC se denomina **Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Código HIC 6310)**. Este hábitat, considerado como no prioritario, está definido en el documento *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España* (MARM, 2009) como sigue: *“Paisaje de la península Ibérica caracterizado por pastizales arbolados con un dosel de densidad variable compuesto por robles esclerófilos, sobre todo *Q. ilex* spp. *ballota* (*Q. rotundifolia*) y, en mucha menor medida, *Q. suber*, *Q. ilex* spp. *ilex* y *Q. coccifera*, en los que se intercalan pequeñas parcelas de cultivo de secano y manchas de matorral bajo o arborescente. La configuración sabanoide de arbolado y pasto herbáceo con manchas cultivadas e invadidas por matorral se mantiene mediante prácticas de gestión, cuyo objetivo es el aprovechamiento de la vegetación por ganado vacuno, ovino, caprino y/o porcino en régimen extensivo y, de modo alternativo o complementario, por ungulados silvestres que son explotados cinegéticamente. Muy localmente pueden encontrarse manchas adehesadas de pino piñonero (*Pinus pinea*), haya (*Fagus sylvatica*), acebuche (*Olea europaea*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), fresno (*Fraxinus angustifolia*)”*. Dada la similitud y compatibilidad de esta definición con la de formación adehesada de la Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha considerado equivalentes el HIC 6310 y las formaciones adehesadas, facilitando de esta manera la gestión del territorio y el levantamiento de cartografías asociadas a estas entidades.

El reconocimiento como hábitat de interés comunitario implica establecer criterios y recomendaciones de gestión que garanticen su buen estado de conservación, de acuerdo con la Directiva Hábitat. Para ello, es preciso delimitar los distintos tipos de formaciones adehesadas (en función de su vegetación, características del medio físico, uso y aprovechamiento) y definir las situaciones futuras posibles en función del tipo de manejo, proponiendo modelos de uso que garanticen su conservación y que sean de aplicación a escala de finca en los instrumentos de ordenación (planes de gestión integral). En el caso del HIC 6310, estos modelos de uso (véase **Apartado 5.4.3.5**) deben hacer especial hincapié en la renovación del arbolado, elemento imprescindible de este hábitat.

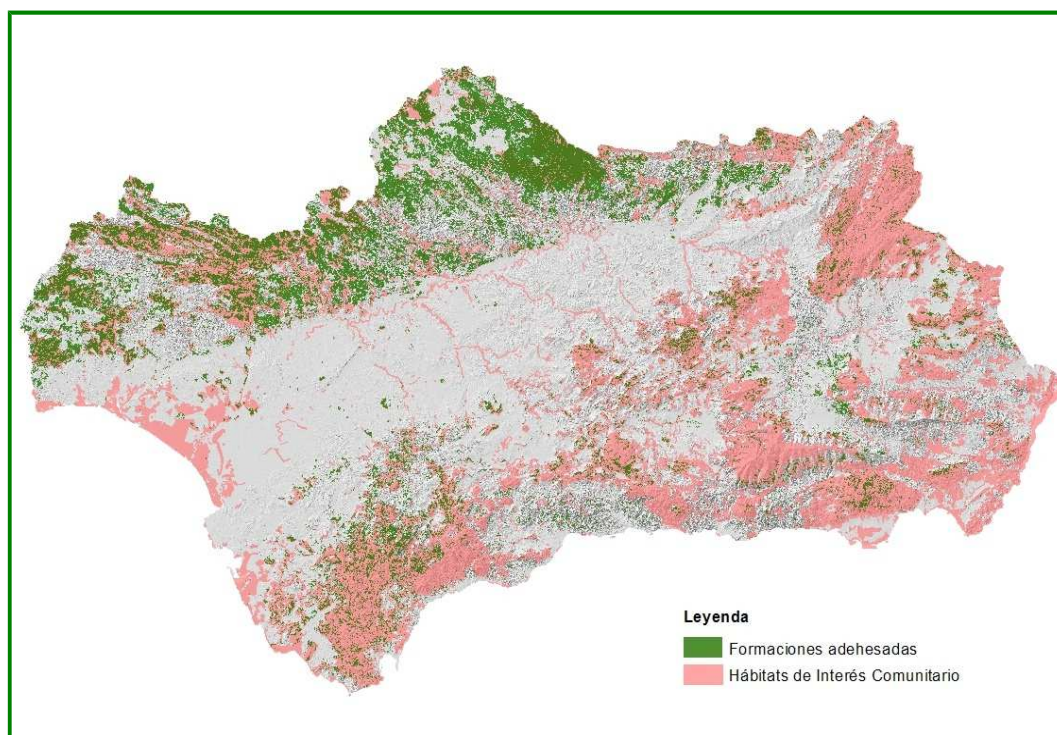
De los 73 Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43, 34 de ellos (excluyendo el propio HIC 6310) pueden encontrarse en la superficie de formaciones adehesadas, ocupando un total de 465.695 ha. En el **Anexo II.I.XII. “Principales Hábitats de Interés Comunitario en formaciones adehesadas”** se expone la relación de estos 34 HIC, de los cuales 8 tienen carácter prioritario. En la **Tabla 20** se especifica la superficie ocupada por Hábitats de Interés Comunitario en cada grupo de formación adehesada, así como el porcentaje de superficie respecto al total de cada grupo.

Tabla 20 Superficie de Hábitats de Interés Comunitario (excluyendo el HIC 6310) en formaciones adehesadas.

Código Grupo Formación Adehesada	Grupos de Formación Adehesada	Superficie Hábitat Interés Comunitario (ha)	% Superficie del total
Grupo 1	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> con herbáceas	281.129,5	38,2%
Grupo 2	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas	11.708,3	23,8%
Grupo 3	Formaciones adehesadas de <i>Quercus</i> herbáceas y matorral	156.834,8	48,7%
Grupo 4	Formaciones adehesadas de otras especies con herbáceas y matorral	16.022,4	33,8%
Total		465.695	40,3%

Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010) y Distribución de los Hábitats de interés comunitario en Andalucía 1996-2006, Consejería de Medio Ambiente).

Figura 5 Formaciones adehesadas y Hábitats de Interés Comunitario distintos del HIC 6310.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010) y Distribución de los Hábitats de interés comunitario en Andalucía 1996-2006, Consejería de Medio Ambiente).

2.1.6. Conectividad ecológica en la dehesa

En el ámbito mediterráneo, la larga historia de interacción entre las condiciones ambientales y la actividad humana han conformado un peculiar mosaico de paisajes relativamente afines y, por tanto, permeables entre sí. Debido en parte a las condiciones mediterráneas mayoritariamente secas y caracterizadas por la sequía estival, los diversos tipos de hábitats agropecuarios y forestales andaluces no son compartimentos estancos, tal y como ocurre en otras áreas agrícolas de Europa, sino que comparten gran parte de sus flujos ecológicos.

En pocos lugares como en Andalucía se pone de manifiesto este papel del mosaico mediterráneo como garante de la conservación de la conectividad ecológica regional y pocos paisajes como la dehesa ejemplifican mejor la funcionalidad de los sistemas agropecuarios extensivos mediterráneos para el mantenimiento o refuerzo de los flujos ecológicos a escala regional.

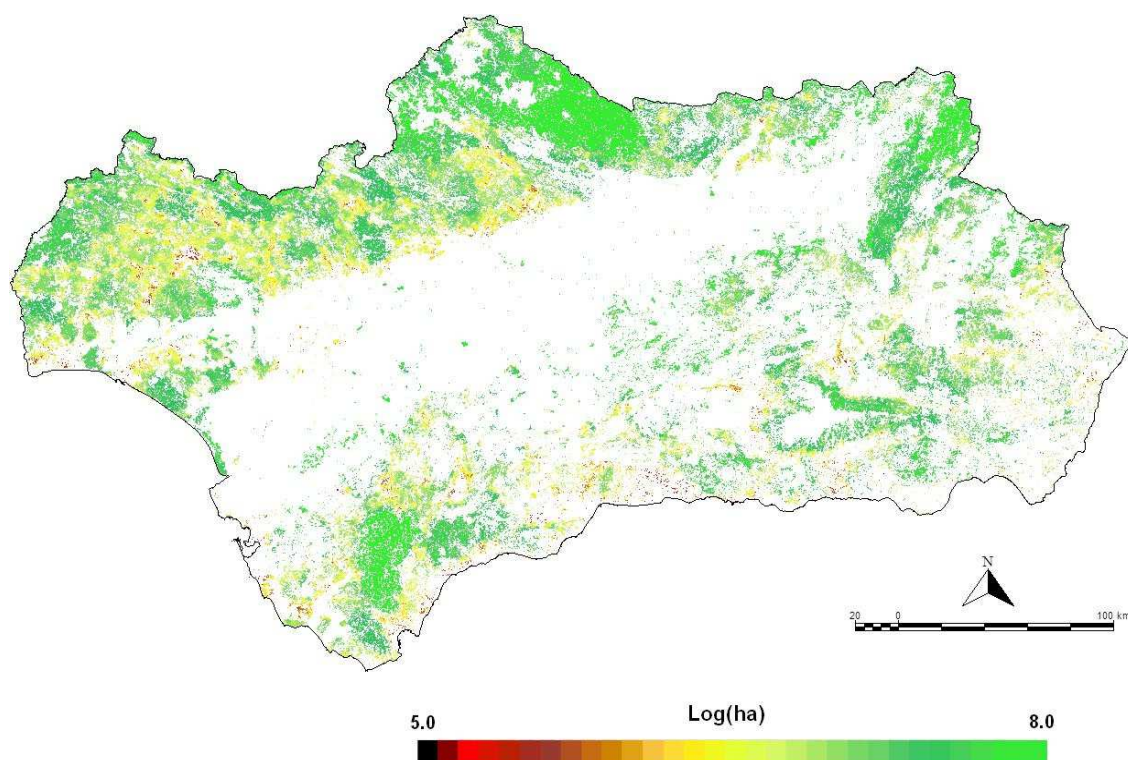
La dehesa constituye un sistema altamente efectivo en la conservación de la biodiversidad, responsable del mantenimiento de innumerables especies, así como de sus flujos conectivos. Especialmente destacables son los mosaicos forestales y agropecuarios de los paisajes de Sierra Morena, donde la alternancia entre el monte (bosque y matorral) y las formaciones adehesadas garantiza la movilidad de los organismos por un extenso territorio que abarca todo el norte de la Comunidad Autónoma. Es también relevante el papel ejercido por las formaciones adehesadas en el marco de la Cordillera Bética y su piedemonte. En este sector, la disposición en mosaico de espacios de paisajes serranos eminentemente forestales, tales como roquedos, cresterías, matorrales y pastizales de alta y media montaña y áreas de monte mediterráneos, junto con formaciones adehesadas y otros sistemas agropecuarios extensivos, da como resultado el mantenimiento de extraordinarios niveles de diversidad biológica.

La estructura en mosaico de las formaciones adehesadas y el monte mediterráneo en Andalucía atiende a una lógica racional de usos y aprovechamientos dando lugar a la configuración de una serie de ecotonos de gran interés desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad. Estas franjas de transición entre los paisajes dominados por los usos forestales y los caracterizados por patrones agrarios juegan un papel determinante en los ciclos vitales de una gran variedad de especies, tanto propias de los ámbitos naturales y seminaturales como de los espacios más intensamente humanizados, que las utilizan de forma preferente como áreas de refugio, alimentación o dispersión. Son, por ejemplo, áreas de campeo y alimentación para aves rapaces (águila imperial, águila real, aguililla calzada) y pequeños carnívoros terrestres, que se concentran por la existencia de especies presa (conejos, perdices, etc.) en este tipo de medios, así como hábitats de interés para reptiles, mamíferos, anfibios o invertebrados que también se ven favorecidos por la alternancia de medios abiertos y cerrados, así como por la presencia de elementos propios de los sistemas agropecuarios que benefician su presencia (abrevaderos y puntos de agua, edificaciones rurales, muros de mampostería, etc.).

Tal y como señala el borrador del **Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía**, las formaciones adehesadas ejercen un papel determinante en la conectividad ecológica a escala regional y definen territorios claves en el mantenimiento de las funciones y flujos ecológicos (**Figura 6**), especialmente en lo que el Plan denomina como “Gran Corredor Andaluz”, principal eje vertebrador de la conectividad ecológica a escala regional con forma de media luna y que rodea el Valle del Guadalquivir atravesando un complejo gradiente climático y paisajístico. En su sector norte se extiende de oeste a este siguiendo toda Sierra Morena desde

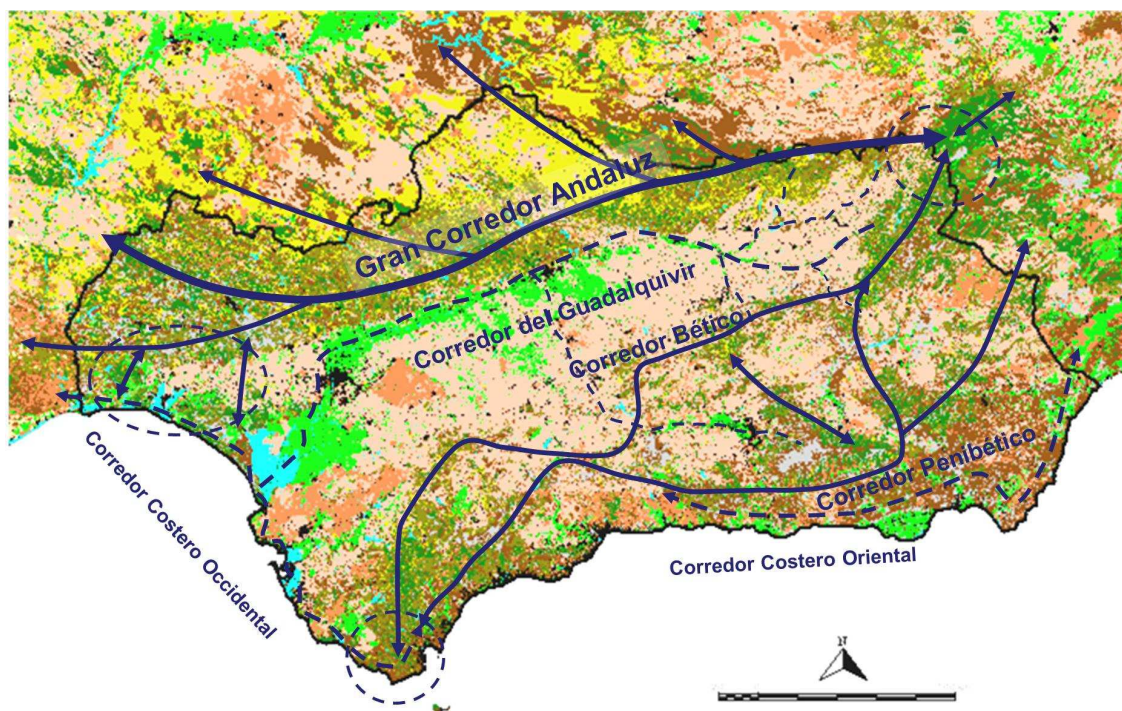
Portugal hasta la Sierra de Alcaraz, en la región de Castilla - La Mancha. A partir del Gran Corredor Andaluz parten una serie de corredores estratégicos secundarios hacia las regiones limítrofes con Andalucía.

Figura 6 Índice de Conectividad Terrestre de Andalucía (ICTA) para los hábitats forestales leñosos arbolados (incluyendo formaciones adehesadas y pastizales arbolados, bosque mediterráneo, pinares y formaciones forestales de repoblación, cultivos forestales y mosaicos agrarios con vegetación y valor ecológico). Los valores más elevados corresponden a puntos con una mayor conectividad ecológica; los valores más bajos corresponden a puntos con menor conectividad, llegando los más oscuros a constituir barreras a la dispersión de los organismos.



Fuente: Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica ([Documento borrador](#)).

Figura 7 Principales ejes y nodos (círculos) de conectividad ecológica en Andalucía. El grosor de los ejes identifica su importancia. Los ejes en un estado relativamente más precario se identifican con trazo discontinuo.



Fuente: Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica ([Documento borrador](#)).

Las formaciones adehesadas articulan también una parte importante de los flujos ecológicos en el resto de los grandes corredores ecológicos identificados en Andalucía. Si bien dicha función no es tan estructurante como la ejercida en el Gran Corredor Andalúz, resulta significativa en los denominados como “Corredor Bético” y “Corredor Penibético”, fundamentalmente en su sector más occidental, así como en el corredor Costero Occidental y en los nodos de conectividad ecológica identificados en el área del Estrecho y entre Doñana, el litoral onubense y Sierra Morena.

La declaración de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena”, que comprende varios Parques Naturales andaluces, así como Lugares de Interés Comunitario, reconoce la importancia estratégica de las formaciones adehesadas de la Comunidad Autónoma para la conectividad ecológica en la zona meridional y occidental de la Península Ibérica, siendo este uno de los principales factores que argumentaron dicha declaración.

Por todo ello, las directrices y medidas contempladas en el Plan Director de la Dehesa y en el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica se refuerzan y complementan, encontrándose en consonancia igualmente sus objetivos, orientaciones y líneas estratégicas.

Como pone de manifiesto el borrador de **Plan Director de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía**, es posible reforzar el carácter de **infraestructura verde** de las dehesas (tanto de las formaciones adehesadas como de otros usos complementarios) a través de actuaciones como:

- La instalación de cerramientos permeables para la fauna.

- La rehabilitación de los muros de mampostería y otros elementos de la arquitectura rural favorables a la biodiversidad.
- Minimizar la incidencia sobre la fragmentación de los hábitats producida por los caminos, carriles y otros viales.
- La creación y mantenimiento de charcas y otros puntos de agua accesibles a la fauna silvestre.
- La creación de áreas refugio o vivares.
- La recuperación de linderos y zonas de vegetación natural.
- La conservación y recuperación de setos vivos en lindes y claros.
- Respetar la presencia de arbustos y pequeñas islas de vegetación.
- La corrección de cárcavas mediante vegetación arbórea y arbustiva.
- La realización de los desbroces de forma ordenada y secuencial, prestando atención a las especies de interés botánico y ecológico.

Estas actuaciones tendrán carácter prioritario en los ámbitos territoriales definidos por la zonificación del Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica así como en el conjunto de las áreas Red Natura 2000 y espacios protegidos de Andalucía.

2.1.7. Dimensión paisajística de la dehesa

En los últimos años está teniendo lugar una demanda y valoración creciente del paisaje en general y del de la dehesa en particular. A la existencia de un interés por parte de la sociedad hacia el paisaje, se le suma su carácter de sistema de uso múltiple y diverso, el reconocimiento de su riqueza ambiental y su utilización como instrumento de comunicación en la proyección turística de los territorios de dehesa.

El **Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía** considera al paisaje como una expresión visible de la manera en que las distintas sociedades se han adaptado históricamente al territorio en el que habitan, mostrando en cada momento un equilibrio entre las actividades productivas y la conservación de la naturaleza. En la dehesa este punto de encuentro entre necesidades y respeto medioambiental ha generado un paisaje con unos valores aceptados socialmente como positivos. El porqué de esta valoración obliga primero a delimitar qué es un paisaje y algunos criterios para su evaluación y cuantificación.

El concepto de paisaje está relacionado con la percepción sensorial, preferentemente visual, del medio por parte de un observador. Esta figura humana es la que, de forma inevitable, incorpora un componente subjetivo a toda valoración que se realice. En este enfoque basado en la percepción se fundamenta el concepto de paisaje reflejado en el [Convenio Europeo del Paisaje](#).

Este carácter visual del paisaje da pie a proponer categorías. En este sentido, la Consejería de Medio Ambiente elaboró en 2005 el Mapa de Paisajes de Andalucía, cuya aplicación a la capa de formaciones adehesadas se incluye en el **Anexo II.I.XIII. “Principales unidades de paisaje en las formaciones adehesadas”**.

Conviene subrayar, no obstante, que el concepto de paisaje no se agota en su vertiente perceptiva: la imagen visual es [testimonio, simultáneamente, de calidad ecológica, funcional y escénica o estética](#). Por medio de todos estos valores, con frecuencia más intuitivos que

explícitos, se realizan las apreciaciones individuales y las representaciones sociales, positivas o negativas, de los distintos paisajes.

Es posible establecer indicadores de cualidades o atributos físicos del paisaje, siquiera de forma aproximada. Cuando se aplican a las dehesas, la valoración de algunos de estos atributos manifiesta una estimación paisajística altamente positiva:

- Presenta una estructura de tipo parque que recibe una valoración perceptiva muy favorable en términos generales. Ello se debe a la configuración de un espacio abierto a partir de un arbolado disperso y un estrato herbáceo continuo que permite simultáneamente una gran visibilidad y un gran contraste de formas y perspectivas.
- Hay presencia abundante de fauna.
- Es un territorio que manifiesta en apariencia pocas modificaciones.
- En comparación con otros paisajes humanizados, presentan un grado de fragmentación mínimo.
- Presenta variedad de formas y volúmenes, gracias a la diferenciación entre suelo y arbolado. Elementos como los cerramientos de piedra aumentan el número de formas diferenciables en el paisaje y le aporta un valor añadido.
- En la dehesa tradicional es posible identificar una rica combinación de texturas derivada de los distintos usos del suelo: pastos (majadales, vallicares...) y cultivos (cereal, rastrojo, leguminosas...), dando lugar a una apreciable mosaicidad del terreno.
- Cuenta con elementos constructivos singulares de gran especificidad local (cortijos, zahúrdas, muros, pozos, abrevaderos, etc.).
- Desde un punto de vista psicológico, las formaciones adehesadas conforman un paisaje con gran capacidad expresiva, despertando en el observador emociones y sentimientos evocadores (sensación de antigüedad, quietud, naturaleza...).

La percepción en general favorable del paisaje de la dehesa manifiesta diferencias entre los habitantes del medio urbano (que, en general, se acercan de modo idealizado y aprecian su riqueza natural y sus potencialidades para el disfrute) y los del medio rural, especialmente los del propio entorno de las dehesas, para quienes no deja de constituir su paisaje cotidiano y su espacio productivo. En ocasiones, la insuficiencia de empatía provoca celos e incomprensión entre ambas miradas, perdiéndose la oportunidad de convertir al paisaje en un concepto integrador y un lugar de encuentro para reforzar valores tan apreciados como la sostenibilidad o la armonía.

Es importante prestar atención en este apartado a la infraestructura construida de las dehesas. Las edificaciones y otras construcciones de tipo tradicional (cercas de piedra, abrevaderos, pozos, cortijos, chozos, zahúrdas, lagares, etc.) manifiestan a menudo un gran deterioro e, incluso, han llegado a desaparecer ante la ausencia de mantenimiento y de actuaciones de consolidación y rehabilitación. Las principales amenazas de este patrimonio son la pérdida de funcionalidad y de vínculos de apego que las conducen al olvido y la inacción, y a su sustitución por elementos más modernos, de menor coste de construcción y mantenimiento (si bien frecuentemente se adecuan mejor a la normativa de obligado cumplimiento). Estos nuevos elementos, por su parte, si son resueltos de forma irreflexiva en relación con su dimensión paisajística y la consideración de la arquitectura vernácula, pueden resultar discordantes y estar poco integrados en el contexto del paisaje local. Es el caso también de otro tipo de infraestructura como los caminos, pequeños embalses y pantanetas, instalaciones vinculadas a la generación y transporte de energía y a las telecomunicaciones, etc., cuya incidencia

paisajística debería ser evaluada previamente para introducir criterios de diseño que redunden en la calidad final del paisaje.

El manejo de los elementos vegetales también tiene implicaciones sobre el paisaje. Actuaciones como la diversificación de las especies presentes en la dehesa, la plantación de árboles aislados, la renovación del arbolado, la creación de setos, la eliminación de árboles o ramas afectados por ramas y enfermedades, etc., presentan una dimensión paisajística que complementa a las finalidades que puedan cumplir (productivas, ecológicas, afectivas, etc.).

La **incorporación del enfoque paisajístico a los planes de gestión integral de las dehesas** permite reflexionar sobre los elementos de la explotación que tengan gran relevancia en su percepción e interpretación paisajística. El reconocimiento de estos elementos y la identificación de sus atributos de calidad paisajística ofrecerán la oportunidad de incorporar medidas de actuación específicas para fortalecer los rasgos positivos o para corregir los impactos negativos de manera que se mejore el componente paisajístico de la explotación.

2.1.8. Los servicios de los ecosistemas de la dehesa

Como ha puesto de manifiesto la **Evaluación de Ecosistemas del Milenio de Andalucía**, (www.juntadeandalucia.es/medioambiente/ema), la región cuenta con uno de los capitales naturales más diversos y mejor conservados de Europa y forma parte de uno de los 20 puntos relevantes de biodiversidad del planeta. Este capital natural tiene como rasgo de identidad común su mediterraneidad y, en la mayoría de los casos, la elevada interdependencia entre el funcionamiento de los sistemas naturales y culturales. Su carácter ecocultural permite explicar la presencia de ecosistemas capaces de sustentar una gran diversidad biológica y de que se mantenga la capacidad de generar servicios, muchos de ellos traducibles en valores monetarios y otros muchos con valor intangible, pero fundamentales para el desarrollo humano.

La dehesa es un ejemplo paradigmático de sistema ecocultural. La conjunción de los aprovechamientos ganaderos, agrícolas y forestales, directos e indirectos, ha modelado un territorio caracterizado por su estabilidad ecológica, diversidad, paisaje, historia y cultura.

Como otros ecosistemas forestales, la formación adehesada ha experimentado en los últimos 50 años cambios intensos. Uno de los principales impulsores de cambio ha sido el aumento de la presión de herbivoría por una mayor carga ganadera y de fauna cinegética; esta mayor presión repercute negativamente sobre el sistema en su conjunto, reduciendo la tasa de supervivencia de las plántulas de las especies arbóreas, limitando el proceso de regeneración natural. Otro impulsor de cambio negativo ha sido la irrupción y difusión del oomiceto invasor causante de la podredumbre radical (*Phytophthora cinnamomi*), originario de Asia, en encinas y alcornoques.

Las formaciones adehesadas proporcionan importantes servicios de abastecimiento, regulación y culturales que redundan sobre el bienestar de la sociedad. Entre los servicios de abastecimiento destacan los relacionados con la producción de alimentos (productos ganaderos, caza, setas, etc.) energía (leña) y materiales para usos diversos (corcho).

La contribución de las formaciones adehesadas al bienestar humano a través de los servicios de regulación es muy relevante⁴¹. Entre estos ecoservicios, se pueden destacar:

- Almacenamiento y secuestro la absorción de CO₂ de las especies arbóreas y de matorral, los pastos y el suelo. Como dato, según la estimación del “Inventario de

⁴¹ Marañón, T.; Ibáñez, B.; Anaya-Romero, M.; Muñoz-Rojas, M.; Pérez-Ramos, I. M. (2012) “Oak trees and woodlands providing ecosystem services in Southern Spain”. In: Trees beyond the wood conference proceedings, September 2012, edited by Rotherham, I.D.; Handley, C.; Agnoletti, M.; Samojlik, T., Wildtrack Publishing, Sheffield: 369-378.

Captaciones de CO₂ por los Principales Sumideros en Andalucía”⁴² la fijación anual en Andalucía de las superficies ocupadas por especies del género *Quercus* (encinas, alcornoques, quejigos y rebollos) se cuantifica en más de 2 millones de toneladas, de las cuales en torno al 77% son fijadas por los encinares.

- Protección del suelo y lucha contra la erosión y la desertificación. La cubierta vegetal amortigua el impacto de las gotas de lluvia y disminuye la escorrentía superficial por una mejor infiltración del agua, actuando ambos efectos como un freno a los procesos erosivos, potencialmente más peligrosos en los suelos de escaso horizonte edáfico sobre los que se asientan la mayoría de las dehesas⁴³.
- Regulación del ciclo natural del agua y cosecha de agua. La mayor capacidad de infiltración del agua repercute de forma positiva en el sistema hidrológico andaluz, como en las cabeceras hidrográficas de Sierra Morena y de las serranías de Ronda y Grazalema.
- Prevención contra incendios. La falta de continuidad que presenta la vegetación (las copas no se tocan y el matorral no se presenta en manchas continuas) y el aprovechamiento de los pastos dan lugar a espacios naturales que dificultan la expansión de los mismos.
- Biodiversidad. El carácter de reservorio de biodiversidad de forma compatible con los aprovechamientos productivos comprende distintos tipos de hábitat, de fauna y flora, incluyendo la biodiversidad agrícola y la ganadera (ecotipos locales de cultivos y razas autóctonas de porcino, vacuno u ovino).

Finalmente, las dehesas también suministran servicios culturales de alta valoración social:

- Creación de un paisaje cultural, destacando sus construcciones tradicionales (cercas de piedra, majanos, chozos, apriscos, zahúrda, etc.), que cumplen también funciones de infraestructura verde; la extensa red de vías pecuarias con uso ganadero, para el esparcimiento y la recreación y con una gran importancia como corredores ecológicos; así como un conjunto de conocimiento y prácticas tradicionales que refuerzan el sentido de identidad y pertenencia.
- Disfrute estético y espiritual.
- Uso recreativo y espacio para el ocio.

De acuerdo con las conclusiones de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Andalucía, algunos de los ecoservicios generados por las dehesas muestran una tendencia negativa en su evolución en respuesta al efecto de impulsores de cambio como la incidencia de la podredumbre radical o la falta de renovación del arbolado.

La aplicación de la metodología de la evaluación de los ecosistemas del milenio a escala de finca que se realizará en el marco del proyecto Life bioDehesa permitirá un mejor conocimiento de la red de interrelaciones ecológicas y humanas que inciden sobre la dehesa y, en base a ello, proponer actuaciones que contribuyan a revertir el efecto negativo de estos impulsores de cambio.

⁴² Fuente: Inventario de Captaciones de CO₂ por los Principales Sumideros en Andalucía (EGMASA, 2005).

⁴³ San Miguel “La dehesa española. Origen, tipología, características y gestión” (1994).

2.1.9. Las dehesas y los espacios naturales protegidos

La **Red de Espacios Naturales Protegidos (RENPA)** es el sistema integrado y unitario de todos los espacios naturales ubicados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía que gozan de un régimen especial de protección en virtud de normativa autonómica, estatal y comunitaria, o convenios y normativas internacionales (**Figura 8**). Sobre la totalidad o una parte de alguno de los espacios integrantes de la RENPA puede recaer más de una categoría o figura de protección: por ejemplo, un mismo espacio puede ser, a la vez, Parque Nacional, Parque Natural, Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Reserva de la Biosfera.

La mayor parte de la superficie de los Parques Naturales está integrada en la Red Natura 2000, el instrumento clave de la Unión Europea para la protección de la biodiversidad, que da cumplimiento a la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y a la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres (actual Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de aves silvestres).

Conforme a la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, los espacios protegidos de la Red Natura 2000 contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitats de las especies de interés que tienen un alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea.

Los espacios de la Red Natura 2000 fueron objeto de una declaración inicial por parte de los estados miembros como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) debiendo ser declarados posteriormente bajo una de las fórmulas específicas de conservación que reconoce la normativa comunitaria: Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Andalucía cuenta a fecha de marzo de 2016 con 163 Zonas Especiales de Conservación y 63 Zonas de Especial Protección para las Aves, estando en proceso de la declaración correspondiente como ZEC los 26 LIC restantes. Además, hay que tener en cuenta la próxima incorporación a la Red Natura 2000 del espacio propuesto como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), 'Montes de Málaga'. Este espacio cuenta ya con un régimen de protección preventiva de acuerdo al Artículo 43.2 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cabe resaltar la importancia de las formaciones adehesadas en los Espacios Naturales Protegidos (Tabla 21, Figura 8)⁴⁴, en particular en algunos de ellos en los que constituye su paisaje característico (Error: no se encontró el origen de la referencia) como el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla (81.381,77 ha que suponen el 45,85% de la superficie total del Parque), el P.N. Sierra de Aracena y Picos de Aroche (80.171,44 ha, 42,91%) y el P.N. Sierra de Cardeña y Montoro (19.744,93 ha, 51,35%).

Otros Parques Naturales que sobresalen por la superficie de formaciones adehesadas son el P.N. Los Alcornocales (38.788,63 ha, 23,12%), el P.N. Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (18.507,98 ha, 8,81%), el P.N. Sierra de Hornachuelos (17.655,65 ha, 29,41%), el P.N. Sierra

⁴⁴ En el **Anexo II.I.XIV. "Formaciones adehesadas en espacios protegidos"** se detalla más información al respecto.

de Andújar (16.993,26 ha, 22,73%), el P.N. Sierra de Grazalema (16.620,98 ha, 31,12%) y el P.N. Sierra de Mágina (4.958,72 ha, 24,84%).

Tabla 21 Superficie de formaciones adehesadas en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Espacios Protegidos Red Natura 2000 (Competencia de la Junta de Andalucía)	Superficie total Espacio Natural Protegido (ha)	Superficie formaciones adehesadas (ha)(*)	Porcentaje superficie (%)
pLIC	4.993	nd	nd
LIC	2.597.462	503.405	19%
ZEC	2.356.336	nd	nd
ZEPA	1.659.649	333.866	20%

Todos los LIC designados por la Comisión están en proceso de declararse ZEC por la Junta de Andalucía. Los ZEC, una vez declarados, siguen apareciendo en las sucesivas listas actualizadas de LIC aprobadas por la Comisión. Se trata de superficies reflejadas de acuerdo a los formularios normalizados de datos correspondientes.

Fuente: Elaborado a partir de la información aportada por la CMAOT (la información de la superficie total relativa a los espacios naturales protegidos es de 2017; la asociada a la formaciones adehesadas, de 2010).

(*) Esta superficie está en proceso de actualización.

Espacios Naturales Protegidos (figuras de protección establecidas en la normativa estatal o autonómica)	Superficie total Espacio Natural Protegido (ha)	Superficie formaciones adehesadas (ha) (*)	Porcentaje superficie (%)
Parques Nacionales (*)	146.032	139.300	95%
Parque Naturales	1.433.814	1.419.570	99%
Reservas Naturales (*)	21.807	nd	nd
Parajes Naturales	91.446	2.667	3%
Paisajes Protegidos	19.664	1.908	10%
Monumentos Naturales (*)	1.368	67	5%
Parque Periurbanos	6.020	445	7%
Reservas Naturales Concertadas	804	nd	nd

La superficie en estas figuras de protección, incluye las Zonas de Protección en los casos que así corresponda. Las superficies hacen referencia a las citadas literalmente en la última norma de donde se defina o, en ausencia de la misma, en la de declaración. Si la cartografía publicada en el Boletín fuese más actualizada, se recogerá la superficie que se derive de la misma.

Fuente: Elaborado a partir de la información aportada por la CMAOT (la información de la superficie total relativa a los espacios naturales protegidos es de 2017; la asociada a la formaciones adehesadas, de 2010).

(*) Esta superficie está en proceso de actualización.

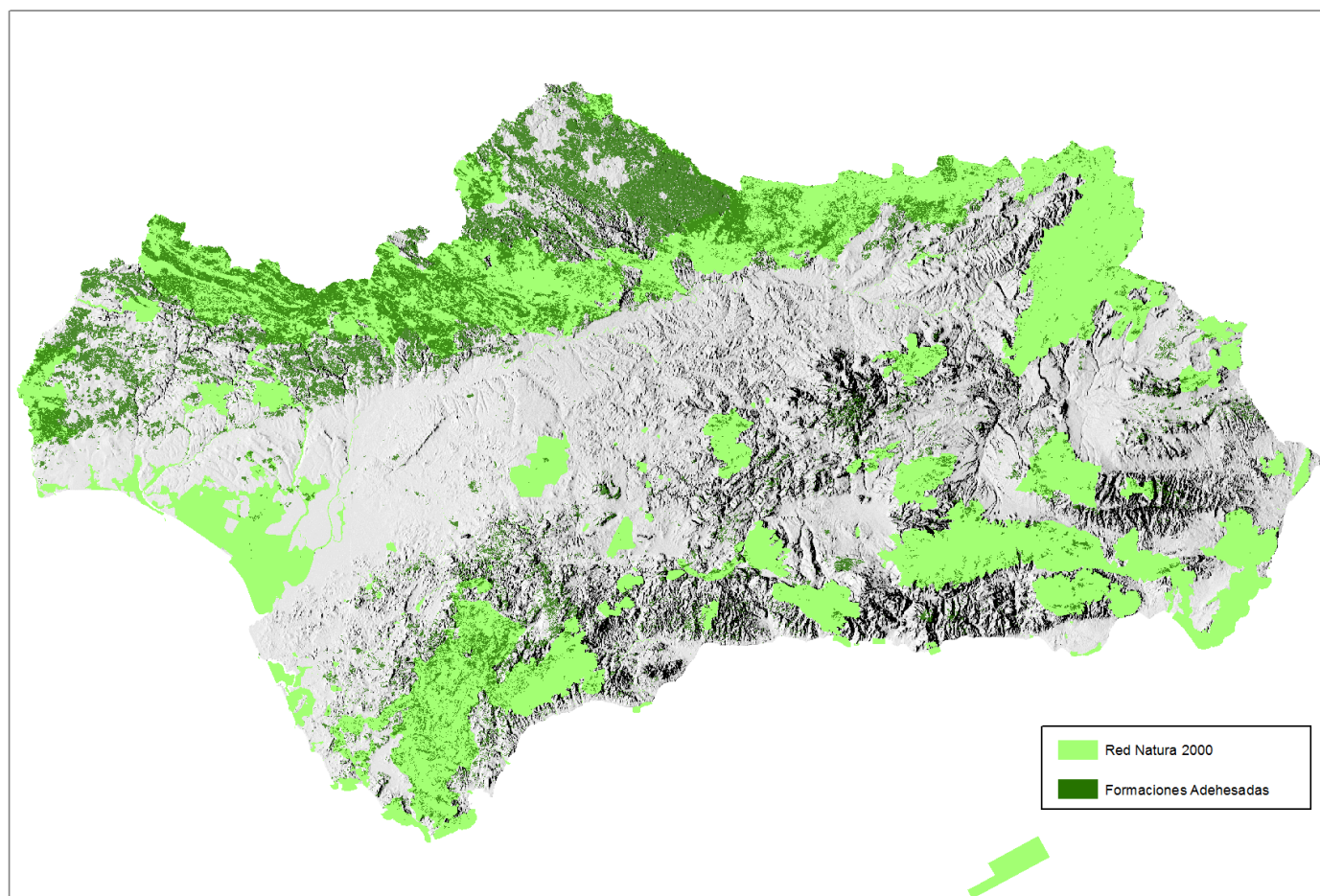
Espacios protegidos por convenios y normativas internacionales	Superficie total Espacio Natural Protegido (ha)	Superficie formaciones adehesadas (ha) (*)	Porcentaje superficie (%)
Reserva de la Biosfera (*)	2.043.057	nd	nd
Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)	84.175	nd	nd
Convenio RAMSAR	143.139	nd	nd
Geoparques Europeos	259.052	2.950	1%
Patrimonio de la Humanidad	54.252	nd	nd
Diploma Europeo	54.252	nd	nd

Incluye la superficie total de RBIM (907.185 ha Marruecos + Andalucía), salvo las superficies correspondientes a las RRBB de Sierra de Grazalema (53.411 ha) y Sierra de las Nieves y Entorno (93.930 ha), que también forman parte de la RBIM y se han contabilizado una única vez.

Fuente: Elaborado a partir de la información aportada por la CMAOT (la información de la superficie total relativa a los espacios naturales protegidos es de 2017; la asociada a la formaciones adehesadas, de 2010).

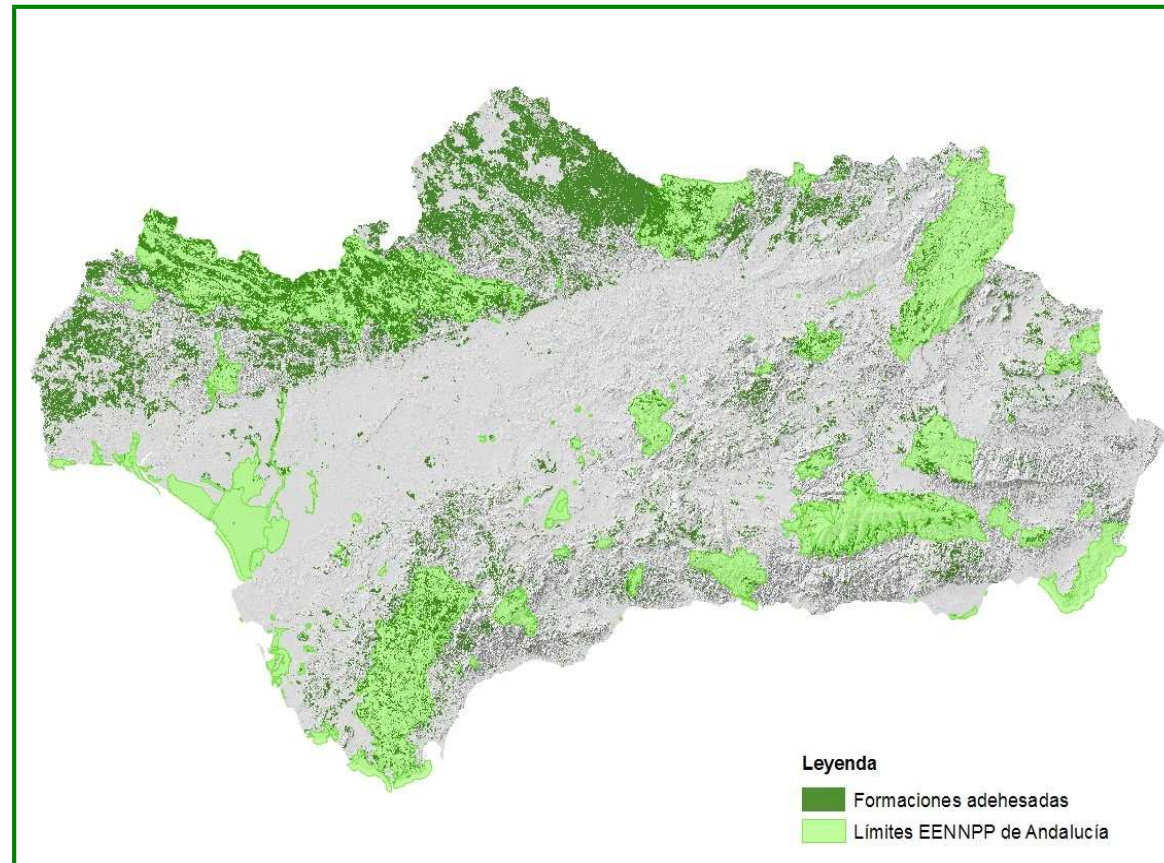
(*) Esta superficie está en proceso de actualización.

Figura 8 Formaciones adehesadas en la Red Natura 2000 de Andalucía.



Fuente: MAPAMA (2016) y CMAOT (2016).

Figura 9 Formaciones adehesadas y Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

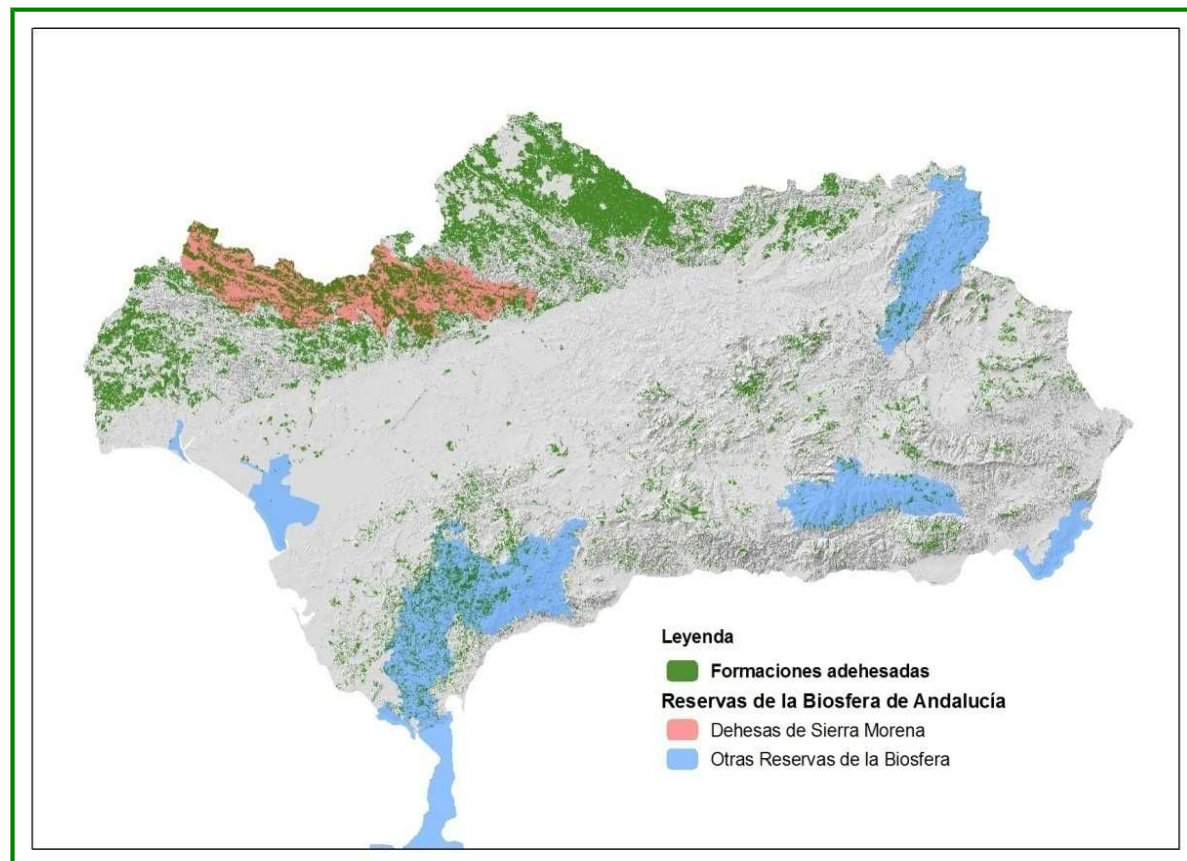
Tabla 22 Superficie de formaciones adehesadas y porcentaje respecto a la superficie total protegida en la Red de Espacios Naturales Protegidos y su correspondencia con espacios protegidos de la Red Natura 2000, especificando la superficie de formaciones adehesadas clasificada como zona A y como zona B en los instrumentos de ordenación y planificación de los Parques Naturales (PORN). Se han incluido únicamente los espacios con más de 150 ha de formaciones adehesadas.

Espacio Natural Protegido	Red Natura 2000	Código	Provincia	Superficie Espacio Natural Protegido (ha)	Superficie formaciones adehesadas (ha)	(%)	Superficie FA Zona A, ha	Sup FA Zona B, ha
P. N. Sierra Norte de Sevilla	ZEC-ZEPA	ES0000053	Sevilla	177.484,45	81.385,38	45,9%	846,85	79.397,69
P. N. Sierra de Aracena y Picos de Aroche	ZEC-ZEPA	ES0000051	Huelva	186.826,82	80.171,46	42,9%	177,08	78.981,58
P. N. Los Alcornocales	ZEC-ZEPA	ES0000049	Cádiz	167.766,91	38.788,62	23,1%	1.478,83	35.063,53
P. N. Sierra de Cardeña y Montoro	ZEC-ZEPA	ES6130001	Córdoba	38.449,26	19.744,95	51,4%	176,21	19.555,75
P. N. Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas	LIC-ZEPA	ES0000035	Jaén	210.067,34	18.507,85	8,8%	3.549,50	11.656,22
P. N. Sierra de Hornachuelos	ZEC-ZEPA	ES0000050	Córdoba	60.032,08	17.655,61	29,4%	2.176,98	15.415,63
P. N. Sierra de Andújar	ZEC-ZEPA	ES6160006	Jaén	74.774,77	16.993,54	22,7%	3.261,37	13.721,26
P. N. Sierra de Grazalema	ZEC-ZEPA	ES0000031	Cádiz	53.410,55	16.620,98	31,1%	826,83	15.523,88
P. N. Sierra Nevada	ZEC-ZEPA	ES6140004	Granada y Almería	86.355,52	12.036,43	13,9%	2,29	6.109,91
P. N. Sierra de Baza	ZEC	ES6140001	Granada	53.649,67	5.013,03	9,3%	252,38	4.438,68
P. N. Sierra de Mágina	ZEC-ZEPA	ES6160007	Jaén	19.960,54	4.958,74	24,8%	205,17	4.678,33
P. N. Sierras Subbéticas	ZEC-ZEPA	ES6130002	Córdoba	32.055,83	2.931,23	9,1%	289,42	2.585,97
P. N. Sierra María – Los Vélez	ZEC-ZEPA	ES6110003	Almería	22.562,85	2.325,31	10,3%	347,71	1.919,80
P. N. Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama	LIC-ZEPA	ES6170007	Málaga y Granada	40.664,66	1.402,12	3,4%	772,22	614,44
P. N. Sierra de Huétor	ZEC	ES6140003	Granada	12.128,41	1.275,94	10,5%	32,33	1.228,75
P. N. Sierra de las Nieves	ZEC-ZEPA	ES6170006	Málaga	20.163,30	1.220,21	6,1%	327,35	890,22

Espacio Natural Protegido	Red Natura 2000	Código	Provincia	Superficie Espacio Natural Protegido (ha)	Superficie formaciones adheridas (ha)	(%)	Superficie FA Zona A, ha	Sup FA Zona B, ha
P. N. Del Estrecho	ZEC-ZEPA	ES0000337	Cádiz	18.931,95	711,44	3,8%	0,01	388,07
P. N. Despeñaperros	ZEC-ZEPA	ES6160005	Jaén	7.648,69	424,27	5,5%	213,82	206,75
P. N. Sierra de Castril	ZEC-ZEPA	ES6140002	Granada	12.695,40	366,83	2,9%	173,29	181,20
P. N. Doñana	ZEC-ZEPA	ES0000024	Huelva y Sevilla	53.334,65	352,23	0,7%	71,77	259,29
Paraje Natural Sierra Alhamilla	LIC-ZEPA	ES0000045	Almería	8.383,64	1.479,09	17,6%		
Paraje Natural Sierra Pelada y Rivera del Aserrador	LIC-ZEPA	ES0000052	Huelva	12.226,09	501,80	4,1%		
Paisaje Protegido del Río Tinto				16.956,81	1.443,63	8,5%		
Paisaje Protegido Corredor Verde del Guadamar	LIC	ES6180005	Sevilla	2.710,0	454,89	16,79%		
Parque Perirurbano Fuente La Zarza			Córdoba	320,53	302,57	94%		
Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	ZEC-ZEPA	ES0000024	Sevilla	561,38	198,84	35,4%		

Fuente: Consejería de Medio Ambiente (2014).

Figura 10 Formaciones adehesadas y Reservas de la Biosfera.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE), año 2005 (Consejería de Medio Ambiente, 2010).

2.1.10. Las vías pecuarias en las dehesas

El aprovechamiento principalmente ganadero de las dehesas y su historia secular se reflejan en la existencia de un rico patrimonio de vías pecuarias, muchas de las cuales mantienen vivo el uso ganadero.

Las vías pecuarias son rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Tienen carácter de bienes de dominio público cuya titularidad ejercen las Comunidades Autónomas, siendo esta protección jurídica la que las hace únicas en Europa. Aunque actualmente casi se ha perdido la tradición de trashumar a pie grandes distancias, muchas de ellas todavía mantienen su uso principal ganadero para el desplazamiento de los rebaños a corta o media distancia.

Las vías pecuarias están reguladas por la **Ley 3/1995 de Vías Pecuarias** y su Reglamento de desarrollo en la Comunidad Autónoma (Decreto 155/1998, de 21 de julio). Atendiendo a sus dimensiones, se denominan cañadas, cordeles o veredas, siendo la anchura máxima de las primeras 75 metros, de las segundas, 37,5 metros, y no superando 20 metros las terceras. Estas vías principales articulan el espacio y se conectan entre sí a través de otras de anchura inferior llamadas ramales o coladas. Las vías pecuarias están vinculadas a elementos arquitectónicos ligados a las diversas labores y necesidades del ganado (abrevaderos, descansaderos, majadas, casas de esquilo, chozos de pastores, lavaderos de lana, puentes, mojones) y a bienes religiosos y etnográficos como ermitas, romerías y festejos populares, exponentes todos ellos de un patrimonio histórico y cultural de gran singularidad e importancia, digno de conservar y poner en valor.

Se consideran usos compatibles con la actividad pecuaria en las vías pecuarias los usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero y los valores ambientales, favoreciendo la regeneración ecológica de la vía pecuaria. Son también compatibles las plantaciones forestales lineales, cortavientos u ornamentales, así como la conservación de las masas vegetales autóctonas, ya sean de porte arbóreo, arbustivo o natural, siempre que permitan el normal tránsito de los ganados. Las comunicaciones rurales y, en particular, el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola, deberán respetar la prioridad del paso de los ganados, evitando el desvío de éstos o la interrupción prolongada de su marcha.

Con carácter excepcional, y para uso específico y concreto, se podrá autorizar la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola, quedando exentos de dicha autorización las personas titulares de las explotaciones colindantes con la vía pecuaria así como los trabajadores y trabajadoras de las mismas. En cualquier caso, se mantendrá la prohibición de circular con vehículos motorizados en el momento de transitar el ganado y en aquellas vías pecuarias que estén calificadas como de especial importancia por sus características propias (en base al uso ganadero que soporten o su valor para la ordenación del territorio), así como por sus posibilidades de uso público o porque alcancen un importante valor como infraestructura verde en su calidad de corredores ecológicos, para su tutela, protección y fomento.

Además de su funcionalidad original ganadera, las vías pecuarias poseen una gran riqueza natural, cultural y recreativa, con grandes posibilidades de ser gestionadas como fuente generadora de empleo, conciliando su uso específico y secular con nuevos usos alternativos y complementarios. Al poner en contacto al mundo urbano con el medio rural y, dentro de éste, conectar diversas áreas naturales, las vías pecuarias aportan una importante infraestructura

para el desarrollo de actividades enfocadas hacia un turismo ecológico respetuoso con el entorno, en la línea propuesta e impulsada por los programas e iniciativas de desarrollo rural.

El paseo, el senderismo, las rutas a caballo, el cicloturismo y otras formas de desplazamiento deportivo, con restricción de las prácticas deportivas motorizadas, son algunos de los usos complementarios de las vías pecuarias que, de acuerdo con la regulación, son aquellos que, respetando la prioridad del tránsito ganadero y sus fines, fomenten el esparcimiento ciudadano y las actividades de tiempo libre, siempre que no conlleven la utilización de vehículos motorizados. En los últimos años, además, se ha remarcado el carácter de infraestructura verde de la red de vías pecuarias, pieza esencial de la urdimbre de conectividad ecológica territorial.

La recuperación patrimonial de las vías pecuarias se fundamenta en la necesidad de mantener estas vías como factor determinante del desarrollo del mundo rural, de forma que, respetando la función primordial que les dio origen (el tránsito ganadero), su aprovechamiento se ajuste a los criterios de desarrollo sostenible y de conservación del medio ambiente, el paisaje y el patrimonio natural y cultural. En el contexto actual, la existencia de una fuerte demanda de espacios verdes y de zonas que acerquen a hombres y mujeres a la naturaleza ofrece un amplio campo de oportunidades a estos itinerarios.

La intersección de la cobertura de vías pecuarias de Andalucía con la capa de formaciones adehesadas de Andalucía ofrece como resultado un total de 1.590 km de veredas, 763 km de cordeles, 631 km de cañadas y 462 km de coladas, de los cuales 1.177 km están deslindados.

El **régimen de autorizaciones** de las vías pecuarias contempla la posibilidad de autorizar ocupaciones de carácter temporal por interés particular con carácter excepcional siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero ni impidan los demás usos compatibles o complementarios. La solicitud especificará el uso privativo que se pretenda dar a los terrenos a ocupar en las vías pecuarias y acreditarse la necesidad de realizar estas [actuaciones en las mismas](#).

2.2. Caracterización socioeconómica

2.2.1. Los municipios de la dehesa

A continuación se describen y analizan los principales aspectos relacionados con el ámbito social y económico de los territorios del entorno de dehesa de Andalucía a partir de la integración de datos municipales.

Debe señalarse de antemano la dificultad de delimitar con precisión lo que se entiende por entorno de dehesa. Si bien la superficie de formaciones adehesadas con las que cuenta un municipio (respecto a su superficie total) puede servir como criterio, al menos como referencia de partida, para decidir la inclusión de un municipio en dicho entorno no debe obviarse la información que aportan otras variables que determinan con mayor precisión la importancia real que el agroecosistema dehesa tiene para un municipio, como pueden ser el número de explotaciones de dehesa que posee ([relacionado con el censo de la dehesa](#)), los [efectivos ganaderos](#), las industrias y las empresas de servicio asociadas, los empleos directos e indirectos que se generan, etc.

En cualquier caso, reconociendo estas limitaciones, y únicamente con la finalidad de obtener en este **Apartado 2.2.1** unos datos cuantitativos que ilustren a grandes rasgos el entorno socioeconómico de las dehesas, se recurre como aproximación a la delimitación del entorno de la dehesa a partir de la importancia relativa de las formaciones adehesadas en cada municipio.

Se hace precisa una simplificación adicional para que esta aproximación tenga un mayor grado de representatividad de los territorios de dehesa: establecer unos valores mínimos o umbrales para acotar y centrar el análisis. El criterio seguido ha sido tomar en consideración (a efectos exclusivos de esta caracterización y sin que ello suponga una identificación exhaustiva del territorio de dehesa) únicamente a aquellos municipios en los cuales estas formaciones superen el 25% de la superficie del término municipal (**Tabla 23 y Figura 11**)⁴⁵.

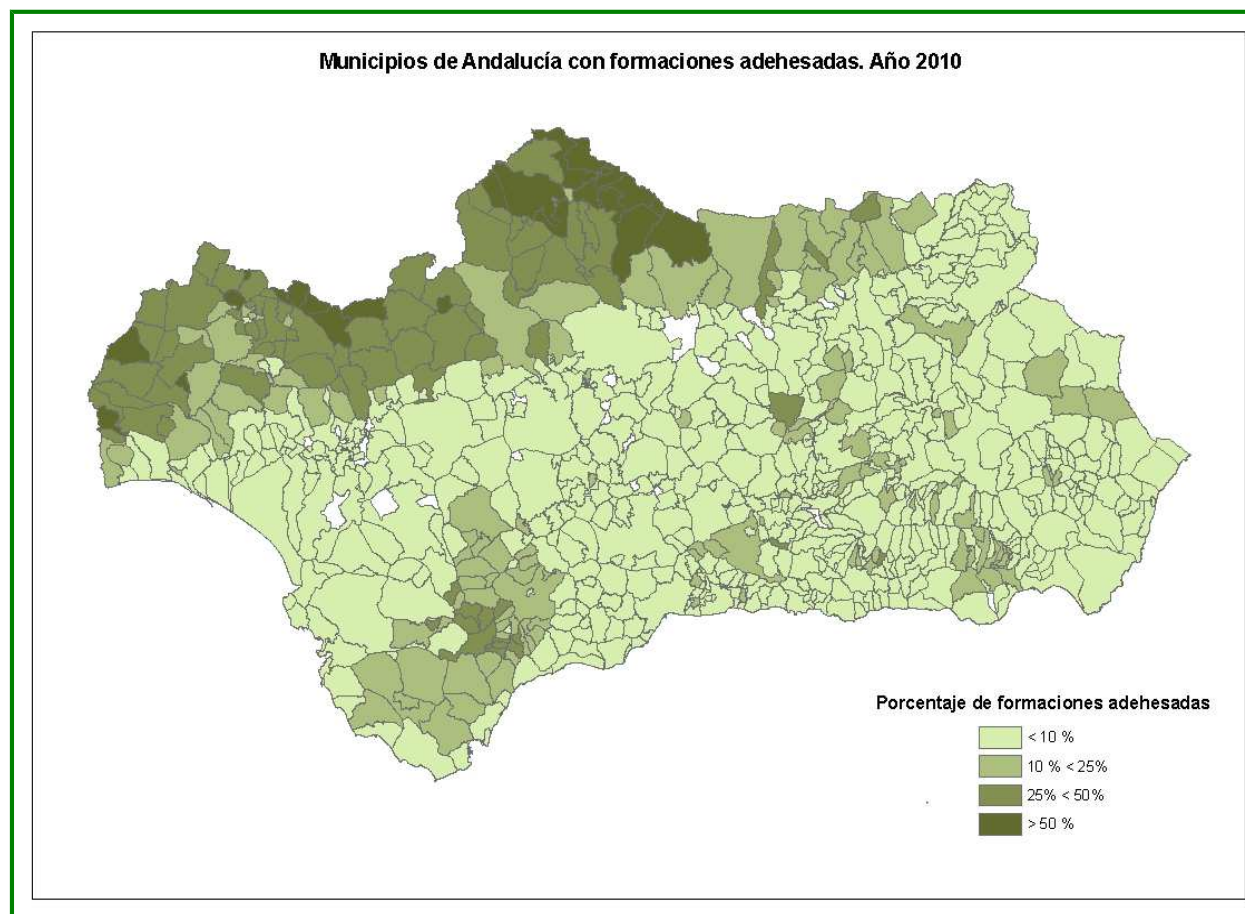
Tabla 23 Municipios de Andalucía con superficie de formaciones adehesadas superior al 25% (número de municipios, superficie y porcentaje de formaciones adehesadas).

Estrato	Número municipios	Superficie de formaciones adehesadas (ha)	Superficie municipal (ha)	% medio de formaciones adehesadas
Municipios con superficie de formaciones adehesadas superior al 50%	23	239.719	375.940	63,77%
Municipios con superficie de formaciones adehesadas superior al 25% e inferior al 50%	76	433.699	1.154.490	37,57%
Total	99	673.418	1.530.430	

Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España en Andalucía (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010). e Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003).

⁴⁵ Para mayor información ver **Anexo II.II.I. “Listado de municipios con superficie de formaciones adehesadas en Andalucía”** y **Anexo II.II.II. “Distribución provincial y por estratos de los municipios de Andalucía con formaciones adehesadas”**, donde se muestra información sobre la totalidad de municipios andaluces con su superficie de formaciones adehesadas. Sobre los datos de estos municipios se realizan los análisis de forma congruente con el resto de información estadística disponible. En todo caso, esta información cartográfica se está actualizando de forma permanente. En este sentido, se incluye como información adicional el **Anexo II.II.III. “Municipios de Andalucía con superficie de dehesa censada y con superficie de formaciones adehesadas (superficies y porcentajes)”** en el que se relacionan los municipios de Andalucía con su superficie de dehesas, obtenida a partir de los primeros resultados del Censo de Dehesas, y su superficie de formaciones adehesadas, obtenidas de la capa actualizada proporcionada por la CMAOT a fecha de diciembre de 2016.

Figura 11 Municipios de Andalucía con superficie de formaciones adehesadas.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010) e Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003).

Tabla 24 Indicadores de la estructura poblacional de los municipios con una superficie de formaciones adehesadas superior al 25%.

Estratos	Número de municipios		Población total	Densidad población	% Población menor 20 años	% Población mayor 65 años	% Incremento relativo de la población	% Tasa de crecimiento migratorio	% Índice de envejecimiento de la población	% Tasa de desempleo	Renta media declarada
	Total	< 5.000 habitantes									
Municipios con superficie de formaciones adehesadas superior al 50%	23	21	39.997	10,64	17,41%	24,86%	-4,74%	-0,44%	142,77%	20,51%	10.039
Municipios con superficie de formaciones adehesadas superior al 25% e inferior al 50%	76	64	202.313	17,54	19,39%	19,55%	0,61%	-0,09%	100,83%	21,51%	11.046
Total	99	85	242.310	15,85	19,07%	20,43%	-0,32%	-0,15%	107,15%	21,35%	10.812
Andalucía	771⁴⁶	492	8.449.985	96,47	21,75%	15,42%	12,99%	-0,03%	70,89%	19,79%	11.463

Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA,2013).

- **Población total** (año 2012).
- **Densidad de población**, estimada como la relación entre la población (año 2012) y la superficie (año 2013), y expresada en número de habitantes/ km².
- **Porcentaje de población menor de 20 años**, estimada como la relación porcentual entre la población con edad inferior a 20 años y el total poblacional (año 2012).
- **Porcentaje de población mayor de 65 años**, estimada como la relación porcentual entre la población con 65 y más años y el total poblacional (año 2012).
- **Incremento relativo de la población**, estimado como el incremento porcentual que experimenta la población entre los años 2002 y 2012 (año 2013).
- **Tasa de crecimiento migratorio**, relación porcentual entre la diferencia, o saldo, entre el número de inmigraciones menos el de emigraciones ocurridas en un periodo (año 2011) y el total poblacional (2012).
- **Índice de envejecimiento**, estimado como la relación porcentual entre la población con 65 y más años y la población con edad inferior a 20 años (2012).
- **Tasa de desempleo**, estimada como la relación porcentual entre el paro registrado masculino y femenino (año 2012) y la población activa calculada como la población que se encuentra en situación de trabajar⁴⁷.
- **Renta neta media declarada** (2010).

⁴⁶ Desde diciembre de 2013, Andalucía cuenta con un mayor número de municipios al haberse segregado de sus cabeceras, hasta un total de 778. No obstante, cabe señalar que aún no se dispone de ningún dato asociado a los mismos. En todo caso estos municipios nuevos se concentran en la Andalucía Oriental, no afectando al área de la dehesa.

⁴⁷ Se ha estimado restando a la población total, la población menor de 20 años y mayor de 65 años.

Los 99 municipios con más del 25% de su término municipal ocupado por formaciones adehesadas contaban mayoritariamente con menos de 5.000 habitantes en el año 2012: el 86% de estos municipios no llegan a esta cifra de población, mientras que para el total de Andalucía esta cifra se reduce al 64% (**Tabla 24**).

Comparando los valores medios de estos municipios con los valores medios para el conjunto andaluz, destacan los siguientes aspectos:

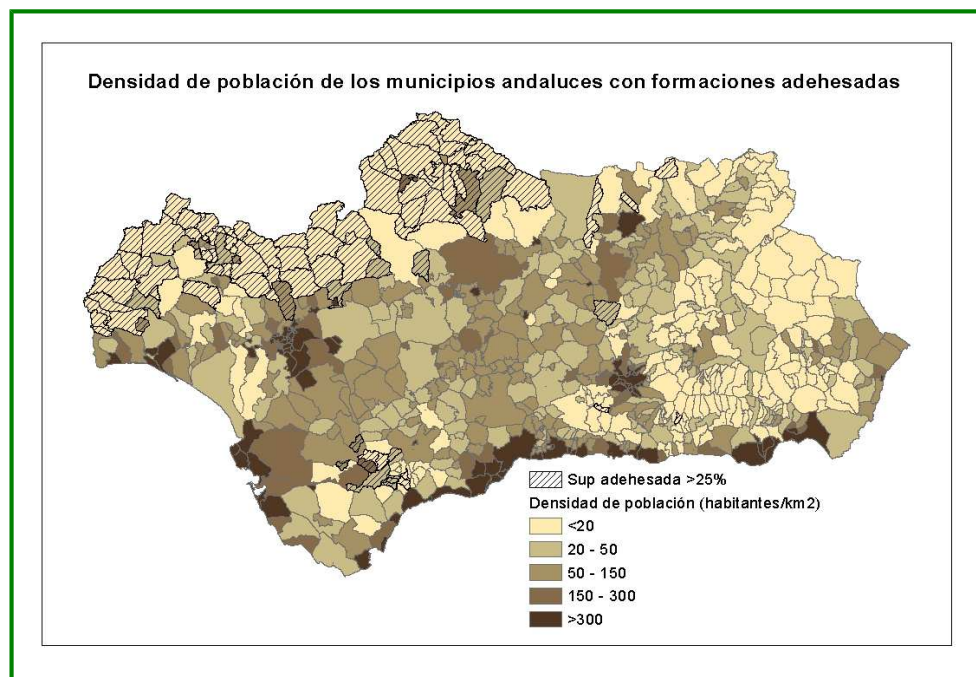
- Respecto a la **densidad de población**⁴⁸ (**Figura 12**), los municipios con presencia destacada de dehesa cuentan con una tasa muy baja, notablemente por debajo de la tasa media andaluza.

Por ejemplo, Cardeña (3,25 hab/km²), Villanueva de Córdoba (21,97 hab/km²), Hinojosa del Duque (13,64 hab/km²), Fuente Obejuna (8,67 hab/km²) y Hornachuelos (5,16 hab/km²), en Córdoba, y Constantina en Sevilla (13,28 hab/km²), municipios con la mayor superficie de formaciones adehesadas, presentan densidades de población muy alejadas de la media andaluza (96,47 hab/km²).

Entre los escasos municipios con presencia destacada de dehesa que presentan densidades superiores a la media andaluza destacan los situados en las dehesas gaditanas (Ubrique, con 241,53 hab/km², y Prado del Rey, con 121,76 hab/km²), o los municipios cuya alta densidad es debida a su reducido término municipal, como es el caso de Peñarroya-Pueblonuevo con 159,72 hab/km². También destaca el caso de Jabugo en Huelva con una densidad de población de 93,45 hab/km², muy próxima a la media andaluza, y superando sobradamente la densidad de población de los municipios cuya superficie de formaciones adehesadas supera el 25%.

⁴⁸ Estimada como la relación entre la población (año 2012) y la superficie, y expresada en número de habitantes/km².

Figura 12 Densidad de población en los municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (año 2012).



Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

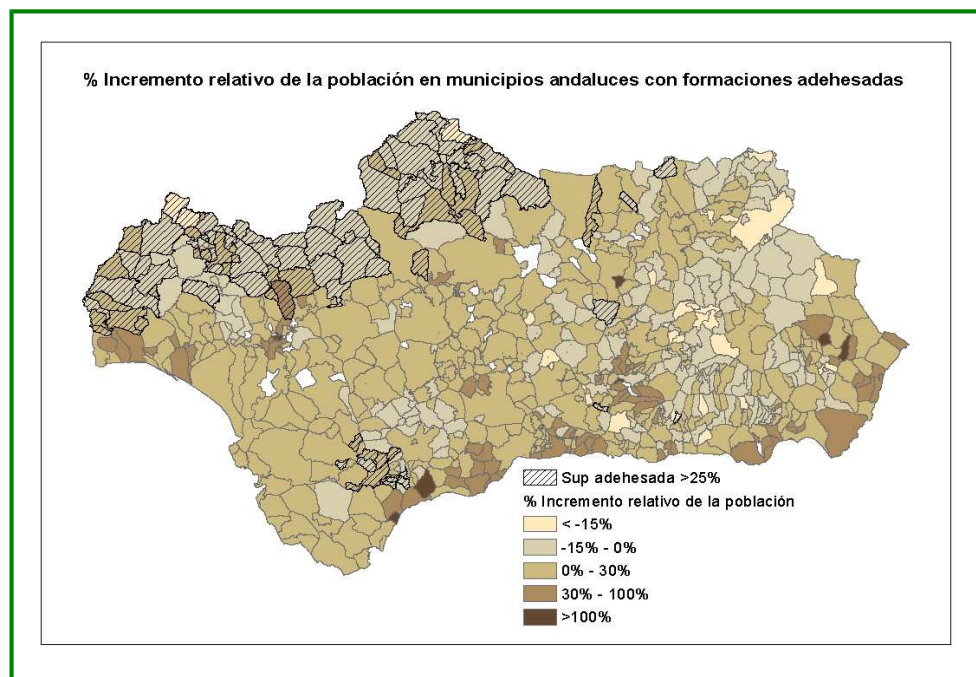
- El **incremento relativo de población**⁴⁹ (Figura 13) en los municipios con una superficie de formaciones adehesadas superior al 25% es mayoritariamente negativo.

De los 23 municipios con una superficie de formaciones adehesadas superior al 50%, 17 presentan tasas negativas, fluctuando del -16,35% de Santa Eufemia (Córdoba) al -0,4% de Villanueva de Córdoba (Córdoba). Sólo 6 municipios, Paymogo con un 0,23%, Villanueva de las Cruces con un 1,23%, La Nava con un 4,68%, Cumbres de Enmedio con un 12,07% y Sanlúcar de Gadiana con un 13,78%, todos en la provincia de Huelva, y El Guijo, en la provincia de Córdoba (1,23%), presentan tasas positivas.

En los municipios con superficie de formaciones adehesadas comprendida entre el 25% y el 50%, 47 de los 76 de este grupo muestran tasas negativas, variando desde el -21,34% de Cumbres de San Bartolomé (Huelva) al -1,36% de Guadalcanal (Sevilla). El resto de municipios muestran tasas positivas, fluctuando del 0,59% de Montejaque (Málaga) al 43,67% de Guillena (Sevilla).

⁴⁹ Estimado como el incremento porcentual que experimenta la población entre los años 2002 y 2012.

Figura 13 Incremento relativo de la población en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (período 2002 – 2012).



Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

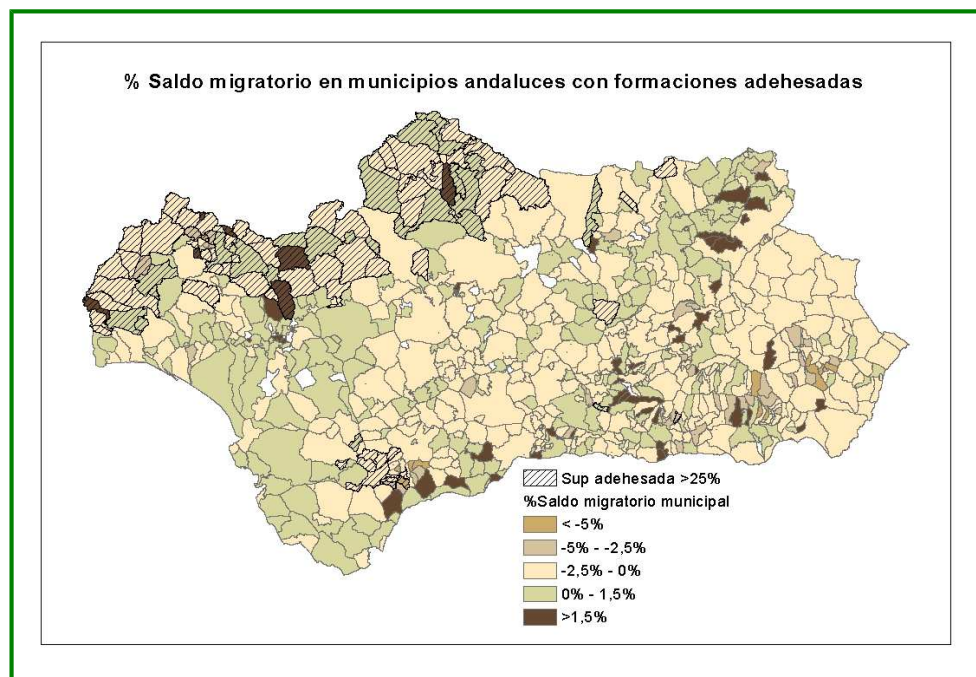
- La **tasa de crecimiento migratorio**⁵⁰ (Figura 14) de los municipios con un porcentaje de superficie de formaciones adehesadas superior al 25% no presenta un comportamiento homogéneo (teniendo en cuenta, en cualquier caso), que se trata de cifras escasamente significativas.

Así, 7 de los 23 municipios con superficie de formaciones adehesadas superior al 50% presentan valores positivos, que oscilan entre el 4,61% de Cumbres de Enmedio (Huelva) y el 0,06% de Pedroche (Córdoba). Por el contrario, los municipios de la Sierra de Huelva de La Nava, Arroyomolinos de León, Santa Olalla del Cala, y Paymogo, en El Andévalo, son los que presentan valores más negativos.

Por otro lado, 53 de los 76 municipios con un porcentaje de superficie de formaciones adehesadas superior al 25% e inferior al 50% muestran tasas negativas, variando del -6,83% en Valdelarco (Málaga) al -0,06% en Ubrique (Huelva), mientras que 21 municipios registran tasas positivas, variando del 0,02% de Cazalla de la Sierra (Sevilla) al 3,32% en la Santa Ana la Real (Málaga).

⁵⁰ Estimada como la relación porcentual entre la diferencia, o saldo, entre el número de inmigrantes menos el de emigrantes en un periodo (año 2011) y el total poblacional (2012).

Figura 14 Tasa de crecimiento migratorio en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas⁽¹⁾.



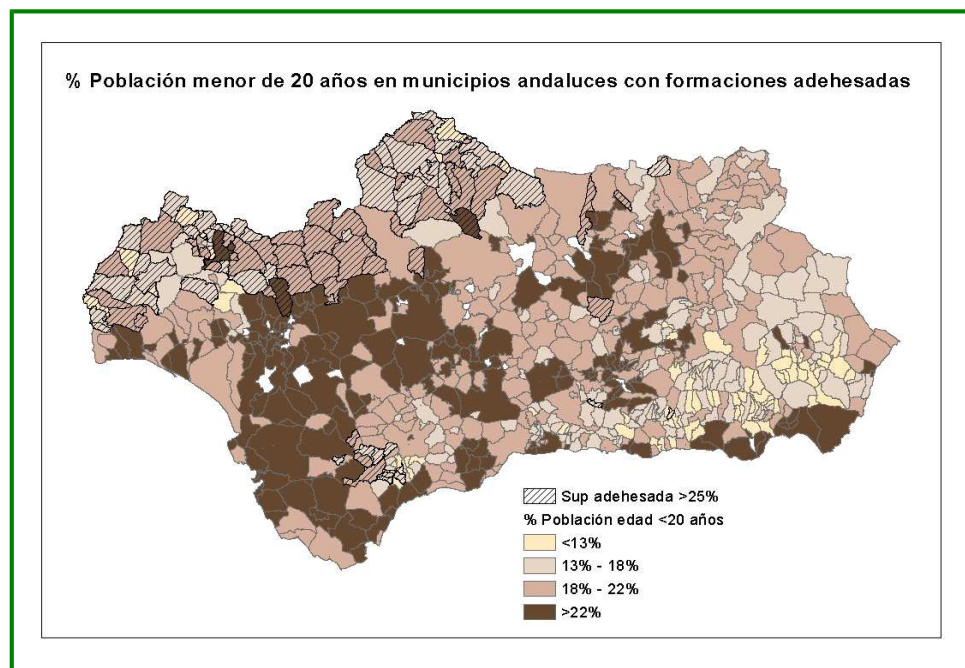
(1) Estimada como la relación porcentual entre la diferencia, o saldo, entre el número de inmigraciones menos el de emigraciones ocurridas en un periodo (año 2011) y el total poblacional (2012).

Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

- Respecto a la **estructura de edad de la población (Figura 15)**, en los municipios analizados (aquellos con un porcentaje de superficie de formaciones adehesadas superior al 25%) el porcentaje de población menor de 20 años se sitúa en el 19,07%, siendo inferior a la tasa andaluza (21,75%), mientras que el porcentaje de población mayor de 65 años, 20,43%, se sitúa por encima de la regional (15,42%). En este sentido, las diferencias son mayores en los municipios con mayor fracción de superficie de formaciones adehesadas (superior al 50%), en los cuales el porcentaje de jóvenes se reduce al 17,41% y el de mayores alcanza el 24,86%.

Particularizando por municipios, destaca el porcentaje de población mayor de 65 años (**Figura 16**) de Santa Eufemia (37,46%), El Guijo (35,04%), Torrecampo (34,51%), Conquista (32,54%) y Valsequillo (32,08%), todos en la provincia de Córdoba, así como Faraján (36,93%) en Málaga y Cumbres de San Bartolomé (36,55%) en la provincia de Huelva. El municipio también onubense de Cumbres de Enmedio destaca por la reducida tasa de jóvenes menores de 20 años, que llega sólo al 1,5%.

Figura 15 Población menor de 20 años en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (año 2012).

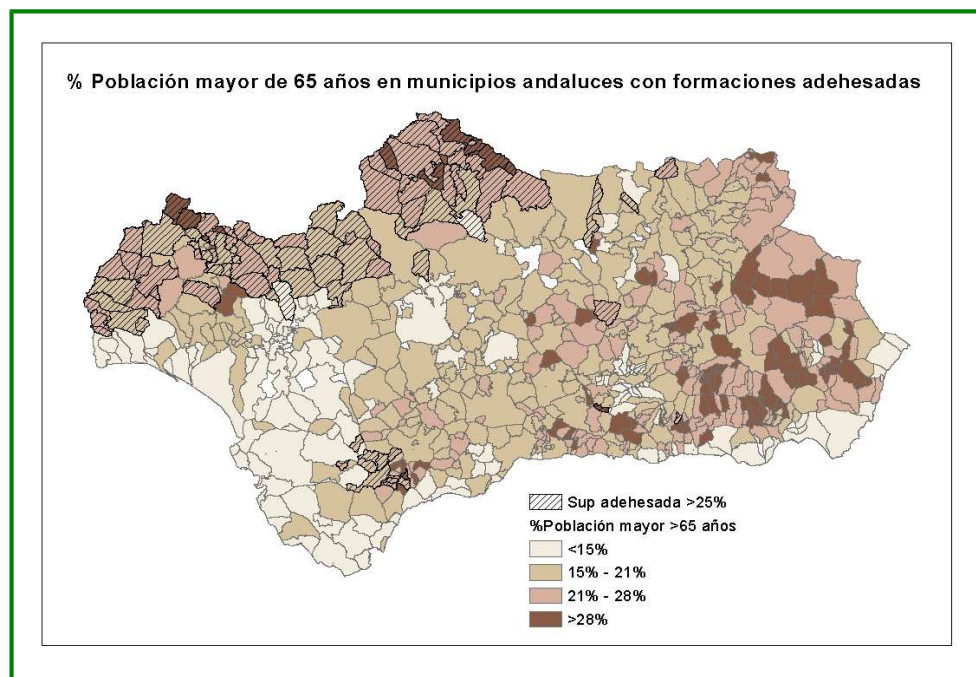


Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

Por último, desglosando por **género**, es destacable señalar que dentro de la población mayor de 65 años la población femenina es un 35,88% superior a la de hombres en los municipios de dehesa analizados, porcentaje por encima al de la media andaluza (32,77% más de mujeres que de hombres mayores de 65 años) y muy superior a la media andaluza si descontamos las capitales de provincia (25,8%).

Descendiendo a municipios, este porcentaje es especialmente significativo en municipios de la Sierra de Huelva que llegan a superar el 60%, como Corteconcepción (68,63%), Cala (65,05%), Encinasola (61,59%) y Cumbres de San Bartolomé (60,66%).

Figura 16 Población mayor de 65 años en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (año 2012).



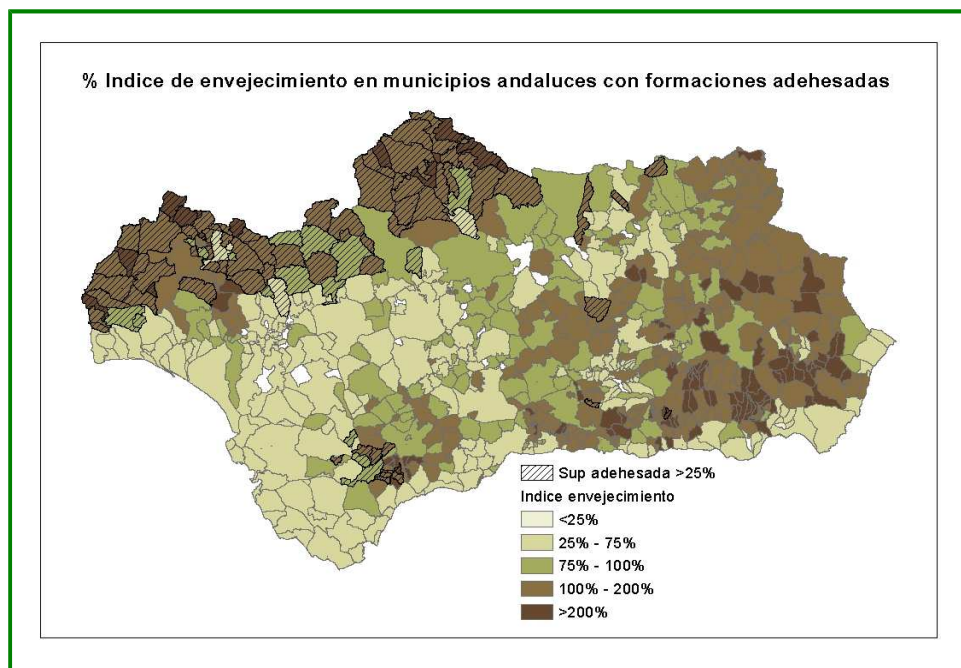
Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

- Relacionado con el punto anterior, el **índice de envejecimiento**⁵¹ (**Figura 17**) alcanza valores superiores respecto a la media andaluza (70,89%) especialmente en los municipios con mayor proporción de superficie de formaciones adehesadas. Se alcanza un valor medio de hasta el 142,77% en los municipios con un porcentaje de superficie de formaciones adehesadas superior al 50%, y 100,83% en aquellos superior al 25% e inferior al 50%.

Destaca el valor extremo alcanzado en Cumbres de Enmedio (1.598%), y en Cumbres de San Bartolomé (338%), así como en los municipios del norte de Córdoba, Santa Eufemia, Conquista, El Guijo, Valsequillo y Torrecampo, en los cuales se supera el 200%, al igual que en el municipio onubense de Villanueva de las Cruces.

⁵¹ Estimada como la relación porcentual entre la población con 65 y más años y la población con edad inferior a 20 años (2012).

Figura 17 Índice de envejecimiento en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (año 2012).



Fuente: Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

De todo lo anterior se concluye que la dinámica de despoblamiento y envejecimiento son características que definen a los municipios con predominio de formaciones adehesadas, incluso cuando la comparación se hace con otros entornos rurales. Esta escasa población es debida, fundamentalmente, a un acusado envejecimiento, y un bajo crecimiento natural de la población.

2.2.1.1. Situación, comunicaciones y servicios básicos

En el marco de la distribución de la población de Andalucía, la superficie de formaciones adehesadas se localiza sobre todo en áreas alejadas de las poblaciones de tipo medio o grande, así como de las principales vías de comunicación que las unen. En las escasas excepciones a estas circunstancias, como pueden ser los casos de los entornos de Andújar o Peñarroya-Pueblonuevo, ello se relaciona con el papel que han tenido otro tipo de actividades económicas (minería, servicios, etc.). Asimismo, a esta realidad no es ajeno el propio sistema productivo de la dehesa, caracterizado por su carácter extensivo, desarrollado en entornos amplios, pobres agrónicamente y con orografía más o menos accidentada.

En conjunción con los aspectos poblacionales ya referidos anteriormente, surge la imagen de las áreas de dehesa como zonas envejecidas, aisladas y con vacío poblacional.

No obstante, hay que tener en consideración que en los últimos años se han realizado avances importantes en la articulación territorial del conjunto de la Comunidad Autónoma, especialmente en la adecuación de la red de comunicación nacional y autonómica, de lo que se ha beneficiado el área de la dehesa. Por otra parte, es importante destacar que por Sierra Morena discurren algunas de las principales conexiones de Andalucía con el resto de España, cuya

infraestructura de comunicación tiene un papel importante en la articulación de los espacios comarcales.

En suma, amplias extensiones, aislamiento y bajas densidades de población, explican, por el alto coste unitario que suponen, un comparativamente menor nivel de servicios de todo tipo, ya sean sociales (educativos, sanitarios, culturales), económicos o financieros (suministros, presencia de entidades financieras, talleres), etc.

2.2.1.2. Actividad y empleo

La sociedad de las zonas de dehesa está fuertemente vinculada, de forma directa o indirecta, al sector primario, del cual dependen otras actividades como la industria o las empresas de servicios relacionadas (veterinarios, maquinistas, empresas de tratamientos selvícolas, etc.). Sólo un reducido número de municipios de estas zonas, generalmente las cabeceras de comarca, no manifiestan esta dependencia al tener mucho más peso relativo otros sectores de actividad como las industrias manufactureras, los servicios públicos o privados, etc.⁵².

Tras el sector primario, es de reseñar el importante papel que ha desempeñado el sector de la construcción en las economías comarcales locales en años recientes (hasta la crisis iniciada en 2007-2008), con un notable peso en algunos municipios donde se llegó a convertir incluso en la actividad principal, con personas trabajadoras que encontraban trabajo participando en construcciones de otras zonas o en el desarrollo urbanístico de segundas residencias en entornos próximos a determinadas zonas de dehesa.

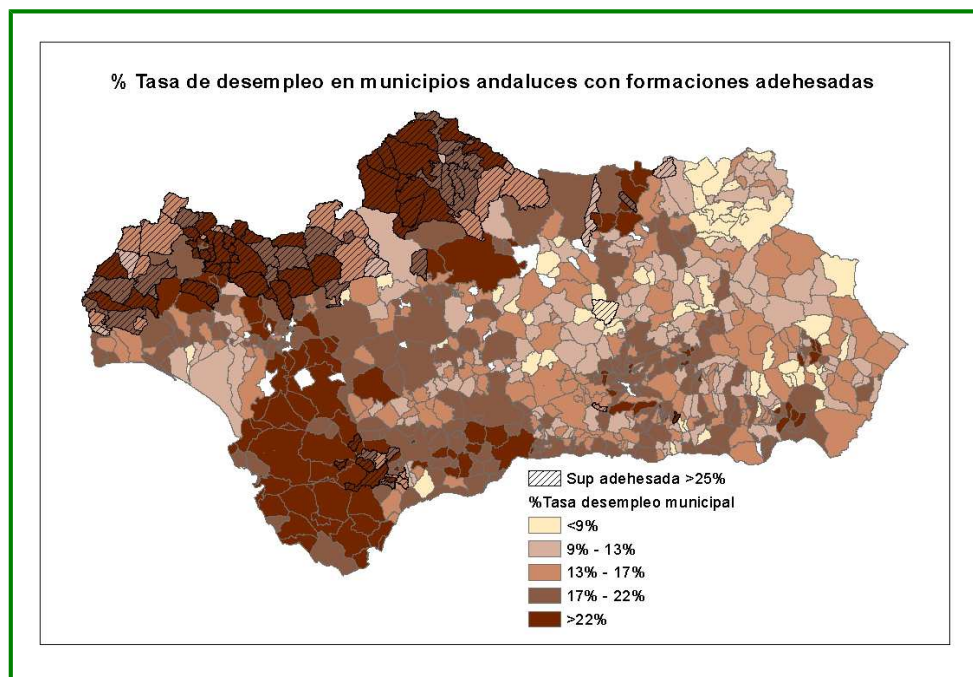
En general, el mercado laboral en el entorno de los municipios de la dehesa se caracteriza por una tasa de actividad baja (relacionado con el envejecimiento señalado) y, a grandes rasgos, una tasa de paro similar al resto de Andalucía: se demanda poco trabajo y, además, existen dificultades para satisfacerlo, especialmente aquellos que requieren cualificación. Además, existen diferencias en el mercado laboral entre hombres y mujeres, más acusadas que en el conjunto andaluz.

Recurriendo a la simplificación de considerar las formaciones adehesadas como criterio para estratificar e ilustrar el entorno socioeconómico de las dehesas y profundizando en aquellos municipios con mayor proporción de superficie de formaciones adehesadas (más del 25% de su término municipal). La **tasa de desempleo**⁵³ en los municipios en los que la superficie adehesada supera el 25% en el año 2012 fue del 21,35%, algo superior a la cifra media para Andalucía (19,79%). Lo mismo ocurre en aquellos con superficie de formaciones adehesadas superior al 50%, que registraron una tasa de desempleo media del 20,51%. En los municipios con superficie de formaciones adehesadas comprendida entre el 25% y el 50%, la tasa de desempleo fue la más elevada (21,51%) (**Figura 18**).

⁵² En 2005, un 52% de los municipios de dehesa tenían el sector agrario como actividad principal y el 25% la construcción (CSDA).

⁵³ Calculada de forma aproximada como la relación porcentual entre el paro registrado masculino y femenino (año 2012) y la población activa calculada como la población que se encuentra en situación de trabajar, la cual se ha estimado restando de la población total, la población menor de 20 años y mayor de 65 años.

Figura 18 Tasa de desempleo en municipios andaluces diferenciados según el porcentaje de formaciones adehesadas (año 2012).



Fuente:Elaborado a partir de SIOSE (CMA, 2010) y SIMA (IECA, 2013).

Diferenciando esta tasa de desempleo estimada por **género**, en los municipios con más de un 25% de formaciones adehesas es de un 19,90% en hombres y de un 22,91% en mujeres. Este 3% de diferencia entre géneros es superior a la diferencia entre hombres y mujeres del conjunto de Andalucía, con tasas estimadas del 19,40% y del 20,18% respectivamente. Esta divergencia es aún mayor si se limita el análisis a los municipios que tengan más de un 50% de formaciones adehesas, para los que se obtiene un 17,88% de tasa de desempleo en hombres (por debajo de la media regional) y un 23,36% en mujeres.

Por otro lado, y desde un aspecto cualitativo, para el caso concreto del sector primario, es reseñable, por un lado, la escasez de mano de obra, sobre todo para tareas cualificadas, y el bajo número de trabajadores o trabajadoras eventuales agrarios, en comparación con las comarcas en donde predominan otros sistemas agrarios. La carencia en las dehesas de actividades eventuales, como la recogida de frutos en el caso del olivar u hortícolas, o la escasez de una industria agroalimentaria de temporada (excepto algunas tareas vinculadas con la industria del cerdo ibérico) provoca que sólo se recurra a la contratación de dicho personal eventual para la realización de trabajos selvícolas en momentos determinados.

Igualmente, la disminución de mano de obra disponible para los trabajos en las dehesas, en el contexto de la baja valoración social de los mismos, en parte se ha paliado con mano de obra inmigrante. En ocasiones, sin embargo, se ha tratado de una oferta excesivamente eventual y con una preparación poco acorde con las tareas más específicas y especializadas (manejos ganaderos, trabajos forestales). No obstante, la crisis económica desatada desde 2007 está alterando sustancialmente todo este entramado socio-laboral, careciéndose aún de una perspectiva temporal suficiente para un análisis más preciso.

2.2.1.3. Formación

En general, la población de las áreas de la dehesa, a causa de las citadas características de ruralidad, lejanía, bajo nivel socioeconómico, etc. se caracteriza por tener un nivel de formación (reglada) de tipo medio-bajo aunque, en todo caso, dentro de una amplia variabilidad de casos que aportan multitud de matices.

Descendiendo a nivel de explotación, y dentro de este contexto, hay que considerar los diferentes tipos de agentes relacionados con la gestión de las mismas, con un nivel formativo, igualmente, muy variable, según las circunstancias socioeconómicas o de lugar y modo de vida particulares.

En términos generales, las personas propietarias de las dehesas de mayor tamaño se dedican a la actividad empresarial con fuentes de rentas alternativas al sector agrario, un poder adquisitivo y formación relativamente altos, viven en la ciudad, y suelen gestionar sus explotaciones a través de personal encargado, con diversas modalidades de gerencias y otros servicios más o menos profesionalizados.

Junto a este perfil, se encuentra una amplia mayoría de propietarios y propietarias de explotaciones de mediano y pequeño tamaño, con unas circunstancias bastante diferentes. El lugar de residencia coincide en muchos casos con la zona de la dehesa, suelen trabajar directamente en sus explotaciones, aunque tengan también personal asalariado, generalmente temporal, y sus conocimientos sobre el manejo de la dehesa se apoyan en gran medida en saberes y prácticas tradicionales.

2.2.2. Las explotaciones de dehesa

La dehesa destaca principalmente por la actividad ganadera que alberga, a la que se une el resto de aprovechamientos forestales o agrícolas que tradicionalmente han venido desarrollándose en este agroecosistema. Ello le confiere atributos de multifuncionalidad y sostenibilidad, tanto desde el punto de vista medioambiental como económico, aspectos que favorecen y fortalecen el desarrollo local. Además, la dehesa tiene especial relevancia en el mantenimiento de la diversidad del paisaje, con una estructura de la explotación que alterna diferentes elementos naturales y culturales, favoreciendo la heterogeneidad espacial y la existencia de hábitats para la flora y fauna, así como la prevención de incendios forestales.

Esta realidad, como ya se ha señalado con anterioridad, es reconocida explícitamente por la Ley para la Dehesa cuando define el concepto de dehesa como una explotación constituida en su mayor parte por formación adehesada, sometida a un sistema de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la ganadería extensiva que aprovecha los pastos, frutos y ramones, así otros usos forestales, cinegéticos o agrícolas.

Finalmente, cabe indicar que el **censo de dehesas**, regulado por el Decreto 70/2012, supone el punto de partida para la identificación de las explotaciones de dehesa de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2.2.2.1. Titularidad y montes públicos

La mayor parte de las dehesas son de propiedad privada. Razones históricas que hunden sus raíces en los criterios de las leyes de desamortización de finales del siglo XIX explican este hecho, en contraposición a la mayor proporción de la propiedad pública en otro tipo de montes, en especial en los que predominan las masas de coníferas.

Así, la superficie de formaciones adehesadas localizada en **montes públicos (Tabla 25)** suma 43.909,77 ha en montes de titularidad de la Junta de Andalucía y 53.357,08 ha de titularidad de los Ayuntamientos. A ello hay que añadir 7.306,13 ha de montes de propiedad municipal o privada que son gestionados por la Junta de Andalucía mediante consorcios o convenios. Con todo, son poco más de cien mil hectáreas, en torno al 9% del total de formaciones adehesadas en Andalucía

Es importante subrayar la reducida presencia de formaciones adehesadas de titularidad pública en provincias como Huelva, Sevilla o Córdoba, circunstancia que tiene una causa explicativa en las peculiaridades del proceso desamortizador comentado.

Tabla 25 Superficie de formaciones adehesadas en montes de titularidad pública o gestionados por la Junta de Andalucía (2014).

Provincia	Montes patrimoniales Junta de Andalucía (ha)	Montes de Ayuntamiento (ha)	Montes con convenio, consorcio o condominio (ha)
Almería	5.410,75	10.067,19	196,22
Cádiz	5.231,00	5.803,98	1.398,22
Córdoba	4.053,63	4.578,75	1.129,90
Granada	6.668,64	9.215,39	271,18
Huelva	2.771,71	5.125,65	208,67
Jaén	13.769,45	9.976,51	2.964,12
Málaga	1.893,07	6.364,18	243,90
Sevilla	4.111,52	2.225,43	893,92
Total	43.909,77	53.357,08	7.306,13

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio a partir de datos de la cobertura de formaciones adehesadas (2014).

2.2.2.2. Factores de producción de las explotaciones de dehesa

♦ Recursos naturales

➤ *Suelo*⁵⁴

El suelo es uno de los factores de los que dependen todos los recursos biológicos y es, quizá, el más difícil de recuperar cuando se llega al umbral de deterioro, como en los grados extremos de erosión con la pérdida de los horizontes superficiales y más fértiles del mismo.

En cuanto a la riqueza en nutrientes, las dehesas se han caracterizado tradicionalmente por asentarse en suelos pobres, ácidos, con texturas franco-arenosas, procedentes de la degradación de las pizarras y granitos, y pobres en bases, con deficiencias importantes en

⁵⁴ Ver **Apartado 2.1.4.**

fósforo y también en nitrógeno y materia orgánica. Las deyecciones de los animales contribuyen a la recuperación de estos nutrientes por lo que el pastoreo bien manejado beneficia el suelo de las dehesas.

➤ **Pasto**

El pasto es el recurso básico de la explotación de la dehesa. En el **Apartado 1.3.4** se ha incluido una amplia panorámica de los pastos en la dehesa y de los conceptos administrativos y normativos que es preciso conocer y manejar.

Los pastos son sistemas complejos: han de ser entendidos como comunidades pluriespecíficas cuyo mantenimiento depende de un pastoreo adecuado. La estabilidad y equilibrio del pasto, de hecho, está ligado a la herbivoría en una relación que se ilustra a través de la denominada paradoja pastoral: las especies que componen los pastos naturales se ven favorecidas al ser consumidas por el ganado. Este hecho se explica por la coevolución de las especies pascícolas bajo la presión de los herbívoros, lo que ha originado especies adaptadas a ser explotadas y rozadas periódicamente⁵⁵.

➤ **Arbolado**⁵⁶

Desde el punto de vista de los aprovechamientos directos de la dehesa, el arbolado desempeña un papel fundamental en la montanera del cerdo ibérico, así como para la producción corchera en las masas de alcornocal. En algunas dehesas también puede existir una superficie relevante de arbolado forestal (pino piñonero, pino negral) que puede ofrecer recursos adicionales a la explotación. Otras producciones tradicionales, que inciden sobre el carácter multifuncional de la dehesa, son la leña y el ramón. Asimismo, cumple múltiples funciones ecológicas, como la creación de microambientes (frente al calor, el frío, el viento), la fijación de CO₂, el bombeo de nutrientes, etc. El arbolado aporta asimismo importantes bienes indirectos en forma de servicios de los ecosistemas como el mantenimiento del paisaje, la regulación hídrica o la defensa frente a la erosión.

➤ **Agua**

El agua es otro factor productivo imprescindible, cuya carencia incrementa significativamente los gastos y llega a comprometer la viabilidad de la explotación. Algunas fincas cuentan con regajos o arroyos que las cruzan y surten de agua al ganado, aunque suelen presentar un carácter estacional, propio del ambiente mediterráneo. El mayor número de animales o la sustitución de razas autóctonas por especies y razas más exigentes incrementan las necesidades hídricas de la explotación y la necesidad de inversión en infraestructuras como pozos, charcas, depósitos o presas para almacenar y distribuir el agua.

◆ **Ganado doméstico**

El ganado es el factor de producción principal en el sistema de la dehesa ya que los productos que genera son la principal fuente de ingresos. De esta forma, es esencial para la dehesa contar entre sus recursos con una cabaña ganadera adecuada, en cantidad y calidad, de madres reproductoras y de sementales. En la dehesa el ganado actúa como un elemento clave de producción, pero además cumple una importante función en el mantenimiento del sistema, por lo que el número de animales debe estar en consonancia con las posibilidades y los

⁵⁵ Montserrat, P. 1972. Estructura y función en los agrobiosistemas. Pastos, 2: 128-141.

⁵⁶ Ver **Apartado 2.1.3**.

requerimientos de la explotación. En el **Apartado 2.2.2.4** correspondiente a los aprovechamientos ganaderos se describe con mayor detalle este recurso.

♦ **Fauna silvestre**⁵⁷

La fauna silvestre presente en las dehesas constituye un factor de producción cuando se trata de actividades como el turismo o las cinegéticas, pero además cumple importantes funciones ambientales como el mantenimiento del equilibrio ecológico de la dehesa y su biodiversidad.

♦ **Elementos tecnoestructurales**

Los elementos tecnoestructurales de las explotaciones de dehesa han evolucionado en las últimas décadas. El número de **cercados**, elemento imprescindible para el manejo del ganado por la ausencia cada vez más habitual de pastoreo dirigido, ha aumentado progresivamente en las explotaciones de dehesa, utilizándose alambradas por su menor coste de implantación y mantenimiento y manejo más sencillo. Las tradicionales cercas de piedra continúan siendo funcionales en muchas dehesas, si bien acusan los problemas derivados de su mantenimiento costoso y la dificultad de encontrar personal cualificado para su reparación o rehabilitación. Hay que tener en cuenta que los muretes de piedra cumplen otras muchas funciones que trascienden su uso original productivo: sirven de refugio y hábitat para la fauna y flora, constituyen hitos paisajísticos, tienen una gran relevancia cultural y patrimonial, forman parte del legado de la arquitectura vernácula, etc. Por ello, este tipo de infraestructura (del mismo modo que otros elementos de la explotación con carácter patrimonial) requiere de un tratamiento particular que tenga en cuenta estos valores adicionales. Los **cercados cinegéticos**, por su parte, han de estar adaptados a lo dispuesto en el Decreto 182/2005 por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza.

También se pueden encontrar **corrales de manejo** donde se encierran los animales de forma puntual (previo a su venta, controles sanitarios, separación de machos y hembras, separación de adultos y crías, etc.), siendo las infraestructuras más demandadas actualmente.

Igualmente, el número de **naves agrícolas** se ha incrementado en los últimos años, empleándose como alojamientos ganaderos, almacenes de piensos y garajes de tractores y maquinaria.

Asimismo, algunos de los **establos y zahúrdas** de las explotaciones de dehesa se han adaptado a las nuevas exigencias sanitarias y de bienestar animal, mientras que otros han perdido su funcionalidad. Otras tipologías de naves como las **salas de ordeño, las naves de cuarentena y los lazaretos** han entrado a formar parte de la estructura productiva de las explotaciones de dehesa como consecuencia de los requerimientos establecidos por la normativa zoonosanitaria que se ha ido implantando durante los últimos años. También aparecen naves destinadas a la mejora de la explotación, como las **salas de parto para el porcino o las de engorde en bovinos y ovinos**, que intensifican una fase del aprovechamiento.

También son cada vez más frecuentes y necesarias las infraestructuras destinadas al almacenamiento de agua, bien en forma de **depósitos** o bien en forma de **presas de tierra**. Al estar la mayor parte de las explotaciones divididas en parcelas, es necesario canalizar el agua hasta los puntos en que el ganado pueda acceder a ellos para no realizar un desplazamiento diario de los rebaños.

⁵⁷ En el **Apartado 2.2.2.9**, se profundiza en el aprovechamiento cinegético de las dehesas de Andalucía.

Otra serie de instalaciones ganaderas como las **mangadas y embarcaderos** han pasado de ser construcciones rudimentarias con piedras y troncos, o móviles, a formar parte de las infraestructuras permanentes, fabricándose a partir de estructuras metálicas y hormigón.

A una mayor escala, como elementos vertebradores del espacio de las dehesas destacan:

- **Vías pecuarias** (cañadas, cordeles, veredas): vías que conectan territorios para permitir el uso continuado de pastos naturales durante todo el año y para el trasiego de las producciones.
- **Caminos rurales, caminos vecinales**: gran parte de ellos, empedrados y flanqueados por muros de piedra. La construcción y el mantenimiento de los caminos supone gran parte de la inversión en infraestructuras de la explotación.

Por otro lado, dentro del marco productivo de la dehesa, otros de los recursos esenciales en la gestión de las explotaciones son el **capital tecnológico**, que se analizará en el **Apartado 2.4** relativo a la investigación, transferencia y formación especializada en el ámbito de la dehesa, y el **capital humano**, que se analiza en el **Apartado 2.2.1.2** relativo a la actividad y empleo en el ámbito de la dehesa.

Respecto al **capital financiero**, cabe señalar que para el sector agrario en general, y la dehesa en particular, las constantes fluctuaciones entre años buenos y malos en cuanto a producción y rentabilidad necesitan de un sostén económico importante. Igualmente, el incremento de costes de producción, así como la variabilidad de las cotizaciones de las producciones ganaderas, provocan importantes oscilaciones de la renta que se obtiene. En este sentido, la persona titular puede no contar con los recursos financieros necesarios, principalmente en explotaciones de dehesa de menor tamaño con dedicación exclusiva, perdiendo la capacidad de hacer frente a la posible financiación exterior. Así, la existencia de un importante capital financiero es un elemento necesario para contrarrestar los flujos de épocas con mayor o menor producción.

♦ **Cambio climático y factores de producción**

Es difícil prever los efectos, directos e indirectos, que puede tener el cambio climático sobre el sistema productivo de la dehesa⁵⁸, como consecuencia de la compleja interrelación entre los diversos factores que intervienen en el mismo. La magnitud del impacto sobre la cabaña ganadera dependerá de la intensidad y duración con que se presenten las condiciones climáticas desfavorables previstas en los modelos teóricos (grado de alteración de las precipitaciones, temperaturas, etc.), así como de los sistemas productivos empleados y de la fisiología y respuesta de los animales.

Por un lado, los efectos directos estarían relacionados con las condiciones ambientales en las que se desenvuelven los animales, que influyen en su salud y bienestar y, por extensión, en su rendimiento productivo; los efectos indirectos, por su parte, se relacionan con el suministro de alimentos y la susceptibilidad a las enfermedades.

En relación con los **efectos directos**, los animales modifican sus patrones de alimentación (ingesta), lo que les permite regular su temperatura corporal, y en consecuencia, su balance térmico. Así, reducen la ingesta en condiciones de temperaturas elevadas, y al contrario con temperaturas bajas. La ingesta es clave en los rendimientos ganaderos ya que éstos están directamente relacionados con la cantidad de comida que ingiere el animal por encima de sus necesidades de mantenimiento. Por tanto, en condiciones de temperatura adversas los animales emplearán la energía obtenida de la dieta para mantener la condición homeotérmica,

⁵⁸ La incidencia sobre el sistema natural se ha contemplado previamente en el **Apartado 2.1.3.3**.

reduciéndose su potencial productivo que, en todo caso, también estará condicionado por factores raciales o genéticos.

Respecto a los **efectos indirectos** relativos al suministro de alimentos, el cambio climático puede influir en la ganadería de las dehesas por los efectos que éste puede generar sobre los pastos y los cultivos forrajeros (tanto en cantidad como en calidad), sobre la productividad de la bellota, sobre la masa arbórea (véase el **Apartado 2.1.3.3**), así como sobre los productos agrícolas empleados en alimentación animal (cereales, subproductos de la fabricación de aceites vegetales, etc.).

Además, otro de los efectos indirectos que puede inducir el cambio climático sobre los animales tiene que ver con la posible incidencia de enfermedades. Desde el punto de vista de sanidad animal, cabe esperar que los efectos se observen en todos aquellos procesos parasitarios e infecciosos cuyos agentes etiológicos o sus vectores tengan una estrecha relación con el clima. Este riesgo es extensible a la fauna silvestre o cinegética que conviva en el mismo entorno. En este sentido, cabe destacar la posible incidencia o la aparición de nuevas patologías originarias de latitudes más cálidas.

Los efectos del cambio climático pueden requerir de nuevas infraestructuras (naves, cercados, etc.), que permitan manejos alternativos que deberán adaptarse a unos escenarios previstos de menor disponibilidad hídrica, necesidad de aportes alimenticios externos, nuevas enfermedades o una mayor virulencia de las ya existentes, condiciones climáticas más adversas (insolación, temperaturas...), o la propia dificultad que conlleva el manejo de animales sometidos a un mayor grado de estrés.

2.2.2.3. Datos cuantitativos de las explotaciones de dehesa

Asimilando las explotaciones de dehesa (o “dehesas”, como simplemente estipula la Ley 7/2010) a las fincas de dehesa incluidas en el censo, se obtiene la siguiente distribución provincial.

Tabla 26 Número de fincas de dehesa del censo de dehesas de Andalucía.

Provincia	Número de fincas	Superficie
Almería	515	84.894
Cádiz	1.623	321.567
Córdoba	5.361	540.559
Granada	1.198	213.305
Huelva	2.057	311.755
Jaén	853	234.309
Málaga	1.015	127.972
Sevilla	1.428	365.893
Total	14.050	2.200.253

Fuente:Censo de Dehesas de Andalucía (2017).

◆ Datos generales de las explotaciones de dehesa según especies⁵⁹

➤ *Explotaciones con bovino*

Tabla 27 Explotaciones ganaderas extensivas y número de cabezas de bovino dentro de fincas de dehesa.

Provincia	Número de cabezas		Número de fincas	
	Nº	%	Nº	%
Almería	920	0,22 %	0	0,00 %
Cádiz	121.151	29,34 %	145	27,57 %
Córdoba	92.740	22,46 %	133	25,29 %
Granada	6.394	1,55 %	3	0,57 %
Huelva	68.665	16,63 %	139	26,43 %
Jaén	26.463	6,41 %	26	4,94 %
Málaga	8.918	2,16 %	15	2,85 %
Sevilla	87.674	21,23 %	65	12,36 %
Total	412.925	100,00 %	526	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Dehesas de Andalucía y SIGGAN (2017).

➤ *Explotaciones con porcino*

Tabla 28 Explotaciones ganaderas extensivas y número de cabezas de porcino ibérico (puro y sus cruces) dentro de fincas de dehesa^(*).

Provincia	Número de cabezas		Número de fincas	
	Nº	%	Nº	%
Almería	0	0,00 %	2	0,00 %
Cádiz	15.168	3,59 %	305	4,62 %
Córdoba	150.241	35,55 %	2.560	38,82 %
Granada	361	0,09 %	23	0,35 %
Huelva	117.927	27,90 %	2.175	32,98 %
Jaén	2.045	0,48 %	67	1,02 %
Málaga	8.592	2,03 %	148	2,24 %
Sevilla	128.283	30,35 %	1.315	19,94 %
Total	422.617	100,00%	6.595	100,00%

(*) Datos complementados con la base de datos RIBER (Registro General Informativo de Organismos Independientes de Control del Ibérico del MAPAMA).

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Dehesas de Andalucía y SIGGAN (2017).

⁵⁹ Los datos reflejados en las siguientes tablas, en lo relativo al número de cabezas, se han extraído de la base de datos de SIGGAN puesto que en el Censo de Dehesas de Andalucía se recogen los distintos usos agrícolas y ganaderos asociados al titular de dehesas, algunos de los cuales pueden referirse a explotaciones intensivas, dando un margen de error. En cuanto a los datos relativos al número de fincas de dehesas tienen margen de error puesto que se han extraído en base a los datos obtenidos en la base de datos de SIGGAN, a su vez realizando un cruce con la tabla de datos provisional del Censo de Dehesas, recogiendo el número de fincas en las que coinciden los códigos de registros ganaderos.

➤ *Explotaciones con ovino*

Tabla 29 Explotaciones ganaderas extensivas y número de cabezas de ovino dentro de fincas de dehesa.

Provincia	Número de cabezas		Número de fincas	
	Nº	%	Nº	%
Almería	171.459	8,55 %	14	3,78 %
Cádiz	76.013	3,79 %	22	5,95 %
Córdoba	584.648	29,14 %	123	33,24 %
Granada	348.157	17,35 %	3	0,81 %
Huelva	166.469	8,30 %	81	21,89 %
Jaén	196.620	9,80 %	37	0,10 %
Málaga	152.439	7,60 %	14	3,78 %
Sevilla	310.658	15,48 %	76	20,54 %
Total	2.006.463	100,00%	370	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Dehesas de Andalucía y SIGGAN (2017).

➤ *Explotaciones con caprino*

Tabla 30

Provincia	Número de cabezas		Número de fincas	
	Nº	%	Nº	%
Almería	103.119	20,23 %	14	8,86 %
Cádiz	29.854	5,86 %	24	15,19 %
Córdoba	26.450	5,19 %	17	10,76 %
Granada	100.783	19,77 %	2	1,27 %
Huelva	54.519	10,70 %	44	27,85 %
Jaén	46.841	9,19 %	32	20,25 %
Málaga	87.704	17,21 %	9	5,70 %
Sevilla	60.482	11,86 %	16	10,13 %
Total	509.752	100,00%	158	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Dehesas de Andalucía y SIGGAN (2017).

2.2.2.4. Aprovechamientos ganaderos

Se destacan, a continuación, los principales aprovechamientos ganaderos de las dehesas de Andalucía, específicamente el porcino ibérico, el bovino, el ovino, el caprino y la apicultura. No obstante, cabe recordar la existencia de otras ganaderías con interés en estos entornos como aquellas vinculadas a nuevos usos de las dehesas, en general, de carácter más o menos extensivo, como equinos, gallináceas, gansos (ocas), conejos, pavos, etc.

◆ Porcino ibérico

Es la especie ganadera de la dehesa por excelencia, dado que la explotación pecuaria más idónea en este entorno natural conlleva la presencia del binomio rumiante-porcino, donde el porcino es siempre de tipo ibérico, mientras que el tipo de rumiante puede variar de manera que podemos encontrar al ganado bovino, ovino y caprino, bien separadamente o de forma

combinada. En nuestras dehesas se localiza prácticamente la totalidad del porcino extensivo de Andalucía, encontrando el mayor número y concentración de explotaciones en la Sierra Norte de Sevilla, el Valle de Los Pedroches en Córdoba y las comarcas de El Andévalo y Sierra de Aracena y Picos de Aroche en Huelva.

La explotación del cerdo ibérico suele realizarse bien en raza pura, o bien con la base materna a base de raza Ibérica Pura cruzada machos de raza Duroc o híbridos al 50% Ibérico-Duroc. En cuanto a la forma de explotación y manejo, existen varios sistemas en función de si se tienen reproductores en la propia explotación o no, y en este último caso, en función de la edad con la que entran los cerdos en la explotación. En principio, podemos decir que básicamente se distinguen tres fases de producción:

- Las explotaciones de **reproducción y cría**, dedicadas a la obtención de lechones que tienen como destino su comercialización a otras explotaciones e incluso la recría y cebo en montanera en la propia explotación. Esta actividad ganadera se centra en la cría de lechones desde el nacimiento hasta el destete, alcanzando en torno a 20-25 kg de peso vivo, con una edad que oscila entre los 45 y los 60 días. La alimentación de los animales en esta fase se basa en leche materna y un suplemento a base de piensos.
- Se denomina fase de **recría** a la comprendida entre el destete y el cebo, es decir, desde los 20-25 kg, hasta que alcanzan un peso entre 90-110 kg con aproximadamente 14-15 meses de edad. Los cerdos en esta fase se denominan marranos hasta que están próximos a las 7-8 arrobas de peso (algo más de 80 kg y 8-9 meses de edad) que pasan a denominarse primales. Esta etapa del crecimiento puede realizarse entre distintas explotaciones, es decir, en cualquier momento de este proceso los animales pueden cambiar de explotación, bien por venta o bien por traslado a otra explotación que sea más adecuada para el momento del desarrollo en que este tipo de animales se encuentran. Debe tenerse en cuenta que el objetivo de la recría es la obtención de un animal con suficiente desarrollo esquelético pero que no tenga demasiado peso, pues éste lo debe ganar en la fase de cebo.

El entorno de la dehesa es idóneo para la recría de los cerdos que van a ir destinados a montanera, pues además de las posibilidades de ejercicio cuentan con una diversidad de alimentación a base de hierba y demás aprovechamientos pastables exclusivos de la dehesa que son la base para que en el cebo en montanera permita alcanzar la calidad bromatológica y organoléptica responsable de la diferenciación de los productos obtenidos en comparación con los resultados de los cerdos criados en cualquier otro entorno.

- El **engorde** es la fase final del ciclo productivo que, en función de la alimentación y manejo que reciban los animales, dará lugar a distintos resultados. Así, podemos tener cerdos acabados en montanera, con aprovechamiento de la bellota en extensivo y demás recursos alimenticios de la dehesa, o bien cerdos cebados en extensivo, obteniendo parte de su alimentación con recursos alimenticios de la dehesa pero recibiendo también la mayor parte de la ración a base de concentrados (recebo).

Andalucía es la primera región española en producción porcina ibérica en sistemas extensivos. Es indudable la importancia del sector del porcino ibérico en nuestra Comunidad Autónoma, no sólo desde el punto de vista económico, sino también desde el medioambiental, por lo que representa su aportación al equilibrio de la dehesa. Concretamente, el sistema productivo en extensivo con el cerdo ibérico se diferencia del resto de sistemas de producción de España, dada su elevada rusticidad y adaptación al medio en que se desarrolla.

Del porcino ibérico se obtienen una variada gama de productos, regulada actualmente mediante la Norma de Calidad aprobada por el **Real Decreto 4/2014, de 10 de enero**⁶⁰, que establece las características de calidad que deben reunir los productos procedentes del despiece de la canal de animales porcinos ibéricos, que se elaboran o comercializan en fresco así como el jamón, la paleta, la caña de lomo ibéricos elaborados o comercializados en España. En este sentido, en el Capítulo II, Denominación de venta y etiquetado, Artículo 3, Denominación de venta, Apartado c), Designación por tipo racial, de dicha norma se establecen las distintas categorías raciales; en concreto se diferencia entre:

- **“100% Ibérico”**, cuando se trate de productos procedentes de animales con un 100% de pureza genética de la raza ibérica, cuyos progenitores tengan así mismo un 100% de pureza racial ibérica y estén inscritos en el correspondiente libro genealógico.
- **“Ibérico”**, cuando se trate de productos procedentes de animales con al menos el 50% de su porcentaje genético correspondiente a la raza porcina ibérica, con progenitores de las siguientes características:
 - o Para obtener animales del **“75% Ibérico”** se emplearán hembras de raza 100% ibérica inscritas en libro genealógico y machos procedentes del cruce de madre de raza 100% ibérica y padre de raza 100% Duroc, ambos inscritos en el correspondiente libro genealógico de la raza.
 - o Para obtener animales del **“50% Ibérico”** se emplearán hembras de raza 100% ibérica y machos de raza 100% Duroc, ambos inscritos en el correspondiente libro genealógico de la raza.

Por otro lado, en el Capítulo II, Denominación de venta y etiquetado, Artículo 3, Denominación de venta, Apartado b), Designación por alimentación y manejo, se establecen los distintos modelos de alimentación y manejo de los animales de los que se obtienen carne, jamón, paleta y caña de lomo ibéricos, diferenciando entre:

- **“De bellota”**, para productos procedentes de animales sacrificados inmediatamente después del aprovechamiento exclusivo de bellota, hierba y otros recursos naturales de la dehesa, sin aporte de pienso suplementario.
- Para los productos procedentes de animales cuya alimentación y manejo, hasta alcanzar el peso de sacrificio no estén entre los contemplados en el punto anterior se utilizarán las siguientes designaciones:
 - o **“De cebo de campo”**, tratándose de animales que aunque hayan podido aprovechar recursos de la dehesa o del campo, han sido alimentados con piensos, constituidos fundamentalmente por cereales y leguminosas, y cuyo manejo se realice en explotaciones extensivas o intensivas al aire libre pudiendo tener parte de la superficie cubierta.
 - o **“De cebo”**, en caso de animales alimentados con piensos, constituidos fundamentalmente por cereales y leguminosas, cuyo manejo se realice en sistemas de explotación intensiva.

Respecto a la dehesa, en el Capítulo I, Disposiciones generales, Artículo 2, Definiciones, Apartado i), la norma define dehesa como *“el área geográfica con predominio de un sistema agroforestal de uso y gestión de la tierra basado principalmente en la explotación ganadera extensiva de una superficie continua de pastizal y arbolado mediterráneo, ocupada fundamentalmente por especies frondosas del género Quercus, en la que es manifiesta la*

⁶⁰ Boletín Oficial del Estado Nº 10 (11 de enero de 2014).

acción del hombre para su conservación y perdurabilidad, y con una cubierta arbolada media por explotación de, al menos, 10 árboles por hectárea de dicho género en producción”.

Así mismo, en el Capítulo III, Obtención de materia prima, Artículo 6, Condiciones de manejo para los animales que dan origen a productos con la designación “de bellota”, Apartado 2, se especifica que “*el aprovechamiento de los recursos de la dehesa en época de montanera deberá realizarse teniendo en cuenta la superficie arbolada cubierta de la parcela o recinto y la carga ganadera máxima admisible*”, en concreto, la que se recoge en la **Tabla 31**, si bien ésta podrá ser modulada a la baja en función de la disponibilidad de bellota del año⁶¹.

Tabla 31 Carga ganadera máxima admisible determinada por la superficie arbolada cubierta del recinto SIGPAC para los animales que dan origen a productos con designación “de bellota”.

Superficie arbolada cubierta de los recintos SIGPAC que integran la explotación (%)	Carga ganadera máxima admisible en la explotación (animales / ha)
Hasta 10	0,25
Hasta 15	0,42
Hasta 20	0,58
Hasta 25	0,75
Hasta 30	0,92
Hasta 35	1,08
Superior a 35	1,25

Fuente: Elaboración propia a partir del Anexo del Real Decreto 4/2014.

Analizando los datos de porcino facilitados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la base de datos RIBER⁶², se extrae que cerca del 58% de la producción del porcino Ibérico Puro de bellota se produce en Andalucía, así como más del 68% del Ibérico Puro de recebo y más del 60% del Ibérico Puro de cebo de campo. Estos dos últimos datos no son muy representativos dado el poco peso específico que tienen estas categorías en el porcino extensivo, pero sí es de destacar la gran relevancia del porcino en las dehesas andaluzas, pues del total de los cerdos engordados en montanera, más del 39% corresponden a cerdos de la Comunidad Autónoma. A escala nacional, destaca la preponderancia del ibérico de cebo, representando el 79% del total en 2012, frente al 44% de Andalucía (**Tabla 32**).

⁶¹ La valoración de dicha disponibilidad será realizada anualmente por las entidades de inspección, previamente a la entrada de los animales.

⁶² Las categorías analizadas en dicha base de datos se refieren a la anterior Norma de Calidad, específicamente, del Real Decreto 1469/2007, de 2 de noviembre, la cual incluía las categorías de comercialización siguientes: ibérico puro de bellota, ibérico puro de recebo, ibérico puro de cebo de campo, ibérico de bellota, ibérico de recebo, ibérico de cebo de campo e ibérico de cebo.

Tabla 32 Cerdos comercializados en España en 2012 según las categorías establecidas en la Norma de Calidad del Ibérico (Real Decreto 1469/2007).

	Nº animales Andalucía	% en Andalucía Total Ibéricos	Nº animales España	% en España Total Ibéricos	% de Andalucía en España
Ibérico puro bellota	60.835	18,07	105.065	4,53	57,90
Ibérico puro recebo	2.129	0,63	3.116	0,13	68,32
Ibérico puro cebo campo	3.140	0,93	5.192	0,22	60,48
Ibérico puro cebo	3.471	1,03	30.400	1,31	11,42
Ibérico puro total	69.575	20,66	143.773	6,20	48,39
Ibérico bellota	102.092	30,32	306.226	13,20	33,34
Ibérico recebo	4.096	1,22	14.915	0,64	27,46
Ibérico cebo campo	12.765	3,79	28.027	1,21	45,55
Ibérico cebo	148.210	44,01	1.826.759	78,75	8,11
Ibérico total	267.163	79,34	2.175.927	93,80	12,28
Total	336.738	100,00	2.319.700	100,00	14,52
Bellota	162.927	48,38	411.291	17,73	39,61
Bellota+recebo	169.152	50,23	429.322	18,51	39,40

Fuente: RIBER (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012).

Hay que destacar el auge fomentado en años anteriores a la crisis de 2007-2008 de la cría de porcino ibérico producido en explotaciones industriales intensivas, con repercusiones negativas en la economía de las dehesas y que obligó a la necesidad de clarificar y aportar transparencia al sector con la nueva Norma de Calidad aprobada por el Real Decreto 4/2014, que sustituyó a la anterior del Real Decreto 1469/2007.

Con los datos oficiales registrados entre los años 2008 y 2012, se produce un descenso de cerdos de bellota en Andalucía que supera el 64%, un descenso de cerdos de recebo que alcanza prácticamente el 76% y, sin embargo, se observa un elevado aumento de cerdos de cebo de campo, que en 2012 supera el 206% con respecto a la campaña 2008. En esta línea, y de manera específica al referirnos al cerdo ibérico, destaca que en España se pasa del 72% de 2008 al 79%, comentado anteriormente, mientras que en Andalucía, se reduce del 56% al 44%, también señalado anteriormente. En todo caso, en los últimos años se vislumbra una cierta recuperación de los censos, tendencia que aún debe consolidarse.

En cuanto a calidades, cabe señalar también que Andalucía cuenta con **dos Denominaciones de Origen Protegidas del ibérico**, en concreto, **“Jabugo”**, que abarca dehesas de Huelva, Sevilla, Córdoba, Cádiz y Málaga (y también de Cáceres y Badajoz) y **“Los Pedroches”**, que abarca únicamente dehesas cordobesas.

◆ **Bovino**

La principal área de distribución del **bovino de carne** en Andalucía, así como de la **raza de lidia**, coincide con el área natural de la dehesa, constituyendo claros ejemplos de sistemas de explotación en régimen extensivo. Aparte de su distribución en la Sierra Norte (Sevilla), el Valle de los Pedroches (Córdoba) y la Sierra de Huelva, el ganado vacuno cobra especial relevancia en las dehesas gaditanas cercanas al Parque Natural de los Alcornocales. Igualmente, es destacable la importancia del vacuno de lidia en la Sierra Norte y en las dehesas jiennenses de Sierra Morena.

La unidad biológica y económica de referencia en este sector es la vaca nodriza como hembra reproductora no destinada al ordeño y utilizada exclusivamente para la producción de carne. Aunque la mayor parte de las nodrizas existentes en nuestra Comunidad Autónoma son vacas mestizas, desde el punto de vista racial la población más importante es la raza Retinta, seguida a muy larga distancia por el resto de razas bovinas autóctonas presentes en Andalucía como son la Negra Andaluza, Berrenda en Colorado, Berrenda en Negro y Pajuna, entre otras. En cualquier caso, el sistema de producción mayoritario se basa en el cruce industrial en el cual la vaca nodriza de raza autóctona o sus cruces se reproduce con machos especializados en la producción cárnica, siendo las razas Limusina y Charolesa las más empleadas. La productividad por nodriza, reflejada en ratio de fertilidad, se sitúa en torno a un 62% frente al 65% de media nacional.

Este modelo productivo se caracteriza por su orientación hacia la obtención de **terneros pasteros**, vendidos al destete con pesos comprendidos entre los 200-250 kg, aproximadamente, en torno a los 6 meses de edad, los cuales muestran una clara estacionalidad, dado que una alta proporción de partos se concentra en otoño. El ternero se alimenta de leche materna, completada dicha alimentación con pastos y piensos, mientras que los reproductores pastan por las explotaciones libremente y completan su alimentación con aportes externos (pienso, heno). Los terneros completan su ciclo en cebaderos, donde alcanzan un peso adecuado para ser sacrificados.

Otro producto de interés de las explotaciones de bovino de la dehesa es el **ternero cebado en semiestabulación**, de 500 kg de peso y hasta 18 meses, producción que en general se limita a las zonas con presencia de importantes grupos cooperativos, que se proveen de la infraestructura necesaria para poder prolongar el ciclo productivo. Finalmente, una producción más secundaria de carne corresponde a la venta por desvieje de reproductores.

En cualquiera de los casos, las explotaciones de cebo de bovino en Andalucía son escasas, existiendo solo algunas iniciativas de cebaderos comunitarios de tipo cooperativo en Córdoba y Cádiz. No obstante, Andalucía destaca como región exportadora de terneros pasteros con destino al cebo industrial hacia otras Comunidades Autónomas que cuentan con explotaciones especializadas en esta orientación productiva.

Por otro lado, todos los análisis sectoriales apuntan al elevado nivel de competitividad en la fase de cebo del vacuno de carne, dada la especialización de esta tipología de explotación, su adecuada dimensión y sus elevados índices técnicos (ganancia media diaria, rendimiento a la canal).

En materia de calidad, la Asociación de Vacuno Extensivo de Cádiz ha puesto en marcha la **marca de garantía "Carne de vacuno extensivo de Cádiz"** destinada a poner en valor la carne extraída del vacuno criado y producido en esta provincia, destacando el localizado en los

Parques Naturales de Grazalema y Los Alcornocales. Asimismo, también se cuenta con el Pliego de **etiquetado facultativo** de carne de vacuno “**Carne de Retinto**”.

Finalmente, la cría del **ganado de lidia** en Andalucía, junto con el desarrollo del resto de actividades que forman parte del entramado de los festejos taurinos, supone una aportación muy notable a la economía, además de contribuir al incremento de las posibilidades de diversificación de la actividad agraria. Este modelo de producción único se podría considerar como un claro ejemplo de integración de una actividad económica pecuaria en su entorno natural desde el punto de vista medioambiental⁶³.

◆ **Ovino**

El ganado ovino no es específico de las dehesas, pero encuentra en ellas un medio especialmente apto para su explotación, favorecido por su fácil complementariedad con otras especies (incluso fauna silvestre), además de los beneficios que aporta para el mantenimiento del ecosistema. De hecho la oveja es considerada tradicionalmente la especie que “crea y mejora la dehesa”. La distribución geográfica del ovino de carne andaluz se concentra casi al 50% en las provincias de Córdoba (31%) y Granada (17%), seguida de Sevilla (14,5%) y, más lejanamente, de Jaén y Málaga con valores entre el 10 y el 7%. Finalmente, la provincia con menores censos es Cádiz, en donde apenas se supera el 4% del total.

Aun estando presente en todas las zonas de dehesa, el ovino cobra especial importancia en las dehesas más desarboladas de los Pedroches Occidentales, Alto Guadiato y El Andévalo. Actualmente, el aprovechamiento principal del ovino es para carne, por lo que las explotaciones han tendido hacia una cierta intensificación productiva en los últimos años, reflejada en la proliferación del cruzamiento industrial de hembras de raza autóctona como base maternal, de gran rusticidad, generalmente la raza Merina, con machos de razas con mayor aptitud cárnica, fundamentalmente Fleischschaf, Ile de France y Merino Precoz, con el objetivo de obtener mayores ratios en la productividad individual de los corderos. Por otro lado, destaca la presencia de la raza segureña en ciertas dehesas de Andalucía.

En cualquier caso, actualmente existe una **tendencia hacia la intensificación productiva** con vista al incremento del número de corderos por oveja nacidos al año, a través de la implantación de programas de cría de tres partos en dos años (en lugar del tradicional parto por año) con monta dirigida y planificación previa de parideras, lo que implica una productividad media por oveja en torno a 1,2 corderos / oveja y año, con oscilaciones entre 0,8 a 1,8 corderos/ oveja y año, en función de los ratios de fertilidad obtenidos, de prolificidad y de viabilidad al destete. La producción de leche, por su parte, es marginal, y el aprovechamiento de la lana, aunque históricamente fue la orientación productiva principal, ha quedado como residual, cuando no supone un gasto para la explotación.

Los reproductores se manejan generalmente en régimen de explotación extensiva aprovechando los pastos mediante el establecimiento de un sistema de pastoreo rotacional por diferentes cercados. En su caso, la alimentación suplementaria se destina a cubrir los periodos críticos como partos, lactancia y épocas de escasez de pastos. En los corderos, por su parte, se presentan dos sistemas de manejo, uno más intensivo en el que se separan de las madres tras un destete precoz y son alimentados con concentrados en estabulación, y otro sistema de carácter más extensivo, en el que pastorean junto a las madres, por lo que se buscan nacimientos en épocas con mayor disponibilidad de pastos.

⁶³ En el estudio “Caracterización socioeconómica de la dehesa andaluza” (Consejería de Agricultura y Pesca, 2008) se incluye un anexo en el que se profundiza en el sector del ganado de lidia en la dehesa.

Del aprovechamiento ganadero del ovino se pueden distinguir tres tipos de categorías comerciales en el mercado de carne:

- **Lechal:** animal alimentado principalmente con leche, sacrificado a la edad de 25-40 días, con peso vivo entre 9-14 kg y peso en canal de 4-7 kg.
- **Pascual:** animal sacrificado a la edad de 80-100 días, con peso vivo entre 18 y 30 kg, y peso en canal entre 10-15 kg.
- **Mayor:** animal de edad superior al año, procedente del desvieje y desechos del rebaño.

Por otro lado, aunque en Andalucía sigue siendo mayoritaria la salida de corderos con destino a cebaderos ubicados en otras Comunidades Autónomas, cada vez es mayor la proporción de producción cuyo ciclo completo tiene lugar dentro del territorio andaluz, a cebaderos y centros de tipificación, lo que implica la existencia de cierta vertebración sectorial, ya que además de observarse mejora en la concentración de la oferta, el sector productor también se ha involucrado en las fases de transformación y comercialización de cordero⁶⁴.

♦ Caprino

La producción caprina en la dehesa destaca por su escasa representatividad frente al caprino total existente en Andalucía, puesto que esta especie encuentra mayor acomodo en zonas serranas no encuadradas como dehesas. Las razas más características y rústicas de la dehesa en relación con la producción de carne son las razas Blanca Andaluza y Negra Serrana, o cruces de éstas, si bien cabe destacar la existencia de otras razas como Florida, Payoya e incluso Malagueña, las cuales están especializadas en la producción de leche.

El caprino presenta diversos aprovechamientos. Por un lado, el cárnico cuyo producto principal es el **cabrito lechal**, que alcanza 10-12 kg con 40-45 días mediante lactancia. Otro producto con destino a carne, de menor importancia, es el **chivo**, con aproximadamente 23 kg. Por otro lado, en el caprino tiene especial relevancia el aprovechamiento lácteo, obteniéndose la leche de cabras paridas durante 3 a 6 meses. La leche se destina tanto a la alimentación de las crías como a la elaboración de quesos y, en menor medida, para consumo directo en la alimentación humana.

La explotación del caprino es similar al ovino, con la diferencia del mayor aprovechamiento lechero en los periodos de lactancias y la escasa importancia del cebo, debido a las preferencias del mercado por los cabritos lechales. Además, el manejo y control del caprino presenta particularidades dada su mayor movilidad y su carácter más independiente y ramoneador.

♦ Apicultura

La apicultura es otro de los aprovechamientos tradicionales del monte mediterráneo. La diversidad florística del pasto y la presencia de diversas especies de labiadas y especies de matorral en las manchas de monte, se traducen en la producción de mieles de excelente calidad, así como de polen, jalea real, propóleos y cera. Entre las principales especies melíferas del ámbito territorial de las formaciones adehesadas destacan el cantueso, el romero, los brezos, el madroño, así como las propias encinas.

⁶⁴ En el estudio "Caracterización socioeconómica de la dehesa andaluza" (Consejería de Agricultura y Pesca, 2008) se profundiza en el estudio de este subsector ganadero.

Andalucía contaba a comienzos de mayo de 2013 con 569.516 colmenas. La producción de miel alcanzó las 6.519 toneladas en el año 2011, situándose en tercera posición a escala nacional tras la Comunidad Valenciana (7.233 toneladas) y Extremadura (6.589 toneladas) (Ministerio del Medio Ambiente, Rural y Marino, 2013)⁶⁵.

De acuerdo con el Mapa de Aptitud para los aprovechamientos apícolas desarrollado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (el procedimiento seguido y los resultados obtenidos se pueden consultar en el **Anexo II.II.V. “Aptitud para los aprovechamientos apícolas en las formaciones adehesadas de Andalucía”**), las principales características de las formaciones adehesadas en cuanto a su aptitud apícola son:

- El 31% de las formaciones adehesadas en Andalucía se encuentran en zonas catalogadas como óptimas para el aprovechamiento apícola, entendiéndose por óptima aquellas áreas donde la actividad se puede llevar a cabo con un rendimiento idóneo, mientras que el 47% de la superficie se ubica en zona marginal, en donde es posible realizar la actividad apícola aunque en condiciones más limitantes.
- En las formaciones adehesadas de Andalucía se estima que podrían ubicarse 2.485 asentamientos apícolas, de los cuales 1.798 corresponderían con zonas óptimas y 686 con zonas marginales.

La presencia de colmenas en cualquier zona, y por ende en la dehesa, genera un incremento de la biodiversidad a través del aumento de la polinización. Además, la producción apícola ligada a la dehesa puede suponer un valor añadido para estos productos.

2.2.2.5. Ganadería ecológica

La producción ecológica es un sistema general de gestión agrícola y producción de alimentos que combina las mejores prácticas ambientales, un elevado nivel de biodiversidad, la preservación de los recursos naturales, la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal y una producción conforme a las preferencias de determinados sectores sociales por productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales.

Como reconoce el Reglamento 834/2007, del Consejo, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, los métodos de producción ecológicos desempeñan un papel social doble, aportando productos ecológicos a un mercado específico que responde a la demanda de las personas consumidoras, y bienes públicos como la producción de paisaje, la mejora la biodiversidad, el mantenimiento de ecosistemas o la mitigación del cambio climático, que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural.

La producción ecológica se caracteriza por estar sujeta a un marco de regulación comunitario específico, cuyos elementos esenciales son el citado Reglamento 834/2007 y el Reglamento 889/2008, de la Comisión, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento 834/2007.

La dehesa es un espacio particularmente favorable para la ganadería ecológica puesto que permite una estrecha relación entre la cabaña ganadera y la tierra, buscando el ideal de la autosuficiencia a escala de finca, completando en la medida de lo posible los ciclos de producción con carácter integral. En la ganadería ecológica en la dehesa hay que tener en cuenta que la fracción de la alimentación que no puede ser aportada por los pastizales debe proceder de productos ecológicos producidos en la propia explotación o en otras explotaciones ecológicas.

⁶⁵ “El sector de la miel en cifras. Principales indicadores económicos en 2012” (Subdirección General de Productos Ganaderos – Junio de 2013).

En el **Reglamento (UE) 1305/2013**, de ayudas al desarrollo rural a través del fondo FEADER, se ha contemplado de manera diferenciada el apoyo a la agricultura ecológica, con la finalidad de animar a participar en esta modalidad productiva y, de este modo, responder a la creciente demanda de la sociedad para que se utilicen prácticas agrícolas respetuosas del medio ambiente y niveles elevados de bienestar de los animales. La ayuda se concederá por un periodo de entre cinco a siete años y compensará a las personas beneficiarias por la totalidad o una parte de los costes adicionales y las pérdidas de ingresos como consecuencia de los compromisos de la agricultura ecológica que sean más estrictos que las normas y requisitos obligatorios correspondientes.

La importancia que concede la Unión Europea a la producción ecológica se refleja igualmente en el Reglamento 1307/2013, por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos al reconocerla como una práctica agrícola beneficiosa para el clima y el medio ambiente, por lo que quienes la practiquen podrán percibir directamente el pago establecido para esta finalidad. En Andalucía, el **Plan de la Agricultura Ecológica** establece las líneas orientadoras para su desarrollo.

Particularizando para la dehesa, la **Tabla 33** presenta los datos relativos a la ganadería ecológica en superficie de formaciones adehesadas de Andalucía⁶⁶. Se incluye información de número de explotaciones, cabezas y superficies, desglosadas por especies y provincia.

⁶⁶ Datos del SIPEA actualizados al 05/10/2015 (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural).

Tabla 33 Datos de ganadería ecológica en la superficie de formaciones adehesadas de Andalucía a escala provincial según las especies presentes (número de explotaciones, número de cabezas y superficie).

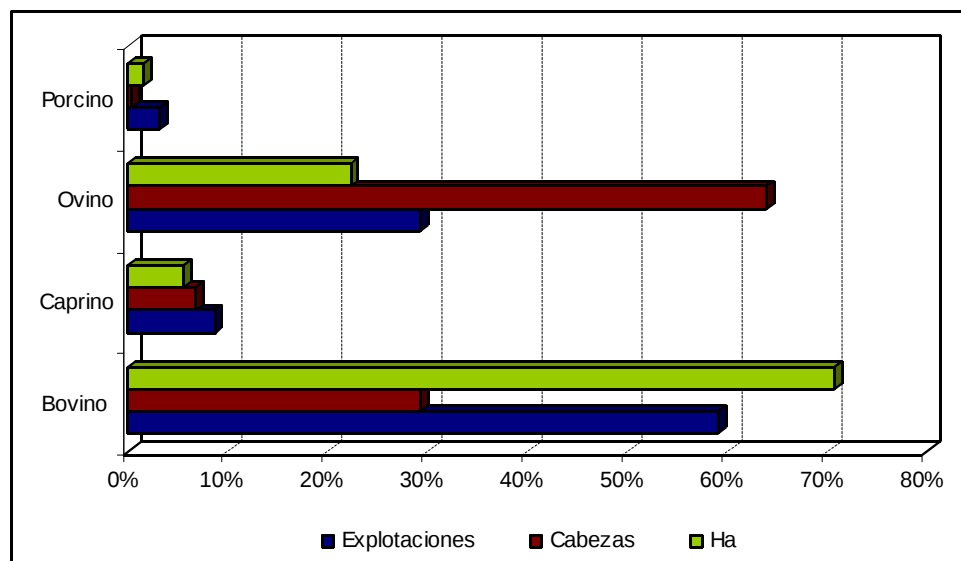
Provincia	Especie	Explotaciones	Cabezas	Superficie (ha)	Total		
					Explotaciones	Cabezas	Superficie (ha)
Almería	Ovino	1	330	70	1	330	70
Cádiz	Bovino	114	2.419	10.120	147	4.294	12.002
	Caprino	14	937	712			
	Ovino	12	912	742			
	Porcino	7	26	428			
Córdoba	Bovino	147	4.430	11.713	216	11.797	14.748
	Caprino	3	104	119			
	Ovino	65	7.251	2.897			
	Porcino	1	12	19			
Granada	Bovino	1	8	20	21	1.408	1.998
	Caprino	8	76	811			
	Ovino	12	1.324	1.167			
Huelva	Bovino	116	4.021	14.157	197	18.323	21.024
	Caprino	13	1.486	1.231			
	Ovino	48	6.086	4.564			
	Porcino	13	102	618			
	Aves	2	6.600	0			
	Equino	5	29	455			
Jaén	Bovino	24	1.008	5.854	79	4.949	7.795
	Caprino	23	301	803			
	Ovino	28	3.599	1.046			
	Porcino	1	3	11			
	Aves	1	23	41			
	Equino	2	15	39			
Málaga	Bovino	18	145	2.469	32	1.536	2.817
	Caprino	2	4	27			
	Ovino	11	1.383	304			
	Porcino	1	5	16			
Sevilla	Bovino	64	2.116	9.386	138	12.518	16.078
	Caprino	8	334	467			
	Ovino	63	10.059	6.132			
	Porcino	3	9	93			
Total	Bovino	484	14.146	53.719	831	55.155	76.531
	Caprino	71	3.242	4.170			
	Ovino	240	30.943	16.922			
	Porcino	26	157	1.185			
	Aves	3	6.623	41			
	Equino	7	44	494			

Fuente:Elaboración propia a partir del datos del SIPEA (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2015).

De los datos anteriores puede observarse que la producción de bovino ocupa la mayor superficie de formaciones adehesadas con ganadería ecológica (71% del total) y número de explotaciones (59%).

En cuanto al número de cabezas, es el ovino el que cuenta con el mayor número, con el 64% del total de Andalucía. El porcino ecológico en dehesa se trata de una orientación de carácter claramente secundario (**Gráfico 13**).

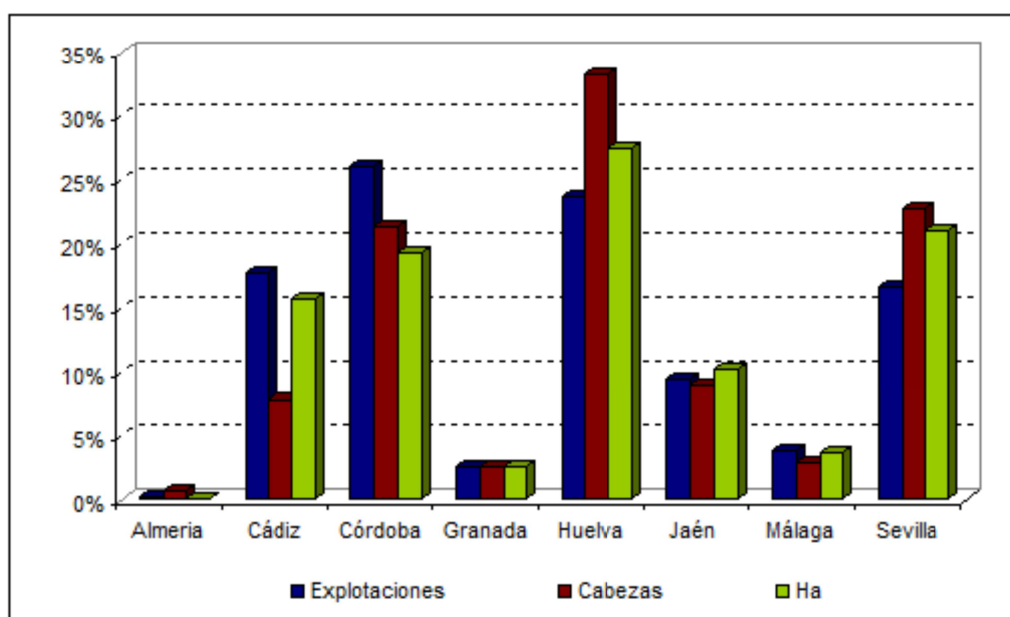
Gráfico 13 Distribución del número de explotaciones, número de cabezas y hectáreas de la producción ecológica en la superficie de formaciones adehesadas de Andalucía (%).



Fuente:Elaboración propia a partir del datos del SIPEA (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2015).

Huelva (27%), Sevilla (21%), Córdoba (19%) y Cádiz (16%) son las provincias andaluzas con mayor superficie de formaciones adehesadas con ganadería ecológica. Córdoba con el 26% y Huelva con el 24% concentran la mitad de las explotaciones (**Gráfico 14**).

Gráfico 14 Distribución del número de explotaciones, número de cabezas y hectáreas de la producción ecológica en la superficie de formaciones adehesadas de Andalucía a escala provincial (%).



Fuente:Elaboración propia a partir del datos del SIPEA (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2015).

Por municipios y especies, destaca la superficie de ganadería ecológica de bovino en Alcalá de los Gazules (2.609 ha) y Los Barrios (1.952 ha) en Cádiz; de Cardeña (3.266 ha) y Villanueva de Córdoba (3.106 ha) en Córdoba; y de Zufre (3.138 ha), Aroche (1.228 ha), Santa Olalla del Cala (1.118 ha) y Aracena (1.010 ha) en Huelva.

Respecto al caprino ecológico en dehesa, destaca su presencia en las provincias de Huelva, Granada, Jaén y Cádiz, sobresaliendo o los municipios de Cumbres de San Bartolomé en Huelva (468 ha) y Benaocaz en Cádiz (408 ha).

Finalmente, en cuanto al ovino, la mayor superficie se concentra en Huelva y Sevilla, destacando los municipios de Puebla de Guzmán (592 ha) y Calañas (504 ha) en Huelva, y Guadalcanal (1.672 ha) y El Pedroso (1.261 ha) en Sevilla.

2.2.2.6. Sanidad animal en las dehesas andaluzas

El sector de la ganadería es parte del motor para el desarrollo económico, social y medioambiental del territorio andaluz, sobre todo de las zonas de dehesa y otras zonas rurales, sin olvidar el destacado papel de la ganadería como productora de alimentos. La sanidad animal se convierte en pieza clave para garantizar la seguridad alimentaria, así como el bienestar y la rentabilidad de la ganadería.

La producción ganadera exige un complejo modelo de sanidad animal basado en la prevención, vigilancia, control, lucha y erradicación frente a las enfermedades que puedan afectar a los animales, sobre todo si tenemos en cuenta que algunas de ellas pueden tener carácter de zoonosis.

Las enfermedades del ganado tienen además impacto negativo en el medio ambiente, no sólo por los problemas de eliminación de residuos que suscitan, sino también por los eventuales efectos sobre la biodiversidad.

Según queda reconocido por la **Ley 8/2003, de 24 de Abril, de Sanidad Animal**, el control de las enfermedades de los animales se considera un factor clave para el desarrollo de la ganadería, siendo además de vital trascendencia para la rentabilidad del aprovechamiento ganadero de la dehesa, así como para el mantenimiento y conservación de la diversidad de especies animales.

Entre las enfermedades sujetas a programas de erradicación y control que afectan a las diferentes especies ganaderas de las dehesas, destacan principalmente la enfermedad de Aujeszky en ganado porcino, la brucelosis en bovino, ovino y caprino, la tuberculosis en bovino y la lengua azul en ovino, siendo la base de la lucha contra estas enfermedades el cumplimiento estricto de los programas oficialmente aprobados a nivel estatal y autonómico así como de la normativa sanitaria específica que los ampara.

El riesgo de contagio de estas y otras enfermedades entre las distintas especies ganaderas susceptibles de padecerlas y la fauna silvestre con la que convive, así como la posible existencia de reservorios en ésta última, en especial entre las especies cinegéticas, hacen que las actuaciones sanitarias en ambas poblaciones deban afrontarse de manera conjunta. Las enfermedades epizooticas, aun en su concepto más leve, pueden tener consecuencias muy graves en el medio natural, pudiendo llegar a afectar a toda la pirámide ecológica y provocar daños irreparables en la fauna silvestre.

La **Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía**, en su Artículo 16, establece un sistema de protección sanitaria aplicable a la fauna silvestre mediante el establecimiento de programas de vigilancia epidemiológica y seguimiento del estado sanitario de las especies silvestres para detectar la aparición de enfermedades y evaluar su evolución con el fin de establecer, entre las Consejerías competentes, las medidas de intervención pertinentes.

El Programa de Vigilancia Epidemiológica de la Fauna Silvestre en Andalucía (PVE) tiene la finalidad de hacer el seguimiento del estado sanitario de las especies silvestres para detectar la aparición de enfermedades, determinar la prevalencia de éstas y coordinar las medidas de intervención más adecuadas (ya sean de prevención, de lucha o control) con las Consejerías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural y Salud. Entre sus actuaciones destaca la toma de muestras durante la temporada de caza e los cotos, en Espacios Naturales Protegidos y en las Reservas Andaluzas de Caza. El PVE dispone de una Red de Alerta Sanitaria de Fauna Silvestre (RASFAS) que cuenta con un protocolo de actuación en caso de emergencia sanitaria y el apoyo del Centro de Análisis y Diagnóstico de la Fauna Silvestre (CAD).

En este sentido, tanto la Ley de Sanidad Animal como la Ley de Flora y Fauna establecen el deber de comunicación por parte de autoridades locales, de las personas titulares de aprovechamiento o de cualquier persona, de forma inmediata, de la existencia de síntomas de epizootias o de enfermedades contagiosas.

Las enfermedades pueden ser transmitidas tanto en el sentido especies cinegéticas hacia el ganado como en el contrario. A diferencia del ganado doméstico, las posibilidades de aplicación de vacunas y tratamientos sanitarios en las especies de fauna silvestre son más limitadas. En consecuencia, los esfuerzos deben concentrarse en las medidas de gestión y de prevención de los riesgos sanitarios asociados a la producción de las especies de caza y a reducir la interacción y el contacto entre estas especies y el ganado doméstico. La gestión sanitaria no puede centrarse sólo en el ganado sino que debe formar parte de una gestión

integral del territorio incluyendo tanto las especies animales, silvestres y domésticas, como los hábitats y elementos de manejo que condicionan la transmisión de enfermedades y la respuesta de los individuos frente a los agentes patógenos.

Por todo ello, la prevención resulta imprescindible y se deben adoptar medidas como:

- Mantener densidades poblacionales adecuadas acordes a la potencialidad del medio, evitando las altas cargas a costa de una elevada suplementación.
- Evitar las concentraciones puntuales de animales (especialmente de distintas especies) en un mismo punto, en especial en bebederos, comederos y puntos de aporte de sal.
- Separar los bebederos y comederos, de modo que el acceso esté limitado a la cabaña ganadera o a la fauna silvestre.
- Limpieza de los bebederos y comederos. El agua es un medio de propagación para diversos microorganismos y la comida se puede enranciar y generar toxinas.
- Comunicar inmediatamente a la autoridad competente la aparición de enfermedades infecciosas.
- Eliminar los subproductos animales de la caza y ganadería no destinados al consumo humano (SANDACH) de acuerdo a la normativa para evitar que resulten accesibles a perros, jabalíes, zorros u otros animales capaces de contagiarse y transmitir las enfermedades.
- Fomentar la toma de muestras de sangre de los animales capturados, prestando especial atención a las principales enfermedades para conocer la situación epidemiológica y poder adoptar medidas correctoras.

En relación con el adecuado tratamiento de esos subproductos animales, en concreto de cadáveres y restos de animales muertos, tanto las explotaciones ganaderas como los cotos de caza deben cumplir con la normativa correspondiente:

- En el caso de las explotaciones ganaderas, la Orden de 30 de julio de 2012, por la que se establecen y desarrollan las normas para el proceso de retirada de cadáveres de animales de las explotaciones ganaderas y la autorización y Registro de los establecimientos que operen con subproductos animales no destinados al consumo humano en Andalucía.
- En el caso de los terrenos acotados, la Orden de 2 de mayo, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal en la práctica de caza mayor de Andalucía.

A fin de que la retirada de esos subproductos del medio natural no afecte a otras especies, la normativa contempla la posibilidad de establecer puntos de alimentación (muladares) para las especies necrófagas de interés comunitario (como el quebrantahuesos, el alimoche, el buitre negro, el buitre leonado o el milano real) en base al Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados al consumo humano, cumpliendo con los requisitos establecidos para ello.

Mención especial merece la tuberculosis bovina debido a su prevalencia en el ganado, lo que ha ocasionado que las medidas previstas en el programa nacional de erradicación en el bovino se hayan venido intensificando en los últimos años y se haya puesto además en marcha a nivel nacional el Plan de Actuación sobre Tuberculosis en Especies Silvestres, cuya finalidad es

evaluar en todo el territorio nacional la situación de la enfermedad en las distintas especies silvestres que pueden actuar como reservorio, detectar posibles zonas problemáticas con presencia de ganado y/o alta tasa de enfermedad y proponer medidas correctoras para la lucha contra la tuberculosis para mejorar así el estado sanitario de la fauna silvestre y por tanto del ganado que conviva con ella.

2.2.2.7. El alcornoque y el corcho en las dehesas

El corcho es un material natural, biodegradable, reciclable para otros usos y renovable. Presenta una serie de propiedades que lo hacen atractivo para numerosas actividades que van desde la construcción (aislamientos acústico, térmico y antivibratorio, revestimientos, etc.), la industria de fabricación de calzado o la ingeniería aeronáutica, si bien el uso de mayor relevancia actual es para el tapamiento de vinos a cuyo fin es destinada la mayor parte de la producción mundial de corcho.

El alcornoque está presente exclusivamente en el área mediterránea occidental: la presencia mundial de forma natural está limitada a siete países mediterráneos: Portugal (34% de la superficie mundial en 2012, con 715.922 ha), España (574.248 ha, con el 27%), Marruecos (383.120 ha, 18%), Argelia (230.000 ha, 11%), Túnez (85.771 ha, 4%), Italia (64.800 ha, 3%) y Francia (65.228 ha, 3%)⁶⁷.

La explotación forestal de los alcornocales es uno de los mejores ejemplos de gestión integrada, multifuncional y sostenible. La saca del corcho y el resto de producciones que están ligadas al alcornocal, principalmente la ganadería extensiva y la caza, pero también el aprovechamiento micológico, de plantas aromáticas o de brezo, el turismo rural, etc., son una fuente de empleo para la población de las zonas rurales en donde crece. Junto con estos bienes comerciales, los alcornocales aportan bienes y servicios ambientales que benefician al conjunto de la sociedad (biodiversidad, paisaje, regulación del régimen hídrico, etc.).

La primera extracción de corcho o desbornizamiento tiene lugar una vez que transcurren aproximadamente entre 20 a 30 años desde su plantación o siembra. A partir de entonces, las nuevas sacas se realizarán en intervalos de entre 9 y 12 años. No es hasta el tercer descorche (cuando la edad del árbol es de unos 45 a 50 años) cuando el corcho reúne las características idóneas para su aprovechamiento en la industria taponera. Dado que la vida media de un árbol en producción oscila entre 150-200 años, cualquier medida de gestión debe estar orientada a la perdurabilidad a largo plazo del arbolado.

Los alcornoques pueden estar presentes en el territorio en forma de masas densas (monte alcornocal) o bien como formaciones aclaradas de acuerdo con los criterios de definición de la Ley 7/2010, para la dehesa. Ambos tipos de vegetación, el monte alcornocal y las formaciones adehesadas de alcornoques, pueden integrar la base territorial de las dehesas, si bien en el primer caso tendrán el carácter de uso complementario.

La superficie estimada de alcornocal en Andalucía es de 319.719 ha (Red de Información Ambiental de Andalucía, 2014) con mayor presencia en las provincias de Cádiz, Huelva, Málaga y Sevilla. De esta superficie, 167.357 ha (el 52%) pueden ser consideradas como formaciones adehesadas y 152.189 ha (el 48%) como formaciones boscosas o monte alcornocal.

Tabla 34 Distribución de la masa arbórea de alcornocal en Andalucía.

⁶⁷ Superficie de alcornocal y producción de corcho en el mundo. Fuente: APCRO (2012), FAO (2010). Este apartado se ha elaborado a partir del Borrador del Plan Estratégico del Sector Corchero Andaluz. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2015.

Espesura de la masa arbórea	Superficie (ha)	Porcentaje superficie
Formaciones adehesadas	167.537	52%
Formaciones boscosas o monte alcornocal	152.182	48%
Superficie total	319.719	100%

Fuente: Red de Información Ambiental de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2014).

En la **Tabla 35** se detallan las producciones totales de corcho obtenidas en Andalucía, para el periodo comprendido entre los años 2006 y 2014, diferenciando entre corcho de reproducción y bornizo⁶⁸. Puede observarse que en el periodo analizado la extracción media de corcho ha experimentado una tendencia de descenso notable. En la **Tabla 36** se presenta la distribución provincial de los datos de producción de corcho reproductor para el quinquenio (2010-2014).

La producción media de corcho en Andalucía entre los años 2006 y 2014 ascendió a **36.074 toneladas**, lo que supone el 59% de la producción total nacional (situada en 61.504 toneladas en 2010) y el 18% de la mundial (aproximadamente 201.428 toneladas en 2010). Esta producción traducida a empleo generado supone alrededor de 129.000 jornales anuales, o, de manera equivalente, un puesto directo por cada 17,94 toneladas.

Tabla 35 Producción total de corcho en Andalucía para el periodo 2006 a 2014, diferenciado por tipología de corcho.

Producción de corcho en Andalucía (t)			
Años	Corcho de reproducción	Corcho bornizo	Total
2006	41.024,09	793,87	41.817,96
2007	44.995,54	813,66	45.809,20
2008	37.085,43	626,13	37.711,56
2009	26.141,45	385,92	26.527,37
2010	37.397,92	471,77	37.869,69
2011	35.859,90	752,99	36.612,89
2012	31.035,25	417,65	31.452,90
2013	33.606,93	1.002,63	34.609,56
2014	31.197,10	769,03	31.966,13
Media	35.371,51	703,15	36.074,66

Fuente: Servicio de El Alcornocal y El Corcho en Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2010).

Tabla 36 Producción de corcho reproductor en Andalucía para el quinquenio 2010-2014 por provincias.

Provincia	2010	2011	2012	2013	2014	Media
Cádiz	16.137,45	15.309,90	9.367,79	14.405,45	12.046,58	13.453,43
Córdoba	3.437,96	3.163,01	2.336,39	1.614,16	1.930,58	2.496,42

⁶⁸ Corcho que se obtiene de la primera extracción del alcornoque.

Granada	0	0	12,75	0	0	2,55
Huelva	7.679,42	6.808,24	9.629,49	8.287,09	7.996,17	8.180,25
Jaén	231,36	367,85	334,24	726,28	509,31	433,81
Málaga	3.080,64	2.712,14	2.761,41	2.420,81	2.620,95	2.719,19
Sevilla	6.831,10	7.408,76	6.593,18	6.153,12	6.094,53	6.616,14
Andalucía	37.397,92	35.859,90	31.035,25	33.606,93	31.197,10	33.819,42

Fuente: Servicio de El Alcornocal y El Corcho en Andalucía (Agencia de Medio Ambiente y Agua, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2010).

El corcho, como producto natural, manifiesta una gran variabilidad, dentro del mismo monte o incluso en el mismo árbol, por lo que las diferencias referentes a la calidad pueden ser muy importantes. La calidad del corcho extraído en Andalucía presenta en general unos porcentajes altos en las mejores clases de calidad⁶⁹.

Debido a la importancia del aprovechamiento sostenible del corcho en la conservación de las formaciones adehesadas y los montes densos de alcornocal, la Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con la colaboración de la Agencia de Medio Ambiente y Agua, dispone del **Servicio del Alcornocal y del Corcho en Andalucía (SACA)** cuya labor de información y asesoramiento ha aportado transparencia al mercado del corcho en Andalucía. El SACA lleva a cabo anualmente el Plan de Calas, un servicio gratuito para informar a los propietarios y propietarias de la calidad de su corcho.

También gestiona y desarrolla actividades de educación y formación en la Suberoteca de Alcalá de los Gazules, que constituye un referente para compradores y productores de corcho al conservar más de 90.000 muestras de corcho procedente de los montes andaluces. Con el fin de mejorar el conocimiento de la cantidad de recurso disponible se lleva a cabo anualmente la recopilación de la información sobre la producción en Andalucía. Asimismo, realiza actuaciones encaminadas a recopilar información y mejorar el conocimiento sobre el alcornocal y el sector del corcho y a difundir buenas prácticas de manejo.

Si bien el potencial de transformación del corcho en Andalucía es considerable, la situación actual dista de ser la óptima (véase **Apartado 2.2.3.2**). Entre las campañas 2002 y 2009, se produjo un notable descenso en los precios, debido fundamentalmente a la caída del precio del corcho de calidad media y media-baja, motivado por el descenso del uso en los mercados industriales de corcho flaco (utilizados para la fabricación de tapones colmatados), corchos delgados (usados para la fabricación de arandelas: bases de tapón champán y tapón técnico) y refugos (corcho de trituración para la fabricación de tapones técnicos y otros aglomerados). Este tipo de tapones vieron como perdían cuota de mercado ante la competencia de otros tapones más económicos (tapón sintético, tapón de rosca) como alternativa al uso de corcho de baja-media calidad.

Por otro lado, la falta de transparencia que ha caracterizado siempre al sector corchero, en relación con los precios de compra y venta en campo (en pie o en árbol) ha dado lugar, entre otras consecuencias, a una excesiva fluctuación de los precios de corcho con efectos nefastos para la industria corchera andaluza a favor de grandes grupos industriales, principalmente firmas portuguesas.

El estancamiento actual de la producción de corcho en muchas zonas se ve agravado, de cara al futuro, por la falta de renovación del arbolado, ya sea a través de nuevas plantaciones o mediante el apoyo a la regeneración natural. Si bien en algunas zonas el deterioro del arbolado puede estar influenciado por factores naturales como los procesos comúnmente denominados

⁶⁹ Anexo II.II.IV. "Calidad del corcho en Andalucía".

como seca (que pueden ser el resultado de enfermedades concretas como podredumbres radicales o de decaimientos más complejos, con posible incidencia en algunas áreas de los efectos del cambio climático), con frecuencia es posible identificar prácticas de gestión inapropiadas o la carencia de una silvicultura adecuada. En las formaciones adehesadas de alcornocal a menudo se pone de manifiesto la existencia de una presión ganadera o cinegética excesiva, acompañada por la inexistencia de actuaciones de protección de la regeneración.

Debido a estas amenazas, es necesario contar con sistemas de protección natural o artificial del regenerado natural existente en nuestros montes que permitan a las plantas ya instaladas y a las matas resistentes locales, protegerlas del diente del ganado y que puedan así ganar porte arbóreo.

Por otra parte, la larga espera precisa hasta obtener las primeras cosechas de corcho comercialmente rentables hace que la forestación de alcornoques en ausencia de ayudas económicas sea percibida como una acción poco rentable desde el punto de vista de la economía privada. Esta situación ha dado lugar a la presencia, principalmente en las formaciones adehesadas, de una estructura de edades que revela un claro envejecimiento de las masas de alcornocal.

A estos elementos de riesgo de índole ecológica-productiva se le unen amenazas que afectan al entorno socio-productivo como la disminución progresiva de mano de obra especializada (en particular para cubrir la demanda de los trabajos forestales como el descorche) y el escaso desarrollo tecnológico en la industria de transformación corchera andaluza, que precisa superar el estado de incertidumbre y falta de expectativas derivado de la última crisis.

Con el objetivo de revertir estas debilidades y amenazas y potenciar las oportunidades, se está elaborando en coordinación con este Plan Director el Plan Estratégico del Sector Corchero Andaluz.

2.2.2.8. Aprovechamientos agrícolas

Los suelos en los que se asienta la dehesa no propician su aprovechamiento agrícola. En general son ácidos y pobres en nutrientes, siendo escasa su fertilidad, lo que obliga a ciclos largos para volver a cultivar sobre la misma hoja.

Tradicionalmente los principales cultivos de la dehesa han sido los cereales (centeno, cebada, avena, tranquillón) y las leguminosas (altramuces, veza). Aparte de su destino para consumo del ganado (a diente, en grano, paja, heno o silo) la implantación de cultivos permite el control del matorral.

No obstante, la aparición de maquinaria moderna de desbroce con la que controlar el matorral, el mayor uso de piensos de importación y compuestos industriales, así como la existencia de primas agrícolas de la PAC a determinados cultivos generó desde la Reforma de la PAC de 1992 ciertas modificaciones en el uso agrícola de algunas formaciones adehesadas, destacando en este sentido el cultivo del trigo duro (un cultivo “ajeno” a los entornos de dehesa) en las zonas con mayores posibilidades agrícolas, así como el abandono de las leguminosas. En todo caso, a partir de 2006 se dio paso a un nuevo escenario con el desacoplamiento de las ayudas, lo que modificó la situación de los cultivos herbáceos en las dehesas.

A partir de los datos municipales de las comarcas representativas de dehesa⁷⁰, destacan por su actividad agrícola dos zonas donde en las formaciones adehesadas, en general poco densas, se cultivan cereales: el área de los Pedroches más occidentales, con centro en Hinojosa del

⁷⁰ La fuente de estos datos han sido las declaraciones de ayudas de la PAC para los cultivos.

Duque, en la cual en 2005 se cultivaron 26.740 hectáreas de trigo duro, y 4.911 hectáreas de tranquillón, así como la comarca limítrofe del Alto Guadiato, con 24.109 hectáreas de trigo duro, 5.663 de avena y más de mil hectáreas de otros cereales (trigo blando, cebada, tranquillón).

Del resto de zonas de la dehesa andaluza, destacaron en ese mismo año las 6.977 hectáreas de trigo duro cultivadas en la Sierra de Cádiz, y las 6.905 de los Pedroches orientales (entorno de Pozoblanco-Villanueva de Córdoba). Fuera de estas zonas, apenas sobresalieron 2.844 hectáreas de triticales en el Andévalo Occidental (entorno de Paymogo). Finalmente, las leguminosas fueron prácticamente testimoniales en todas las áreas de dehesa.

En 2013, los cambios ya señalados de la PAC han cambiado en gran medida esta distribución de superficies, sobre todo por el trasvase entre diferentes cereales, ya que las leguminosas han seguido siendo cultivadas de modo marginal. Así, de las superficies de trigo duro cultivadas en 2005, en 2013 su presencia es ya prácticamente testimonial en el entorno de Hinojosa del Duque (297 hectáreas) y Alto Guadiato (194 hectáreas), descendiendo este cultivo en ambas zonas, desde unas 25.000 hectáreas a un nivel mínimo equiparable al del Andévalo Oriental (258 hectáreas de trigo duro). Sólo en la Sierra de Cádiz se mantiene en cierta medida este cultivo, con 3.107 hectáreas.

En cuanto al resto de cultivos, vuelven a destacar la zona más occidental de Los Pedroches, constatándose en la misma un auge del tranquillón (14.994 hectáreas) y el trigo blando (9.612 hectáreas) y el Alto Guadiato, donde sobresalen la avena con 10.641 hectáreas y el trigo blando con 9.336. Del resto de zonas de la dehesa sólo destacan las 4.317 hectáreas de tranquillón y las 3.803 de avena en los Pedroches orientales, y las 2.852 hectáreas, también de avena, en la Sierra de Cádiz.

2.2.2.9. Aprovechamiento cinegético

Las especies cinegéticas son recursos naturales renovables que desempeñan un doble papel. Por un lado, se pueden considerar un eslabón clave en la conservación de los ecosistemas (son la base alimenticia o el complemento trófico de una serie de especies predatoras catalogadas como protegidas, algunas de las cuales se encuentran en un precario estado de conservación) y, por otro, son recursos susceptibles de aprovechamiento ordenado que, bien gestionados, pueden satisfacer la demanda de las personas cazadoras y contribuir al desarrollo de la economía local, siendo, en determinadas zonas, muy importante.

La caza tiene la consideración de aprovechamiento forestal de acuerdo con la Ley 43/2003, de Montes. En Andalucía, la actividad cinegética está regulada en la Ley 8/2003, de la Flora y la Fauna Silvestres, y en el Decreto 182/2005, de 26 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza, bajo el principio de compatibilizar la caza y la conservación de la fauna silvestre reconociendo que la gestión racional de la caza representa la única alternativa viable para mantener poblaciones cinegéticas silvestres y la forma más adecuada de garantizar la sostenibilidad de los aprovechamientos en el medio natural.

La actividad de la caza, no obstante, genera en ocasiones conflictos de intereses, puesto que se desarrolla en terrenos donde tienen lugar otros usos y aprovechamientos, que es necesario compatibilizar y priorizar. En este sentido, siempre hay que tener presente que las especies cinegéticas y el ganado doméstico usan los mismos recursos por lo que es preciso tener en cuenta la presencia y abundancia de ambos tipos de animales para una adecuada ordenación que haga posible el mantenimiento de la dehesa.

De acuerdo con el **Plan Andaluz de Caza** (Decreto 232/2007, de 31 de julio), el fomento de la fauna cinegética debe basarse fundamentalmente en el conocimiento del estado de las poblaciones y en actuaciones sobre los hábitats para su conservación o recuperación. La

mejora del hábitat es especialmente importante en los agrosistemas que han visto reducir considerablemente su potencialidad para las especies cinegéticas en las últimas décadas. En las formaciones adehesadas, en concreto, la fauna cinegética se ha visto afectada por la tendencia hacia un mayor grado de intensificación en el aprovechamiento ganadero en las zonas más productivas, y, paralelamente, el abandono de prácticas de gestión tradicionales y de ciertas áreas tradicionales de pastoreo que han sido ocupadas por matorral. Estos cambios se han producido en poco tiempo, de forma que las especies de fauna, especialmente, las de caza menor, que tenían una mayor dependencia del alimento que ofrecían los aprovechamientos tradicionales de la dehesa, se encuentran con periodos de escasez debido a la marcada estacionalidad propia del clima mediterráneo.

La caza mayor, considerada en décadas pasadas como un recurso marginal y complementario de las dehesas, se ha convertido en la actualidad para muchas fincas en uno de los principales productos directos, debido a los altos beneficios que genera, cobrando en ocasiones una mayor importancia que la ganadería extensiva o la agricultura y llegando al extremo de las dehesas exclusivamente cinegéticas en las que la configuración de las formaciones adehesadas es mantenida a través del manejo de la fauna silvestre.

Una presión cinegética excesiva debida a elevadas densidades de animales puede provocar el sobrepastoreo y degradación de la vegetación (ver **Apartado 1.3.4.1**), la degradación del suelo por compactación y erosión, la competencia por el alimento disponible con el posible ganado extensivo existente y a la mayor incidencia de problemas sanitarios derivados del contacto entre la fauna cinegética y el ganado doméstico. Las altas densidades también afectan negativamente al aprovechamiento cinegético por el deterioro generalizado de la condición física que merma la calidad de los trofeos, descenso de las tasas de natalidad y de supervivencia juvenil e incremento del riesgo de contagio de enfermedades (véase **Apartado 2.2.2.6**). Por todo ello, resulta imprescindible realizar una gestión que garantice la sostenibilidad del aprovechamiento cinegético (teniendo en cuenta que se trata de poblaciones de fauna silvestre), teniendo en cuenta al resto de usos y aprovechamientos de la dehesa.

Las dehesas proporcionan un hábitat adecuado para las especies de caza menor; sin embargo aquellas sometidas a laboreo y pastoreo intensos, con poca presencia de matorral (o total desaparición) presentan limitaciones para la fauna debido a la escasez de alimentación (sobre todo en los periodos desfavorables), refugio y zonas de cría.

La caza es una actividad que muestra una importancia creciente en las dehesas, **no únicamente como actividad directa sino como fuente de un importante abanico de actividades vinculadas o complementarias a esta actividad como el turismo cinegético, los diferentes servicios asociados, etc.** Del total de cotos registrados en la temporada cinegética 2009-2010, cifra que asciende a 7.463, un 70 % de ellos incluyen formaciones adehesadas (5.268 cotos).

Por provincias aparecen diferencias significativas que podemos apreciar en la **Tabla 37** y **Figura 19**, destacando que en Jaén, Huelva y Málaga el porcentaje de cotos que tienen representación de zonas de formaciones adehesadas oscila desde el 80 al 85%. En Cádiz el porcentaje es del 79% aproximadamente y en Córdoba es del 71%, disminuyendo en Granada (67,5%) y Sevilla (60%). La provincia con menor representación de formaciones adehesadas en sus cotos es Almería, con un 47%.

En definitiva, hay que remarcar la existencia de una clara interacción entre las explotaciones ganaderas y el aprovechamiento cinegético en la dehesa. Son aprovechamientos que, si bien en numerosas ocasiones presentan carácter complementario, no están exentos de dificultades en el manejo conjunto por las interacciones que se producen entre la fauna doméstica y la

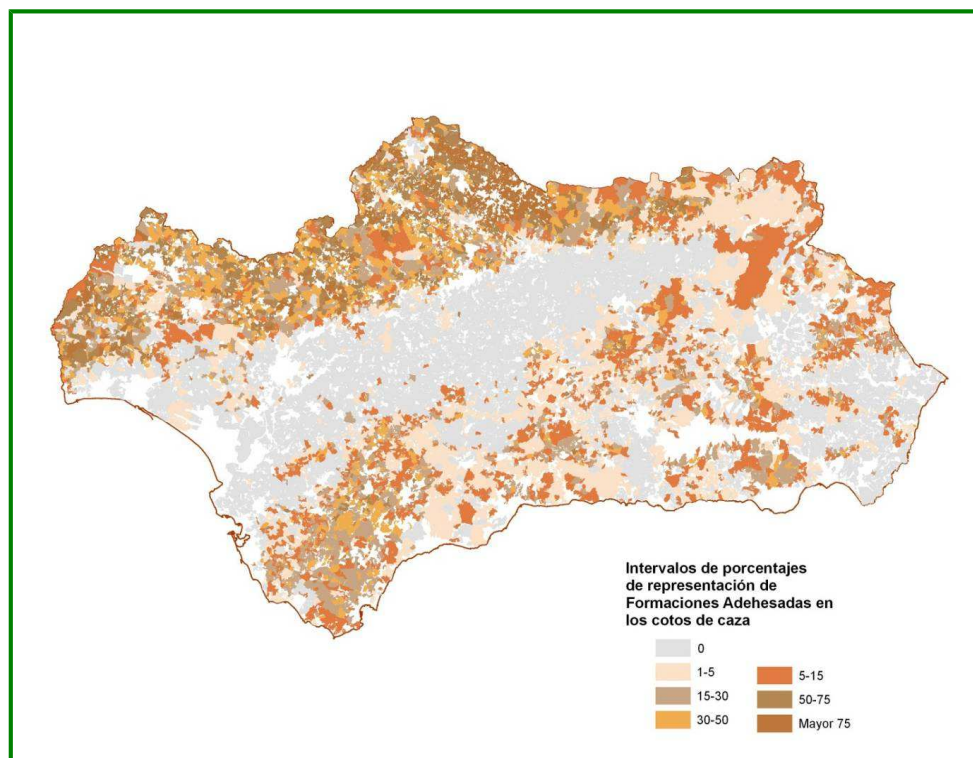
silvestre, que en ocasiones compiten por el aprovechamiento de los recursos alimenticios o por las implicaciones sanitarias derivadas (transmisión de epizootias) al compartir físicamente los mismos espacios. Estas dificultades aumentan cuando no coincide la titularidad del aprovechamiento cinegético y de los otros aprovechamientos, especialmente el ganadero, lo que obliga a una interlocución y coordinación efectiva que redunde en la sostenibilidad conjunta de la dehesa.

Tabla 37 Caracterización de la representación de formaciones adehesadas en los cotos de caza de Andalucía (temporada 2009/2010).

Caracterización de los cotos de caza según la presencia de formaciones adehesadas									
Porcentaje de formaciones adehesadas	Número de cotos según porcentajes de formaciones adehesadas								Total cotos por intervalo de formación adehesada
	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	
0%	397	164	421	359	147	160	87	501	2.195
1 al 5%	142	147	110	310	81	283	135	150	1.358
5 al 15%	62	182	148	119	93	118	72	131	925
15 al 30%	18	94	174	43	137	85	24	160	735
30 al 50%	1	24	196	12	202	65	6	125	631
50 al 75%	128	181	116	247	68	176	116	122	1.154
Mayor del 75%	-	2	274	1	84	9	1	53	424
Cotos con f.adeh.	351	630	1.018	732	665	736	354	741	5.227
Total cotos por provincia	748	794	1.439	1.091	812	896	441	1.242	7.463

Fuente:Consejería de Medio Ambiente (2009).

Figura 19 Representación del porcentaje de formaciones adehesadas en los cotos de caza de Andalucía (temporada 2009-2010).



Fuente:Consejería de Medio Ambiente (2009).

El **ciervo** es la especie cinegética más importante del área de la dehesa por su abundancia y aprovechamiento. Esta especie desapareció de Andalucía, como lo hizo en muchas zonas de España por excesiva presión de caza, hasta el punto de que a comienzos del siglo XX sólo quedaban poblaciones originales en algunas zonas de Sierra Morena, Montes de Toledo y Doñana. En las últimas décadas está experimentado un proceso de expansión generalizado a partir de las escasas poblaciones originales que restaron y de las numerosas reintroducciones efectuadas. En la actualidad, la especie se distribuye de forma homogénea a lo largo de Sierra Morena (desde Huelva hasta Jaén) y Sierra de Cazorla y cuenta con poblaciones relevantes en el Parque Nacional de Doñana y en las Sierras de Cádiz-Málaga. Una característica de sus poblaciones recientes es el aislamiento producido por los numerosos cerramientos cinegéticos.

El hábitat preferente del ciervo son zonas que cuenten con praderas para su alimentación junto a otras con cobertura vegetal leñosa que utiliza como refugio, con abundancia de áreas de contacto entre dichas zonas boscosas o cubiertas con vegetación arbustiva y las áreas abiertas donde existen pastos (hábitat en mosaico).

El Plan de Caza de los Alcornocales y el borrador de Plan de Caza Sierra Morena aportan cifras representativas de la densidad efectiva (considerando la superficie total de los terrenos cinegéticos donde está presente el ciervo) de ciervos en el área de la dehesa. En el caso de Los Alcornocales, ésta es de 17,6 ejemplares/ km². En Sierra Morena de Huelva se han estimado densidades medias globales por sectores entre 2 y 7 ejemplares/ km², superando los 35 ejemplares/ km² en algunos cercados cinegéticos. En Sierra Morena de la provincia de Sevilla, las densidades medias oscilan entre los 6 y 10 ejemplares/ km², y entre 21 y 62 ejemplares/ km² en los cotos cerrados. En Córdoba, con un importante número de cotos

cerrados, las densidades de ciervos medias están entre 13 y 51 ejemplares/ km², y en Jaén en torno a 30-38 ejemplares/ km². Algunos cotos destacan por su elevada densidad, que sobrepasa en ciertos casos de Sierra Morena los 80 ejemplares/ km². En general, se observa que las densidades de las poblaciones de ciervo están ligeramente por encima de las admisibles, por lo que se hace necesario controlar y reducir los efectivos.

El **corzo** es el cérvido de menor tamaño que podemos encontrar en España, siendo similar al de una oveja. En el siglo XIX el corzo se hallaba presente en la mayoría de las sierras andaluzas, con excepción de la provincia de Almería, sin embargo la desaparición de su hábitat y el aumento de las densidades de otros ungulados, fundamente del ciervo, propició la reducción de sus poblaciones, estando presente en las sierras de Jaén y Cádiz. Prefiere zonas con un mosaico de zonas boscosas y tierras de cultivo, donde coexistan el estrato arbóreo, el arbustivo y el herbáceo, por ello está bien adaptado a los sistemas adehesados.

El **jabalí** es la especie de caza mayor más abundante en España y la más accesible para las personas cazadoras. Ha experimentado una progresiva expansión, que se ha producido desde los núcleos de mayor densidad de jabalíes (Sierra Morena-Montes de Toledo) hacia las regiones adyacentes de menor densidad. En Andalucía ha ampliado su distribución, colonizando todas las zonas forestales e incluso haciendo incursiones en zonas agrícolas. Habitualmente prospera si dispone de alimento y de una mínima cobertura arbustiva alta donde poder camuflarse. También necesita algunos lugares con el agua para beber y revolcarse en el lodo o el barro. Los encinares son hábitat propicios para el desarrollo del jabalí ya que la bellota es muy consumida durante los meses en los que está presente (que coinciden con los meses de celo). Un aspecto importante de la evolución reciente del jabalí tiene que ver con el hecho de que se trata de una especie que puede originar daños, sobre todo en los cultivos. El hecho de que estos daños en muchos casos son producidos por cerdos asilvestrados (híbridos de cerdo y jabalí) agrava el problema.

De acuerdo con el Borrador del Plan de Caza, el jabalí está presente en casi la totalidad del Área Cinegética Sierra Morena. Presenta localmente problemas de hibridación con cerdo ibérico y de prevalencia de ciertas enfermedades. Huelva, debido a la abundancia de explotaciones de porcino, es la que tiene menor densidad, con una media de 1,4 ejemplares/ km², aunque alcanza en algunas zonas los 12 ejemplares/ km². En las otras provincias se dan densidades entre 3 y 14 ejemplares/ km², estas últimas en cotos cuya gestión está enfocada hacia la especie. En Los Alcornocales, la densidad poblacional se sitúa entre los 5 y 15 ejemplares/km². Estas cifras son orientativas y varían en función de las características del medio, presencia y abundancia de otros ungulados, modelo de gestión del acotado y compatibilidad con explotaciones ganaderas de porcino ibérico.

El **conejo silvestre** constituye una especie clave en los ecosistemas mediterráneos por ser una de las principales piezas de interés cinegético y la base alimenticia fundamental para un gran número de especies carnívoras. En la actualidad atraviesa una situación de crisis que se desencadenó con la llegada de la mixomatosis en la década de los 50 y continuó con la aparición de la enfermedad hemorrágica vírica (EHV) a finales de los 80, si bien en algunas localidades donde se dan condiciones propicias experimenta una recuperación, en ciertos casos espectacular. Aunque siguen siendo afectados por dichas enfermedades, son capaces de desarrollar una resistencia que se transmite de los ejemplares que sobreviven a sus crías. Sin embargo, cualquier introducción de una cepa nueva de virus en una población que, aunque escasa, sea resistente, supone su decadencia inmediata, por lo que se deben evitar al máximo las traslocaciones. También le afecta negativamente la pérdida de superficie y calidad de su hábitat, la excesiva presión cinegética y la incidencia de predadores generalistas sobre núcleos de baja densidad. Es posible aumentar sus poblaciones a través de medidas favorecedoras como disponer puntos de agua, refugio y alimentación.

Se distribuyen de una forma parcheada en la superficie de una finca, alcanzando una mayor densidad en las zonas que contienen una mezcla entre matorrales y pastizales, bordes de cultivos, linderos y riberas (el denominado “hábitat en mosaico”), donde encuentran fácilmente tanto refugio como alimento y el suelo es fácil de excavar.

Debido a su importancia cinegética y para la conservación de la biodiversidad, es aconsejable prestar especial atención a su gestión en las dehesas. En este aspecto, es importante recordar la relación directa entre altas densidades de ungulados (domésticos o silvestres) y bajas densidades de conejo. En Sierra Morena de Huelva se han estimado densidades medias entre 2,6 y 39,4 ejemplares/ km², en Sevilla entre 4,8 y 120,4 ejemplares/ km² y en Córdoba entre 11,0 y 31,4 ejemplares/ km². En el Área Cinegética Alcornocales, la densidad global calculada según el inventario de los planes técnicos de caza es de 55,5 ejemplares/ km², mientras que la densidad efectiva calculada respecto a la superficie de los cotos con presencia es de 93,3 ejemplares/ km², si bien la densidad estimada a partir de rendimientos indica cifras sensiblemente menores.

Al igual que el conejo de monte, la **perdiz roja** constituye una especie fundamental para los ecosistemas mediterráneos ya que es una de las principales piezas de interés cinegético y forma parte de la dieta de un gran número de especies carnívoras. Desde hace tiempo experimenta un progresivo declive a causa del deterioro de su hábitat, afectada por las modernas técnicas y calendarios de la agricultura, el empleo de productos fitosanitarios, los efectos de las repoblaciones incontroladas con perdices de granja y la excesiva presión cinegética que soporta. El hábitat óptimo son los paisajes agrícolas variados, en particular aquellos que incluyen cultivos de cereal y pequeñas zonas matorralizadas localizadas en lindes, arroyos, riberas y caballones, con clima mediterráneo típico.

Otras especies de interés cinegético presentes en las dehesas son las diferentes especies de zorzales, la tórtola común, la paloma torcaz, la paloma zurita, la paloma bravía, la codorniz o la liebre.

La situación por la que atraviesa la caza menor es muy diferente a la expuesta para la caza mayor. La caza menor escasea en general. Hay especies que se encuentran en franca regresión (como la tórtola común) y, por otro lado la gran demanda cinegética de estas especies exige unas tasas reproductivas anuales que puede estar impedida si la presión cinegética es excesiva.

La mejora en la calidad y disponibilidad del alimento, sobre todo en primavera y en las épocas de mayor escasez, como el verano, incide directamente en el aumento de las poblaciones de especies de caza. Una distribución racional de los cultivos, una elección correcta de las especies a sembrar y las precauciones a tener en cuenta a la hora de realizar todas las labores agrícolas son recomendaciones generales que darán lugar a una mejora importante para las poblaciones especies de caza en la dehesa. Otras actuaciones que pueden llevarse a cabo en las formaciones adehesadas y otra superficie complementaria para mejorar el hábitat de las especies cinegéticas en la dehesa (y que tienen también incidencia positiva sobre el ganado) son la mejora de pastos naturales mediante fertilizaciones fosfóricas para favorecer la presencia de leguminosas, la siembra de pastizales permanentes (no necesitan resiembra), la siembra de cultivos anuales de cereales y leguminosas forrajeras, la recuperación y preservación de pequeñas manchas arbustivas, la construcción de refugios artificiales y la instalación de puntos de agua.

2.2.2.10. Aprovechamiento turístico, recreativo y educativo

El aprovechamiento turístico de la dehesa es una actividad relativamente novedosa favorecida por la creciente estimación que tienen los valores medioambientales en el seno de la sociedad. En este sentido, el potencial de la actividad turística en la dehesa está todavía en una fase incipiente de conocimiento y explotación (véase el **Apartado 3**).

El turismo rural en estas zonas posibilita un modelo donde la componente medioambiental, cultural y paisajística desempeña un papel fundamental: es un entorno en contacto con la naturaleza, que conjuga los recursos naturales (paisaje, caminos, fauna y flora) con el patrimonio histórico-artístico (arquitectura popular, monumentos, etc.) y las manifestaciones culturales (folklore, gastronomía). Asimismo, permite el desarrollo de actividades recreativas (senderismo, rutas verdes en bicicleta o caballo), socioculturales (artesanía, rutas ecológicas) o de carácter rural (turismo taurino, turismo cinegético, participación en actividades agrícolas, ganaderas, elaboración de productos típicos, recolección de setas, etc.). Igualmente las posibilidades educativas de la dehesa son de gran interés social, principalmente por ser un ejemplo idóneo para enseñar y hacer comprender la sabiduría y riqueza que contienen los agrosistemas tradicionales, o la necesidad de un equilibrio territorialmente sostenido entre conservación de la naturaleza y la gestión de las producciones forestales, ganaderas y agrícolas. El potencial, en definitiva, se estima considerable, como ponen de manifiesto los Planes de Desarrollo Sostenible de los Parques Naturales Protegidos y o la propia figura de Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena.

Además, cabe destacar que una parte considerable de las dehesas andaluzas se encuentran dentro de Parques Naturales como Los Alcornocales, Cardeña-Montoro o Sierra Norte, que ya cuentan con una imagen publicitaria e infraestructuras para su explotación turística.

2.2.3. Industrias y servicios asociados a la dehesa

2.2.3.1. Industrias y servicios asociados a la ganadería de dehesa

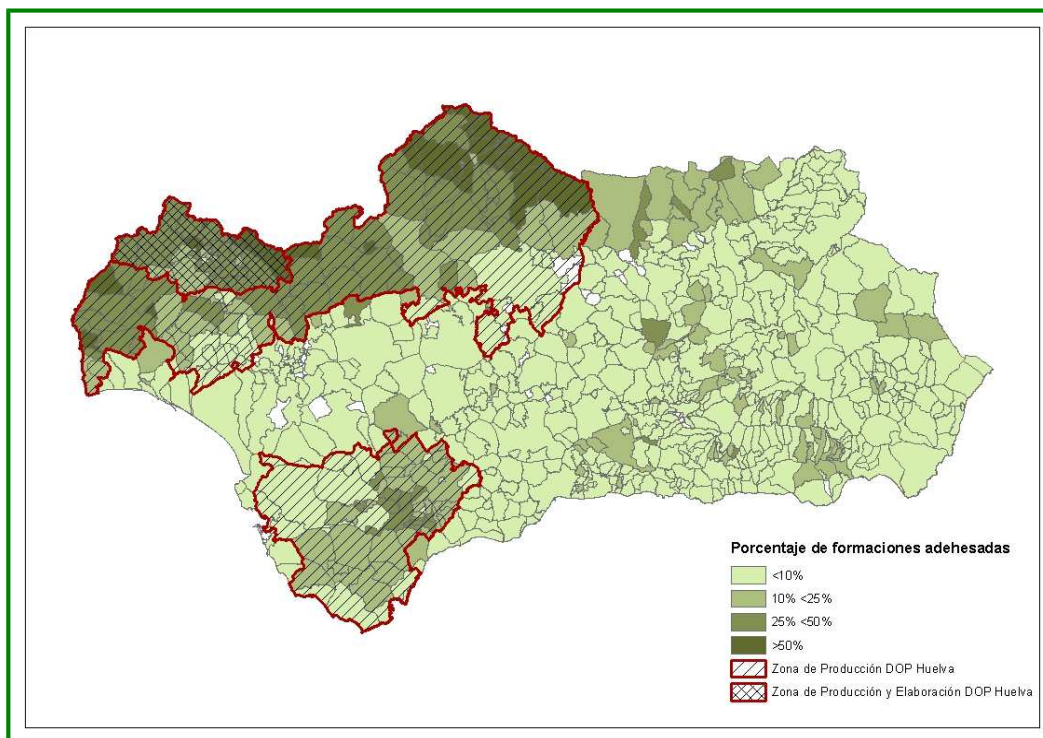
♦ Industria del ibérico.

El proceso de elaboración y transformación de los productos del cerdo ibérico, los más típicos y, generalmente, los más singulares de los que se extraen de las dehesas, se ha llevado a cabo mayoritaria y tradicionalmente en determinadas zonas con características climáticas favorables para los procesos de secado y curación.

En este sentido, el núcleo principal de mayor tradición y fama ha sido la sierra de Huelva, con municipios tan significativos como Jabugo, Cumbres de Enmedio, Cumbres Mayores, Cumbres de San Bartolomé, etc., zona que cuenta con la Denominación de Origen (**“Jabugo”**, **Figura 20**) para los productos típicos del ibérico, jamones, paletas y lomos más antigua⁷¹. Es de destacar que una gran fracción de la producción onubense, procedente del Andévalo y la Sierra, se dirige a mataderos de esta última. Incluso gran parte del escaso montante de producción que va a mataderos de fuera de la Comunidad (Extremadura y Salamanca) vuelve a la Sierra para los siguientes procesos (curado).

⁷¹ “Jabugo”, que abarca dehesas de Huelva, Córdoba, Cádiz y Málaga (y también de Cáceres y Badajoz).

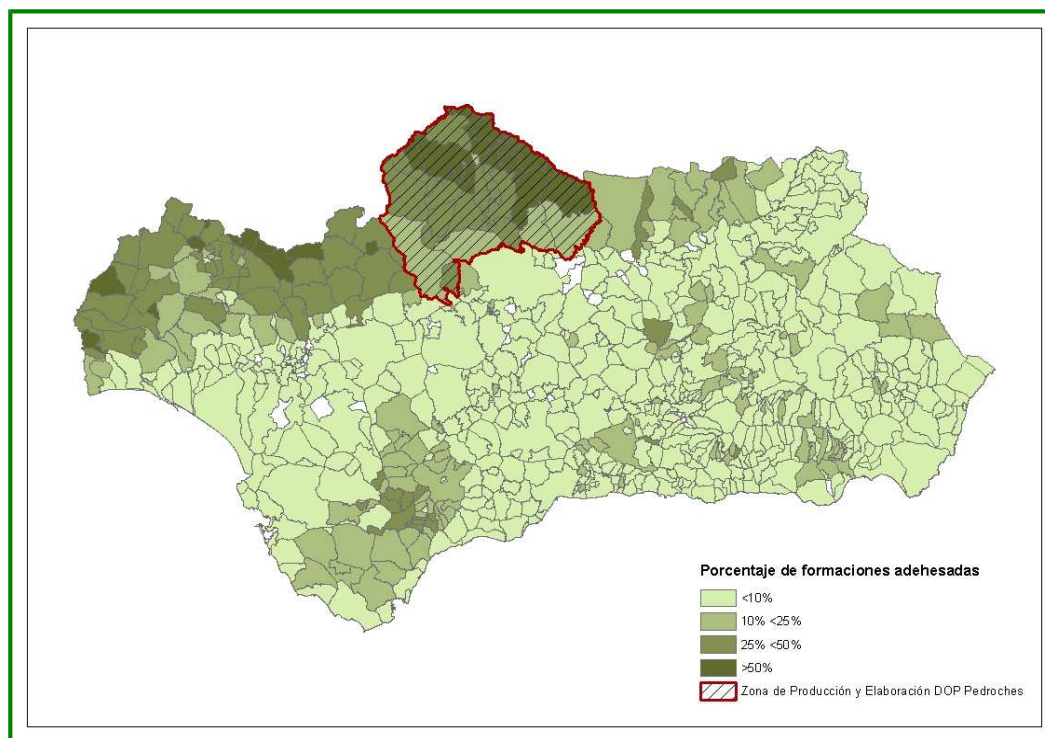
Figura 20 Zonas de producción y elaboración de la Denominación de Origen “Jabugo”.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010) e Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003) y la Orden de 12 de Julio de 1995, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen “Jabugo” y de su Consejo Regulador.

También se ha desarrollado una importante industria de transformación en la zona de Los Pedroches, que cuenta también con una Denominación de Origen (“Los Pedroches”, **Figura 21**) para estos productos. En esta zona sus grupos cooperativos se están convirtiendo en los grandes receptores de los cerdos ibéricos de esta comarca cordobesa, aunque en la zona más oriental de la misma aún se destina una relevante producción a las grandes marcas de la Sierra de Huelva y, fuera de Andalucía, a Salamanca (Guijuelo) y Extremadura.

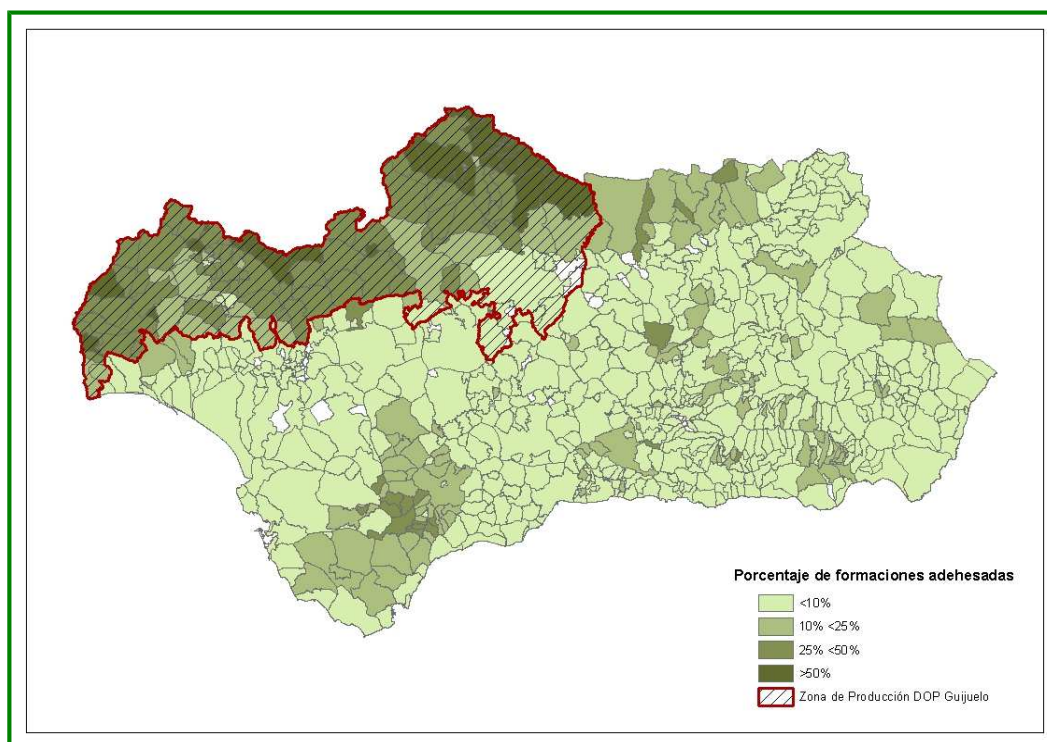
Figura 21 Zonas de producción y elaboración de la Denominación de Origen “Los Pedroches”.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010) e Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003) y la Orden de 18 de enero de 2006, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación de Origen “Los Pedroches” y de su Consejo Regulador

A estos núcleos se añaden industrias dispersas en la Sierra Norte de Sevilla, donde dos tercios de ella comercializan fuera de Andalucía, principalmente a Salamanca (Denominación de Origen “Guijuelo”, **Figura 22**) y algo a Badajoz. Finalmente, cabe destacar también la existencia de industrias situadas en otro núcleo importante de elaboración de productos porcinos, aunque no exclusivamente basada en el ibérico, en municipios de la sierra de Málaga como Benaolán o Cártama.

Figura 22 Zonas de producción de Andalucía de la Denominación de Origen “Guijuelo”.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010) e Instituto de Cartografía de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2003) y la Orden de 30 de noviembre de 1993 por la que se aprueba la modificación del Reglamento de la Denominación de Origen “Guijuelo” y su Consejo Regulador.

➤ **Mataderos⁷²**

En contraposición a lo que sucede con el ibérico, las producciones del resto de especies ganaderas integradas en los territorios de la dehesa no se han transformado tradicionalmente en ellos. Los mataderos se encontraban próximos a los grandes núcleos de consumo, fuera de la región y alejados de la zona de dehesas. En el caso del vacuno se le suma el hecho de que el destino de los productos más típicos de estas explotaciones, los terneros al destete, haya sido salir de la zona para ser acabados en cebaderos que apenas existían en la zona.

En relación con la anterior, la provincia de Toledo (principalmente Talavera de la Reina) ha sido uno de los principales centros receptores de gran parte de la producción de vacuno de dehesa andaluza, especialmente de la onubense. También son destinos importantes las industrias cárnicas de Ávila y Salamanca. En la Sierra Norte, por su parte, una parte importante de la producción se dirige al entorno de Sevilla y zona sur de la provincia.

Esta realidad se ha ido transformando en cierta medida en los últimos años con el desarrollo de iniciativas cooperativas que cuentan con sus propias salas de despiece, así como con la instalación de algunos cebaderos de bovino o centros de tipificación de ovino. Respecto al destino final de las producciones de esta última especie, existe un incipiente número de cebaderos y centros de tipificación pertenecientes a cooperativas que realizan esta fase, pero los mataderos aún se sitúan principalmente fuera de Andalucía, en zonas donde hay un mayor

⁷² Anexo II.II.VI. “Mataderos de Andalucía”.

consumo (Madrid para la cabaña de la Sierra Norte, Murcia y Extremadura para la Sierra de Huelva).

A la hora de estimar la producción de carne obtenida de animales sacrificados que proceden de la dehesa andaluza, existen dificultades por los movimientos de los animales: algunos animales criados en el entorno de la dehesa se sacrifican fuera de ella y viceversa. Además, el cebo en el vacuno, como se ha señalado con anterioridad, suele realizarse fuera de las zonas de cría.

Haciendo la simplificación de considerar los sacrificios realizados en mataderos de municipios localizados en el entorno de la dehesa⁷³, destaca la actividad de los mataderos de bovino situados en Pozoblanco y Villanueva de Córdoba que en 2010 sacrificaron cerca de 25.000 cabezas.

Respecto al ovino y caprino, además de los mataderos de Villanueva de Córdoba y Pozoblanco en Córdoba, resalta la actividad de los ubicados en Santa Bárbara de Casa y Villanueva de los Castillejos en Huelva, Benaolán en Málaga, y Constantina en Sevilla. Así mismo, cabe citar el de Huéscar (Granada) respecto al ovino segureño, en parte relacionado con dehesas.

Por último, con relación al porcino, destaca la actividad de los mataderos de los municipios de Pozoblanco, Villanueva de Córdoba, El Viso y Fuente Obejuna⁷⁴ en la provincia de Córdoba, con cerca de 87.000 cabezas sacrificadas en 2010, y los localizados en Cumbres Mayores, Jabugo, Cortecón, Cortegana, Santa Bárbara de Casa y Villanueva de los Castillejos en la provincia de Huelva, que en 2010 sacrificaron aproximadamente 212.000 cabezas.

♦ **Industrias asociadas a la transformación de las producciones cárnicas en los entornos de la dehesa**

La transformación y comercialización en el sector del cerdo ibérico se realiza mayoritariamente en Andalucía, con importante presencia de mataderos, como se ha señalado anteriormente, e industrias de transformación.

En el destino final de las producciones de ovino existe un cierto número de cebaderos⁷⁵ y centros de tipificación en Andalucía pertenecientes a cooperativas que realizan esta fase, pero los mataderos se sitúan mayoritariamente fuera de Andalucía, en zonas donde hay un mayor consumo (Madrid, Murcia y Extremadura).

La gran mayoría de los cebaderos de ovino se localizan en municipios con escasa presencia de formaciones adehesadas (principalmente, de Jaén, Granada, con cordero segureño, y Almería); en zonas de dehesa destacan el norte de la provincia de Córdoba y ciertos municipios de Huelva en la comarca del Andévalo. En el caprino, el número de cebaderos en los entornos de la dehesa es muy escaso, si bien destaca la presencia de un reducido número en la provincia de Huelva.

En el sector del bovino gran parte del proceso productivo posterior a la venta de los animales se realiza fuera de la Comunidad (Toledo, Ávila, Salamanca). Ello está relacionado con la escasa presencia de cebaderos y mataderos específicos en el entorno de las dehesas andaluzas.

Es destacable la concentración de cebaderos de bovino en las dehesas de la zona norte de Córdoba, así como de las provincias de Huelva y la intersección de Cádiz-Málaga-Sevilla, o zonas limítrofes de la dehesa al sur de la Sierra Norte de Sevilla o las llanuras gaditanas. En

⁷³ A partir de las encuestas de sacrificio de ganado (MARM, 2010).

⁷⁴ Este último matadero no se encuentra actualmente activo.

⁷⁵ Anexo II.II.VII. "Cebaderos en los entornos de la dehesa de Andalucía".

este sentido, se puede resaltar la actividad de los cebaderos de terneros de COVAP (Los Pedroches), Nuestra Señora de los Remedios (Cádiz) y Cooperativa Divino Salvador (Vejer de la Frontera).

En la dehesa tiene una especial significación el sector cooperativo ganadero, destacando los grupos COVAP, CORSEVILLA, OVIPOR, San Miguel y Dehesas Cordobesas⁷⁶.

En el Registro de Industrias Agroalimentarias de Andalucía en el año 2011 se encontraban inscritas 274 industrias asociadas a la transformación de las producciones cárnicas en los entornos de la dehesa⁷⁷. Destaca la presencia de industrias ligadas a la transformación del porcino como son las fábricas de embutidos (123 industrias, fundamentalmente en la provincia de Huelva con 56 industrias), los secaderos de jamones y maduración (74 industrias, principalmente en las provincias de Huelva, con 34 industrias, y Córdoba, con 23 industrias) y salas de despiece (48 industrias, destacando en las provincias de Córdoba, con 15 industrias, y Jaén, con 11 industrias).

♦ Industrias lácteas

Dentro del entorno de la dehesa, destaca la presencia de una importante industria láctea⁷⁸ en la zona de Los Pedroches, que transforma mayoritariamente leche bovina y leche de cabra. Aunque el régimen de explotación de la cabaña lechera no puede considerarse actualmente propio de una explotación de dehesa, ya que se realiza en intensivo, ello no resta que por muchos motivos (carácter de sus ganaderos y su organización cooperativa, situación de las explotaciones, coexistencia con otras producciones ganaderas complementarias que sí son típicas de dehesa, producción de piensos, etc.) exista una importante influencia e interrelación de la actividad láctea con las dehesas de la zona.

Asimismo, en otras zonas de Cádiz, Sevilla, Málaga y Córdoba, aunque no necesariamente ligadas a explotaciones de dehesa pero no muy alejadas de ellas, ni geográfica ni funcionalmente, destaca la presencia de una red de industrias lácteas de menor dimensión, fundamentalmente queserías basadas en leche de caprino.

♦ Industrias auxiliares relacionadas con la ganadería de las dehesas

En este apartado cabe resaltar el papel de las industrias auxiliares que proveen productos para alimentación de ganado⁷⁹, utillaje o servicios asociados (veterinarios, asistencia técnica, etc.).

En cuanto a la fabricación de piensos, se cuenta con todo un conjunto de industrias y establecimientos con diversas formas jurídicas, ya sean cooperativas, sociedades anónimas u otras formas jurídicas.

Es destacable la presencia de un número relevante de fábricas y molinos de pienso para la elaboración de alimentación animal en los entornos de las dehesas andaluzas (zona norte de Córdoba, Sierra Norte de Sevilla, zona norte de Huelva y ciertos municipios de Cádiz).

Una industria auxiliar que podría contar con mayor importancia en el ámbito que nos ocupa, desde el punto de vista de la provisión de alimentos con destino a las explotaciones ganaderas

⁷⁶ En el año 2009 se constituyó la cooperativa CORDESUR como la quinta comercializadora de ovino en España, integrada por COVAP, OVIPOR, Dehesas Cordobesas y CORSEVILLA. En el año 2013 se fusionó con la cooperativa extremeña OVISO, pasándose a denominar EA Group.

⁷⁷ Anexo II.II. VIII. “Industrias asociadas a la transformación de las producciones cárnicas en los municipios del entorno de la dehesa de Andalucía”.

⁷⁸ Anexo II.II.IX. “Industrias lácteas”.

⁷⁹ Anexo II.II.X. “Industrias de alimentación animal”.

de dehesa, es aquella dedicada a la utilización, transformación y gestión de subproductos agrícolas con el fin de poner a disposición una ración de bajo coste para cubrir las necesidades de mantenimiento de los animales en la dehesa que permita garantizar la rentabilidad de las explotaciones.

De hecho, en apartados anteriores se ha puesto de manifiesto que, con carácter general, los modelos de producción animal existentes actualmente en la dehesa conllevan la necesidad del aporte de alimentación suplementaria durante al menos cinco meses al año. Asimismo, hay que tener en cuenta que el ganado que con frecuencia se encuentra en la dehesa pertenece a razas autóctonas y se caracteriza por su elevada rusticidad, una gran capacidad de adaptación a diferentes condiciones medioambientales y escasa exigencia desde el punto de vista de requerimientos nutritivos. Tanto es así que, modernamente, estos animales han sido denominados como “razas de bajo coste o de bajos *inputs*”.

Por último, es de resaltar el desarrollo de servicios integrales, de asistencia técnica y sanitaria, y en los últimos tiempos los relacionados con los procesos de comercialización. Estos servicios surgen mayoritariamente desde el sector cooperativo y en menor medida desde otras entidades asociativas o iniciativas privadas. Finalmente, y aunque de mucha menor trascendencia económica y laboral, dentro de los territorios de dehesa se ubican otro tipo de industrias, como las de fabricación de utillaje de uso ganadero.

2.2.3.2. Industrias y servicios asociados a los aprovechamientos forestales de la dehesa: el corcho

La principal actividad industrial en este ámbito está centrada en el **corcho** (véase **Apartado 2.2.2.7**), comprendiendo industrias de primera transformación, las industrias taponeras, las de corcho aglomerado y otras manufactureras.

Las de primera transformación obtienen productos semi-manufacturados a partir del corcho extraído del campo: planchas, tiras y rebanadas que se destinan a la industria del corcho natural, y material de calibre o calidad insuficiente destinado a la industria del corcho granulado.

La industria taponera es la que mayor valor añadido produce dentro de este sector. En ellas, las planchas de corcho se cortan en rebanadas y se perforan obteniéndose los tapones. Tras un procesado, se obtiene el producto acabado.

La industria del corcho aglomerado agrupa a la de aglomerados negros y aglomerados de corcho blanco. De ambas se obtienen productos intermedios como bloques, barras o planchas de aglomerado.

Por último, dentro de otras industrias manufactureras asociadas al corcho, encontramos aquellas que obtienen sus productos finales a partir de láminas de corcho natural o de los productos intermedios del aglomerado. Así, se obtienen manufacturas de corcho natural, como discos para tapamientos, plantillas, papel de corcho y especialidades de corcho, y manufacturas de corcho aglomerado, como aislantes térmicos, acústicos, vibráticos, juntas de dilatación, aglomerados de revestimiento, parquet, boyas, flotadores y productos químicos derivados del corcho.

El corcho presenta una cierta heterogeneidad, lo que origina una inevitable variabilidad. En este sentido es necesario señalar que la utilización de tapones de corcho puede dar lugar a situaciones no deseables, que conviene conocer, para poder reducir su incidencia, especialmente la aparición de botellas con mala obturación y la contaminación de vino por

sustancias cedidas por el corcho que conducen a la aparición de 2, 4,6 – tricloroanisol (TCA) que confiere un olor enmohecido al vino.

La mayoría de las industrias del corcho presentes en Andalucía se dedican a la primera transformación, exportándose tanto las planchas como los subproductos a otras zonas, principalmente Cataluña. No obstante, existen también algunas industrias taponeras, así como empresas y cooperativas que producen planchas de corcho natural o fabrican productos utilizados como pavimentos.

En 1976 Andalucía contaba con 44 industrias corcheras que daban empleo a 1.925 [personas](#)⁸⁰. Según datos de ISOCOR, en el año 2000 existían 56 empresas activas que generaban 744 empleos directos. En la actualidad el sector transformador corchero andaluz se limita a 24 empresas activas que generan en torno a 180 empleos directos, aunque no durante todo el año⁸¹. En general son empresas de pequeño tamaño, no existiendo en la actualidad ninguna con más de 25 personas empleadas.

El volumen de negocio total aproximado del sector corchero en la fase industrial se ha estimado entre 30 y 45 millones de euros⁸². La mayor parte de las actividades se concentra en la primera transformación (cocido, calibrado, escogido y enfardado), que supone la orientación principal, y en la terminación del tapón. Este modelo de negocio predominante se basa en la disponibilidad de un volumen importante de corcho para reducir los costes de la primera transformación y poder ofrecer una variedad de posibles productos en función de la posible demanda de corcho bruto: tapón natural, arandela, trituración, etc. Esta orientación implica la necesidad de disponer de conocimiento de calidad del corcho en campo y los rendimientos del producto, lo que resulta de difícil aprendizaje, y, por otro lado, está determinada por el volumen total de producción: en este sentido, la reducción de producción en algunas zonas está poniendo en situación crítica la primera transformación, de modo que llega a no resultar rentable el funcionamiento de algunas empresas.

Respecto al abastecimiento de materia prima, prácticamente con total unanimidad se pone de manifiesto por parte del sector la necesidad de establecer alianzas entre propietarios, y entre éstos y los industriales, fomentando la creación de cooperativas u otro tipo de agrupaciones de manera que el producto se pueda vender de modo conjunto y vincular a los propietarios en los procesos industriales para disponer de mayor capacidad de negociación y evitar fluctuaciones artificiales del precio de compra que provocan distorsiones en el mercado.

El principal cliente de la industria de primera transformación corchera es Portugal, seguido de Extremadura, Cataluña e Italia. Al no existir prácticamente industria de transformación directa del corcho en plancha, el producto semielaborado se vende fuera de Andalucía. La producción de tapón acabado cubre tanto el mercado interno (vinos del marco de Jerez, Condado, Montilla, etc.), como del resto de España, y en los últimos años ha habido una fuerte expansión internacional por parte de algunas empresas.

Aunque el tapón es el principal uso del corcho, y previsiblemente lo seguirá siendo en el futuro, se están consolidando otros mercados (aglomerados para la construcción, decoración, etc.) y promoviendo nichos adicionales en industrias de otros sectores (como el sector aeronáutico, del transporte, etc.). Existen nuevas oportunidades de negocio que están por explotar y otras que puedan surgir a través de procesos de innovación y desarrollo tecnológico. Un buen

⁸⁰ Ponencia de Primitivo Sánchez Palomares en el Congreso Mundial del Corcho.

⁸¹ Borrador del Plan Estratégico del Sector Corchero Andaluz, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2015.

⁸² Borrador del Plan Estratégico del Sector Corchero Andaluz, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 2015.

ejemplo de ello es la irrupción en el mercado del tapón microgranulado que ha desplazado en gran medida a otros productos anteriores.

El equipamiento material de la industria corchera se ha quedado en muchos casos obsoleto, bien por no ofrecer los estándares de calidad actuales, bien por no ser competitiva respecto a las nuevas tecnologías.

Los sistemas de certificación de la calidad están relativamente desarrollados en la producción y transformación del corcho, a través de la certificación forestal (FSC o PEFC) y la certificación Systecode, sistema de garantía de calidad para la industria del corcho establecido por C.E.LIÈGE (Federación Europea del Corcho), organización que representa a todas las asociaciones de productores del corcho. Hay que tener en cuenta que para algunos segmentos de mercado, como los vinos ecológicos, la certificación forestal puede resultar una exigencia. Es de destacar, no obstante, que en los últimos años se han reducido las empresas certificadas en Systecode, pasando de 11 en 2007 a 1 en 2013 lo que es reflejo de un nivel más bajo de exigencias por parte de las empresas y menores garantías de cara al mercado consumidor.

2.2.4. Certificación forestal

La Ley 43/2003, de Montes define la certificación forestal como un procedimiento voluntario por el que una tercera parte independiente proporciona una garantía escrita tanto de que la gestión forestal es conforme con criterios de sostenibilidad como de que se realiza un seguimiento fiable desde el origen de los productos forestales. Los dos sistemas de certificación más reconocidos internacionalmente son FSC (*Forest Stewardship Council*) y PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification*), ambos con implantación en Andalucía.

La certificación se basa en la verificación del cumplimiento de unos estándares adaptados a la realidad forestal de cada país a través de un sistema de indicadores. El resultado final es un producto con un sello identificativo en su comercialización que ofrece garantías de que ha sido producido en una superficie forestal gestionada de forma sostenible.

Los productos certificados tienen acceso a determinados mercados que los consideran más atractivos que productos equivalentes pues transmiten el mensaje de que han sido obtenidos de manera responsable hacia el medioambiente. La certificación forestal, en este sentido, puede aportar valor añadido a los productos, lo que se suma a los beneficios derivados de las buenas prácticas de gestión que apoyan el cumplimiento de los estándares. El corcho es un producto de la dehesa que cuenta con este tipo de demanda lo que se traduce en la existencia de explotaciones con formación adhesionada de alcornoques o con monte denso alcornocal adheridas a alguna modalidad de certificación forestal.

Si bien se cuenta con una larga experiencia en la certificación forestal de formaciones adhesionadas de alcornoques, su aplicación en las dehesas no está adecuadamente resuelta, si bien las dos modalidades de certificación forestal se han planteado el reto de adaptar sus estándares a la realidad de la dehesa como explotación multifuncional de la que se extraen un conjunto de productos, por lo que es esperable que en los próximos años se disponga de estándares plenamente adaptados⁸³. El principal problema radica en que los estándares están pensados para la certificación de determinados productos (madera, corcho, resina), pero no para otros que son la base de la producción de las dehesas como la ganadería o la caza. Resulta también difícil la adaptación de indicadores concretos de seguimiento de la gestión pensados para la certificación de un único producto a la realidad de este sistema agroforestal

⁸³ Se ha recogido la información del Informe "Interpretación del Estándar de Gestión Forestal FSC en la Dehesa Española", junio 2014 (GEA Forestal) y del proyecto "Movilización Sostenible de los recursos de la Dehesa y del Monte Mediterráneo. La Certificación Forestal en los Nuevos Mercados" de PEFC.

con baja intensidad de uso multifuncional y multiproductivo, pese a que estos atributos forman parte de los principios orientadores de los esquemas de certificación.

2.2.5. Valoración de los bienes y servicios ambientales de la dehesa

La economía de la dehesa no se reduce a la producción corriente comercial. Además de los bienes y servicios producidos y consumidos para los que se observan transacciones comerciales, se producen y consumen otro tipo de bienes y servicios denominados ambientales que carecen de transacciones monetarias. Sin embargo, esta variada gama de bienes y servicios que las dehesas ofrecen a sus titulares y a la sociedad en su conjunto es omitida en la contabilidad al uso⁸⁴.

Esta omisión se debe a que la valoración de los bienes y servicios ambientales no-comerciales (especialmente en los casos de servicios como el paisaje y la biodiversidad amenazada) presenta dificultades metodológicas y en términos de costes para la obtención de la información, y aún está sujeta al contraste y validación por la ciencia económica, si bien han sido notables los avances que se han producido en los últimos años.

De hecho, y ante las limitaciones del enfoque económico clásico, diferentes organismos internacionales han recomendado la valoración económica de las rentas ambientales de los ecosistemas y su incorporación a los sistemas nacionales de contabilidad (cuentas verdes). Este interés se ha traducido en el desarrollo de metodologías que permiten valorar la producción de bienes y servicios ambientales⁸⁵.

La aplicación de estas metodologías permite conocer la renta ambiental pública de las dehesas valorando bienes y servicios como las visitas recreativas del público de libre acceso, el paisaje forestal producido, la biodiversidad amenazada, la recolección de setas o la fijación y emisión de carbono forestal. Estos bienes y servicios ambientales contribuyen a la justificación del gasto público que se invierte en las dehesas (ya sea bajo la fórmula de incentivos de tipo contrato territorial como las ayudas agroambientales, ya como inversiones destinadas a la regulación y gestión de los montes y a las actuaciones de conservación). Esto se traduce en la recomendación de que las actividades generadoras de rentas comerciales llevadas a cabo en la dehesa (ganadería extensiva, caza, obtención de corcho, etc.) puedan recibir pagos adicionales por generar producciones ambientales públicas como ofrecer un paisaje de calidad y o servir de hábitat para la biodiversidad amenazada. Ello conlleva la necesidad de valorar estas producciones ambientales con el objeto de diseñar medidas de apoyo público que ayuden a conservar la dehesa.

La gran importancia de la renta ambiental privada en las dehesas se pone de manifiesto en el hecho de que algunas personas titulares muestran una disponibilidad a aceptar una moderada rentabilidad comercial, con márgenes que pueden llegar a ser negativos, a cambio de mantener un estilo de vida, valores de legado y otras opciones de ocio familiar. Las investigaciones de

⁸⁴ Palacín, P. (2011). Valores económicos comercial y ambiental de los montes. Proyecto Recaman. Seminario "Situación actual de los bosques: retos y oportunidades". Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander, 1 a 5 de agosto de 2011.

⁸⁵ En Andalucía se cuenta con la experiencia del proyecto RECAMAN (Renta y Capital de los Montes de Andalucía, www.recaman.es), cuyo objetivo principal es la valoración económica total de los ecosistemas forestales basada en la generación propia de información comercial y ambiental económica de los montes andaluces. El proyecto ha sido promovido y financiado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, aplicándose la metodología del sistema de cuentas agroforestales verdes (CAF) desarrollada por el Grupo de Economía Ambiental (GEA) del Instituto de Políticas y Bienes Públicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPP-CSIC).

valoración económica ambiental evidencian que la evolución negativa de las rentas comerciales de las producciones [obtenidas](#) de la dehesa está siendo en ocasiones contrarrestada por el mayor margen de explotación de autoconsumo ambiental⁸⁶. De hecho, y pese a que la principal actividad en la dehesa sea la ganadera, la producción privada de la dehesa que genera mayor renta puede ser la que procede de los servicios ambientales autoconsumidos por sus titulares.

La visibilidad monetaria de este servicio económico privado puede llegar a ser percibida de forma explícita en el mayor precio de mercado que alcanza la tierra en el momento de su compra-venta, precio que no podría ser explicado atendiendo exclusivamente a la tasa de rentabilidad económica comercial.

La existencia de esta demanda de autoconsumo tiene efectos favorables para la conservación de la dehesa en tanto en cuanto el sistema ecológico-productivo se sigue manteniendo pese a las bajas tasas de rentabilidad comercial. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la rentabilidad privada actual corre el riesgo de estar comprometida a medio y largo plazo ante la depreciación del valor del capital arbolado debido a su envejecimiento y deterioro y a su falta de renovación.

2.2.6. Organización de los subsectores asociados a la dehesa

2.2.6.1. Organizaciones para la defensa de la dehesa

En los últimos años, han surgido diversas iniciativas que integran colectivos y organizaciones preocupadas por la [conservación y fomento de la dehesa](#). Estas asociaciones están adoptando el rol de interlocución social ante las distintas administraciones y como portavoces de las particularidades de este agrosistema en foros y medios de comunicación.

El Foro para la Defensa y Conservación de la Dehesa (ENCINAL), inicialmente Foro de la Seca del Encinar, fue constituido por diversas organizaciones y asociaciones provinciales implicadas en la problemática derivada del progresivo decaimiento y muerte del arbolado de *Quercus* de Huelva. En dicho foro estaban representados algunos de los sectores afectados por este fenómeno, y se fijaban una serie de objetivos y compromisos encaminados a la promoción y difusión de la actividad del foro, la información y concienciación de la opinión pública en general, y a la obtención de apoyo y respaldo por parte de la Administración, al objeto de paliar este fenómeno. En 2007 se constituyó como entidad con personalidad jurídica, pasándose a denominar Foro para la Defensa y Conservación de la Dehesa (ENCINAL).

La Asociación de Dehesas Ecológicas de la Provincia de Huelva (ADEHECO) se creó en el año 2006 con el objetivo de desarrollar la producción agrícola y ganadera ecológica de Huelva, defender el medio ambiente en general y las dehesas en particular, además de los intereses profesionales de sus asociados. La asociación aglutina a ganaderos y ganaderas de las especies bovina, ovina, caprina y porcina ibérica, que producen en las dehesas onubenses de la Sierra y el Andévalo, así como a agricultores (hortícolas, castaños, olivar, etc.).

⁸⁶ Se entiende por autoconsumo ambiental la disposición a renunciar a un mayor ingreso que el actual de su finca por los propietarios o propietarias privados familiares (no industriales) en contrapartida al disfrute y otros valores no comerciales que les proporciona mantenerse en la propiedad y a los que se verían obligados a perder en caso de venta de su propiedad. En Campos, P., Oviedo, J.L., Caparrós, A., Huntsinger, L., Seita Coelho, I., 2009. Contingent Valuation of Woodland Owner Private Amenities in Spain, Portugal, and California. *Rangeland Ecology and Management* 62(3), 240–252.

La Asociación en Defensa de la Dehesa (ADHESA) se creó en 2010 a partir de un colectivo relacionado con las dehesas de Los Pedroches, así como otras asociaciones e instituciones ligadas al mundo rural de la provincia de Córdoba.

En el año 2015 surgió la plataforma SOS Dehesa con el objetivo de abordar conjuntamente la demanda de medidas urgentes para dar respuesta a la problemática de la seca y otros problemas que afectan a la dehesa.

En el ámbito nacional, en el año 2015 se constituyó FEDEHESA, Federación Nacional de la Dehesa, con la finalidad de aglutinar al sector, solicitar la aprobación de una ley nacional de dehesa, difundir y conocer la dehesa y fomentar sus productos. Cuenta con asociaciones de Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla y León y la Comunidad de Madrid.

2.2.6.2. Organizaciones ligadas a la representación o defensa de intereses comunes

Entre éstas destacan las Organizaciones Profesionales Agrarias (ASAJA, COAG y UPA) y las organizaciones sindicales centradas en la defensa de los intereses de los trabajadores y trabajadoras, así como Cooperativas Agroalimentarias de Andalucía (anteriormente Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias, FAECA), organización que representa el cooperativismo agrario andaluz.

La Asociación de Propietarios Rurales, Productores de Caza y Conservadores del Medio Natural de Andalucía (APROCA) es una asociación profesional de naturaleza empresarial que integra a las personas propietarias de fincas rústicas y a las personas titulares de cotos de caza. Su objeto es la defensa de una utilización racional y sostenida del medio natural y forestal, de manera que todas las actividades de la asociación se desarrollen dentro del respeto al medioambiente, la conservación de la naturaleza, conservación y el equilibrio entre la flora y la fauna doméstica y silvestre, y la protección de las especies autóctonas y en peligro de extinción.

En este ámbito generalista también se encuentran los grupos ambientalistas que destacan por sus acciones dirigidas a la protección del medio ambiente y la naturaleza, así como la conservación y protección de la fauna y flora de los espacios naturales como Ecologistas en Acción, WWF/Adena y SEO-Birdlife.

2.2.6.3. Organizaciones ligadas a actividades económicas de la dehesa

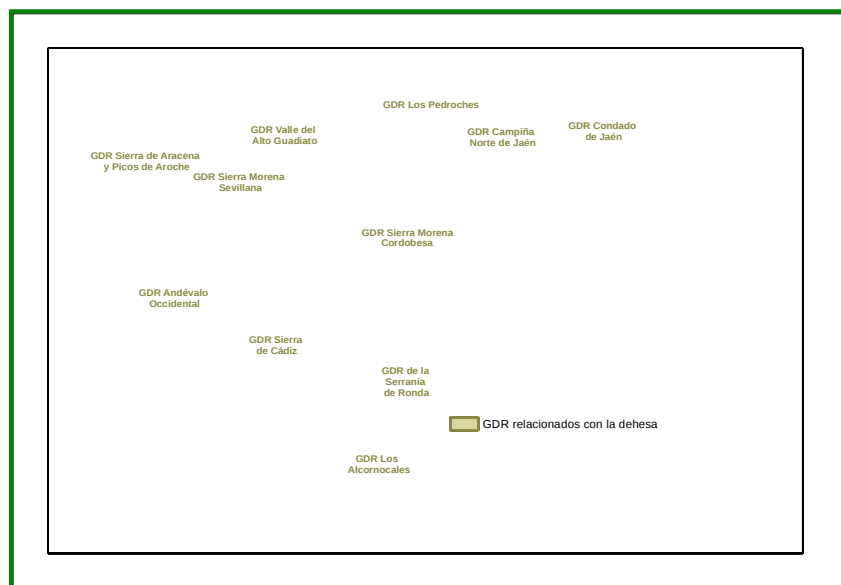
Dentro de las entidades que operan en actividades directamente ligadas a la economía de la dehesa pueden citarse las siguientes:

- **Grupos de Desarrollo Rural (GDR).** Se encargan de aplicar las políticas de desarrollo rural establecidas en el Programa de Desarrollo Rural de Andalucía con la metodología LEADER de actuación en el territorio. Entre sus objetivos destacan la diversificación económica y creación de empleo y riqueza, así como la mejora de la calidad de vida de los pueblos rurales andaluces. Además, llevan a cabo acciones y proyectos destinados a la dotación y mejora de infraestructuras de estos municipios y promueven la formación e información sobre temáticas específicas que afectan al territorio rural andaluz. En este ámbito, cabe destacar la importancia de los GDR en el fomento y dinamización del turismo rural, mejorando y reforzando esta actividad en los territorios de dehesa, y profundizando en el carácter multifuncional de las dehesas andaluzas.

Once de los Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía cuentan con una presencia significativa de formaciones adehesadas en sus ámbitos de intervención, repartidos entre Sierra Morena, las Sierras de Cádiz y la Serranía de Ronda (**Figura 23**). Son los siguientes:

- o GDR Condado Jaén.
- o GDR Campiña Norte de Jaén.
- o GDR Los Pedroches.
- o GDR Valle del Alto Guadiato.
- o GDR Sierra Morena Cordobesa.
- o GDR Sierra Morena Sevillana.
- o GDR Sierra de Aracena y Picos de Aroche.
- o GDR Andévalo Occidental.
- o GDR Sierra de Cádiz.
- o GDR Los Alcornocales.
- o GDR de la Serranía de Ronda.

Figura 23 Grupos de Desarrollo Rural asociados a los entornos de dehesa de Andalucía.



Fuente: Elaborado a partir del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) (Consejería de Medio Ambiente, 2010) y de la CAP (2011).

Estos Grupos han entendido la importancia de la dehesa en el desarrollo rural de sus territorios y han promovido actuaciones a favor de la dehesa desde el periodo de programación 2000 – 2006. Prueba de ello es la Acción Conjunta que se ejecutó durante el citado marco con el objetivo de trabajar en la conservación y regeneración de las Dehesas Andaluzas a través de un proyecto de cooperación denominado “La Dehesa: un Modelo de Desarrollo Sostenible”⁸⁷.

- **Sector cooperativo ganadero.** El papel de las cooperativas resulta de capital importancia en el área de la dehesa, y no solamente como estructura proveedora de insumos y suministros para las explotaciones de sus socios y socias, principalmente de productos alimenticios (piensos) y, en menor medida, abonos, fertilizantes, productos sanitarios, etc., sino por su capacidad de concentrar la oferta de los productos obtenidos, lo que mejora notablemente las posibilidades de transformación, elaboración y procesado de los mismos, así como se eleva la capacidad negociadora con vistas a su comercialización y distribución. Asimismo, no cabe duda de su importancia desde la óptica de la implementación de programas de producción que permitan la mejora en la homogenización de las producciones, lo que redundará en la mejora de su calidad, así como en el establecimiento de programas específicos de calidad diferenciada que permitan incrementar su valor añadido. Además de estas actividades, las cooperativas ofrecen otros servicios complementarios a sus asociados con relación a la tramitación administrativa (gestión de ayudas, apoyo técnico, prestación de determinados servicios

⁸⁷ Este proyecto, en el que participaron 6 Grupos, coordinados por el GDR Los Pedroches, se enmarcaba dentro de la Orden de 30 de septiembre de 2004, por la que se regulaba la concesión de subvenciones para la realización de acciones conjuntas de cooperación en el marco del Programa Regional LEADER Plus de Andalucía (<http://www.adroches.org/dehesasostenible/index.php?m=27>).

complementarios, contratación de servicios externos como poda, esquila, etc., el asesoramiento y los servicios de sustitución, entre otros).

- **Asociaciones de Criadores de Razas Puras.** Son organizaciones y asociaciones de ganaderos y ganaderas, sin ánimo de lucro, oficialmente reconocidas para la gestión y llevanza de los libros genealógicos de las razas puras; son también responsables de la comprobación del rendimiento oficial del ganado y de la puesta en marcha y funcionamiento de los programas de conservación y mejora genética establecidos para dichas razas. También llevan a cabo las funciones relativas a la representatividad de las razas y la difusión de los resultados obtenidos en sus trabajos de selección.

En Andalucía operan las asociaciones de criadores de las principales razas ganaderas presentes en la dehesa, unas de las cuales tienen ámbito nacional porque la zona geográfica de difusión supera el ámbito regional, como el caso del ganado porcino ibérico a través de la Asociación Española de Criadores de Ganado Porcino Selecto Ibérico Puro y Tronco Ibérico (AECERIBER); del ganado vacuno para las razas Retinta, Lidia, Berrenda en Colorado y Berrenda en Negro, a través de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de raza Retinta, Agrupación nacional, la Unión de Criadores del Toro de Lidia, la Agrupación Nacional de Asociaciones de Criadores de Ganado Vacuno de las razas Berrenda en Colorado y Berrenda en Negro, respectivamente; del ganado ovino, para las razas Merina y de Ovinos Precoces (Berrichon du Cher, Fleischschaf, Ile de France y Merino Precoz, fundamentalmente), a través de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino de Raza Merina y la Asociación Española de Criadores de Ovinos Precoces; y, finalmente, para el ganado caprino, principalmente, en el caso de las razas Florida y Malagueña, siendo la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Caprino de Raza Florida y la Asociación Española de Criadores de la Cabra Malagueñas y sus respectivas asociaciones de criadores.

Por su parte, existen otras razas cuyo ámbito de actuación se reduce exclusivamente a la Comunidad Autónoma andaluza, tratándose en todos los casos de razas autóctonas en peligro de extinción. En ganado vacuno contamos con las razas Negra Andaluza (Asociación de Criadores de la Raza Negra Andaluza), Pajuna (Asociación de Criadores de Raza Pajuna) y Cárdena Andaluza (Asociación de Criadores de Raza Cárdena Andaluza); en ganado ovino las razas Lojeña (Asociación de Ganaderos Criadores de la Raza Ovina Lojeña del Poniente Granadino), Merina de Grazalema (Asociación de Criadores de la Raza Ovino Merina de Grazalema) y Montesina (Asociación Nacional de Criadores de la Oveja Montesina); y en ganado caprino las razas Blanca Andaluza, Negra Serrana y Payoya, a través de la Asociación Nacional de Ganado Caprino de raza Blanca Andaluza, la Asociación Nacional de Ganado Caprino de raza Negra Serrana o Castiza y la Asociación de Criadores de la Raza Caprina Payoya.

Por último, deben señalarse otras estructuras supra-raziales que han contribuido a la mejora de la organización y vertebración sectorial, primeramente en el ámbito del ganado de selección y, posteriormente, en los estratos de influencia. Es el caso de la Federación Andaluza de Asociaciones de Ovino Selecto (FAOS) y de la Federación Andaluza de Asociaciones de Criadores de Caprino de Raza Pura (CABRANDALUCIA), entidades, que aglutinan a los sectores ovino y caprino, y son las responsables de la gestión de los Centros de Referencia en sus respectivos ámbitos.

- **Interprofesional del Cerdo Ibérico.**

La Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico (ASICI) es una Organización Interprofesional Agroalimentaria (OIA) sin ánimo de lucro en la que están representadas paritariamente organizaciones de las ramas de producción (ganadería) y transformación (industria) de cerdo ibérico. Entre sus fines se encuentra la mejora de la calidad de los productos de todos los procesos que intervienen en la cadena agroalimentaria, efectuando el seguimiento desde la fase de producción hasta su llegada a la persona consumidora. Dispone de un laboratorio propio en Zafra (Badajoz) que se dedica a la toma de muestras en canales de cerdos ibéricos, y en el que analiza la composición de ácidos grasos mediante diferentes técnicas.

- **Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganadera (ADSG)⁸⁸**. Se entiende por Agrupación de Defensa Sanitaria Ganadera la asociación constituida por ganaderos y ganaderas para elevar el nivel sanitario y zootécnico de sus explotaciones mediante el establecimiento y ejecución de programas colectivos y comunes de profilaxis, lucha contra las enfermedades de los animales y mejora de sus condiciones higiénicas, que permitan mejorar el nivel productivo y sanitario de los productos que se obtienen de ellos.

Las ADSG, tras su reconocimiento, quedan obligadas a colaborar activamente en la organización, control y ejecución de las medidas sanitarias para la prevención y lucha contra las enfermedades de los animales, así como a realizar campañas de divulgación de dichas medidas sanitarias en su ámbito de actuación.

Actualmente en Andalucía existen 81 ADSG, así como dos Federaciones de ADSG, con ámbito de actuación en todo el territorio.

- **Agrupaciones de Defensa Forestal (ADF)**. Son entidades de utilidad pública con personalidad jurídica propia y sin ánimo de lucro destinadas a la realización de forma coordinada de tareas precisas para la prevención y extinción de incendios forestales y la defensa contra las plagas, de acuerdo con la normativa forestal vigente.

Su principal finalidad es ser nexo de unión entre diferentes entidades y las Administraciones para la prevención y lucha contra el fuego. Pueden formar parte de ella las personas titulares de terrenos forestales o agrupaciones de ellos, entidades locales (municipios), asociaciones dedicadas a la conservación de la naturaleza y organizaciones profesionales agrarias.

- **Agrupaciones en el sector corchero**. Con relación a las asociaciones corcheras en Andalucía, ISOCOR (Asociación de Industriales del Corcho del Suroeste) y la Asociación de Preparadores e Industriales del corcho (APICA) se encuentran actualmente prácticamente [sin](#) actividad.

Otras entidades existentes de fuera de Andalucía son la extremeña ASECOR (Agrupación Sanvicenteña de Empresarios del corcho) y la catalana AECORK (Agrupación de Empresarios Corcheros de Cataluña). En el ámbito nacional, la entidad representativa es FEADCOR (Federación Española de Asociaciones Corcheras). Asimismo, cabe resaltar la puesta en marcha de la campaña internacional de promoción del corcho a través de un ente colectivo creado para este fin, INTERCORK, en el que participan también corcheros portugueses (APCOR).

⁸⁸ Anexo II.II.XI. “Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganadera (ADGS) ligadas a los entornos de las dehesas de Andalucía”.

- **Asociaciones de caza.** Hay diversas asociaciones que desempeñan actividades cinegéticas basadas en la gestión sostenible, la protección del medio ambiente, la conservación de la naturaleza y el equilibrio entre la flora y la fauna doméstica y silvestre, así como la protección de las especies en peligro de extinción.

En este ámbito puede citarse a APROCA (Asociación de Propietarios Rurales, Productores de Caza y Conservadores del Medio Natural de Andalucía) que integra a propietarios y propietarias de fincas rústicas y personas titulares de cotos de caza, y que tiene por objetivo principal un uso racional y sostenible del medio natural y forestal.

La Asociación Interprofesional de la Carne de Caza (ASICCAZA) se creó en 2009 con la finalidad de asumir la representación y defensa de los intereses comunes de las personas productoras e industriales del sector de la caza.

- **Asociaciones de turismo rural.** No vinculadas exclusivamente a los territorios de dehesa, en los últimos años desempeñan tareas relevantes en la promoción y difusión de esta actividad económica en los territorios rurales. A través de ellas, emprendedores y emprendedoras, así como empresas de servicios turísticos dan a conocer y ponen en valor su actividad. Entre ellas, la “Red Andaluza de Alojamientos Rurales”, integrada en ASETUR (Asociación Española de Turismo Rural).
- **Entidades para la custodia del territorio.** En los últimos años han surgido diversas iniciativas por parte de entidades de carácter ambientalista que están desempeñando funciones de custodia del territorio, protección de la biodiversidad o similares, si bien no comprenden todavía superficies significativas. Respecto a este punto cabe destacar que en octubre de 2006 se constituyó la Red Andaluza de Custodia y Gestión del Territorio (RACYGTE) cuya finalidad es el impulso del uso de la custodia del territorio como parte de la estrategia de conservación de los recursos y de los valores naturales, culturales y paisajísticos del territorio en Andalucía⁸⁹.

2.2.6.4. Papel de las Administraciones Públicas en la dehesa

Dentro de las instituciones y agentes de la Administración con especial incidencia en el territorio de la dehesa pueden citarse:

- **Los relacionados con actividades formativas relacionadas con la dehesa.** Centros del IFAPA, Centros de Formación Profesional (con módulos de ciclo medio y superior) y Universidades.

El Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), como organismo ejecutor directo de actuaciones de I+D+F y como organismo integrador y coordinador de las distintas actuaciones de I+D+F en este ámbito, según queda recogido en la Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa, “promoverá, impulsará y fomentará la coordinación con las universidades y otros organismos públicos de I+D, las líneas de investigación en relación con la dehesa, especialmente las relacionadas con los principales problemas que amenazan su continuidad, cuya consideración tendrá carácter de prioritario dentro de los programas de investigación públicos”, así como actuaciones en “formación específicas dedicadas a la dehesa, en las que se incorporarán los materiales formativos y divulgativos, teleformación y asesoramiento en línea. A través de estas líneas se facilitarán la formación y el asesoramiento a los servicios de asistencia técnica para las dehesas que se constituyan, siendo sus

⁸⁹ Está formada por cinco fundaciones: ANDANATURA, DOÑANA 21, FALCOR, GYPAETUS y MIGRES.

prioridades más inmediatas el desarrollo de materiales didácticos y la formación de personal técnico y especialista en buenas prácticas de gestión de las dehesas”.

De entre la red de centros IFAPA destaca en el ámbito dehesa el de Hinojosa del Duque, ubicado en la comarca de Los Pedroches, al norte de la provincia de Córdoba. Este centro posee una clara vocación en ganadería extensiva y diversificación en el sistema de la dehesa. Con más de 3.000 m² construidos y una superficie agraria útil de 100 hectáreas, dispone de importantes recursos que le permiten ser el centro de referencia de dehesa (aulas, residencia, planta piloto de industrias lácteas, planta – laboratorio de reproducción animal, planta apícola, planta helicícola, naves ganaderas – ovino, caprino, apicultura, helicultura, vacuno de leche y núcleo de aves –, dehesa piloto – de 26 hectáreas con árboles jóvenes – y finca experimental).

- **Los ligados a actividades de gestión agraria.** Destacan las Oficinas Comarcales Agrarias (OCA), que ejercen las funciones de las **Delegaciones Territoriales** en ámbitos inferiores a la provincia. Entre sus funciones principales destacan la planificación de actuaciones en la comarca, la promoción del desarrollo rural integral, la información y asesoramiento sobre el sector agrario y facilitar las gestiones necesarias para acceder a los servicios y ayudas competencia de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.
- En el ámbito medioambiental y forestal, los **órganos de gestión y participación de los Espacios Naturales Protegidos** en los que se incluye una gran superficie de las dehesas (Parques Naturales) y **agentes de medio ambiente** de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Las **Administraciones Locales** también desarrollan actuaciones que inciden directa e indirectamente en las dehesas y su entorno, como son, por ejemplo, determinados ayuntamientos a través de sus agencias de desarrollo local y empleo (ADLE), las diputaciones con sus áreas de desarrollo local y algunas mancomunidades.

2.3. Caracterización cultural y etnográfica

La dehesa es un **paisaje cultural**, una construcción cultural fruto de la transformación del ecosistema natural y su adaptación a las necesidades humanas⁹⁰. De hecho, la historia y la cultura de muchos de los pueblos de Andalucía están estrechamente vinculadas a la dehesa, a sus procesos de trabajo, sus formas de vida y sus sistemas de manejo⁹¹.

Como paisaje y como referencia, la dehesa forma parte esencial del universo simbólico del medio rural y del medio urbano. Su carácter de espacio extensivo y su incorporación relativamente tardía a la modernización productiva ha favorecido la conservación de una serie de prácticas y conocimientos que en la actualidad se consideran como elementos relevantes para la identidad. **En este sentido, merece especial atención el reconocimiento literario y la representación pictórica de las dehesas, pues están en la base de su prestigio como paisajes y en la transmisión de valores compartidos a la sociedad, así como el conocimiento riguroso de las prácticas y saberes populares, y que pueden ser objeto de actualización como integrantes del manejo actual de las dehesas en el marco de la sostenibilidad.**

⁹⁰ Silva Pérez, R. (2010) "La dehesa vista como paisaje cultural. Fisionomías, funcionalidades y dinámicas históricas". *Ería*, 82, 143-157.

⁹¹ El trabajo de Rufino Acosta Naranjo, "Los entramados de la diversidad. Antropología social de la dehesa" (Diputación de Badajoz, 2002), ofrece una completa visión de los aspectos culturales y antropológicos de la dehesa tradicional, a partir del trabajo de campo realizado en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Desde el punto de vista literario las dehesas están magníficamente representadas en la literatura al menos desde los textos cervantinos y de otros autores clásicos del Siglo de Oro español, y se prolongan hasta la actualidad; el repertorio de pintores, fotógrafos y cineastas que han reflejado paisajísticamente la dehesa es también extenso, y ha contribuido, igualmente, a crear una secuencia evolutiva positiva de apreciación de las dehesas como paisaje cultural.

La investigación y recopilación del conocimiento tradicional y de las manifestaciones culturales en la dehesa tienen valor intrínseco por sí mismas. Aportan trazas esenciales para conocer la historia y permiten el reconocimiento de las generaciones actuales en la historia pasada, ayudando a construir el futuro con el anclaje de la experiencia derivada de los logros y las dificultades del pasado. Junto a este valor histórico o patrimonial, la relectura y reinterpretación de los sistemas y prácticas de manejo cuentan con un indudable potencial para aportar conocimiento de calidad y criterios de racionalidad y sensatez para las dehesas del siglo XXI.

La dehesa es presentada frecuentemente como ejemplo de sistema de manejo extensivo que manifiesta comparativamente una mayor inercia a los cambios, por lo que aún conviven rasgos culturales modernos con vestigios del pasado que pueden mantenerse por su utilidad y adaptación demostrada o como seña de identidad. Ahondar en el conocimiento del entramado de la dehesa tradicional es de gran interés desde el punto de vista humano, social y, particularmente, por el aprendizaje que puede suponer en las vertientes ecológicas y agronómicas. Sin embargo, se debería evitar la idealización excesiva del pasado, para no correr el riesgo de mitificar situaciones pretéritas que en la actualidad juzgaríamos como indeseables.

2.3.1. Patrimonio cultural

2.3.1.1. Conocimientos locales

♦ Artesanía

La producción artesanal alimentaria en Andalucía es un sector económico que refleja la historia de la Comunidad Autónoma, que recoge sus costumbres y tradiciones y que desempeña un papel cada vez más relevante en su actividad económica en el marco del complejo agroalimentario. En este sentido, dentro del territorio andaluz, las zonas de dehesa son un ámbito especialmente relevante en la conservación de este patrimonio cultural.

La oferta de productos diferenciados en base a su carácter local y artesanal de la artesanía alimentaria, frente a los productos de calidad estándar, puede convertirse en un motor de desarrollo de las economías rurales al propiciar la instalación de pequeñas industrias y explotaciones agrarias, contribuyendo con ello al asentamiento de su población. Son productos sustentados en el conocimiento de pequeños artesanos y artesanas que residen mayoritariamente en el medio rural y que a escala local (e incluso comarcal o provincial) cuentan con un apreciable grado de reconocimiento (quesos, mieles, productos cárnicos, etc.).

Por otro lado, la dehesa proporciona abundante materia prima con la que realizar determinados trabajos de artesanía no alimentaria. Las pieles del ganado se han usado históricamente para la fabricación de marroquinería y para la confección de prendas de vestir, o en la talabartería y guarnicionería para los animales de tiro y doma. De la misma forma, con parte de la producción de lana se confeccionaban en algunas localidades mantas y otros tejidos.

Los recursos forestales, por su parte, han permitido la realización de trabajos con el corcho y con la madera (colmenas, cuencos, raseras), sombrillas y techumbres de brezo, cestería con esparto y anea, etc. Las tallas de objetos pastoriles son una constante en los municipios de dehesa; la presencia de castañares en algunas zonas (Sierra de Huelva) ha permitido contar históricamente con una materia prima valiosa para estas obras artesanales.

La mayoría de estas actividades artesanales se desarrollan en un ámbito familiar, sin que se plasme en una industria local propiamente dicha. En la actualidad, los productos son mayoritariamente dedicados al autoconsumo o tienen canales de comercialización muy limitados. No obstante, el desarrollo de actividades turísticas puede posibilitar un campo de expansión.

♦ Gastronomía

La gastronomía de la dehesa está lógicamente ligada a los productos ganaderos y cinegéticos que se obtienen en las explotaciones. A partir de estos productos se elaboran diversidad de platos y productos, muchos de ellos realizados de forma artesanal y siguiendo técnicas ancestrales, entre los que pueden señalarse los basados en la rica gastronomía del porcino ibérico (jamón, paletas, lomo, salchichón, morcilla, chorizo, zurrapa, lomo de orza, carrilladas en adobo, cochifritos...), el cordero (caldereta, plato de pastores, rabo de cordero...), el vacuno (platos con carnes de terneras y vacas retintas), el chivo, el cabrito y los quesos de cabra y la gastronomía ligada a la caza (guisos y estofados de venado, corzo, jabalí, conejo, palomas, codornices, perdices, mezclas como el "salmonejo", con aves y conejo, etc.).

Mención aparte merece la preparación de las setas y otras especies silvestres que son recolectadas por las propias personas consumidoras o que se integran en circuitos reducidos de venta o intercambio (revuelto de níscales, guisos con tanas y gurumelos, revueltos de espárragos, tagarninas, caracoles, etc.), cuya importancia simbólica y cultural trasciende el componente gastronómico.

♦ Tradiciones y fiestas

Actualmente, el mundo de la dehesa (como, en general, todo lo considerado como rural) cuenta con una apreciación positiva por parte del conjunto de la sociedad, contrariamente a la estimación que se ha tenido hasta fechas recientes. Rasgos de miseria, abandono, atraso, conformismo, endogamia, etc. que se asociaban a su población son sustituidos por una visión idealizada en la que se valora su tipismo, su contacto con la naturaleza, su capacidad de pervivencia y de ser poso de tradiciones centenarias. Estas tradiciones son percibidas por el resto de la sociedad como un reducto frente a la uniformidad creciente de las costumbres y formas de vida en el planeta.

Con frecuencia, las actividades tradicionales perviven gracias a su reinterpretación en el marco de jornadas festivas, momentos que se aprovechan para que la población vuelva a relacionarse con el entorno de las dehesas y compartan vivencias y experiencias del pasado (fiestas de la matanza, siega y trilla, etc.).

El interés por el mantenimiento de este conjunto de prácticas tradicionales, la mayoría transmitidas por vía oral (con el peligro añadido que esto supone) ha sido recogido en la declaración de la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena y en varios proyectos de Desarrollo Rural, como el proyecto del LEADER II en la Sierra Norte "Estudio de campo e inventariado de artesanía y oficios perdidos", y en Planes de Desarrollo Sostenible de Áreas Protegidas, con el fin de evitar su pérdida definitiva y logra su puesta en valor (museos, ferias y exposiciones).

2.3.1.2. Bienes catalogados

De los 117 conjuntos históricos existentes en Andalucía, 39 se encuentran en zonas de formaciones adehesadas (33,3%)⁹². En relación con los 5.626 inmuebles poligonales, 934 se localizan en las formaciones adehesadas (16%) y 592 de los 9.695 inmuebles puntuales (6%) se ubican en esta superficie. Estas cifras demuestran la importancia que tiene el patrimonio histórico en nuestra área de estudio⁹³.

Por último, cabe recordar que de manera reiterada se ha puesto de manifiesto que la dehesa, como paisaje cultural, puede reunir los atributos de valor universal excepcional que la UNESCO contempla para su inscripción dentro del listado de los bienes Patrimonio de la Humanidad.

2.3.1.3. Percepciones y representaciones artísticas

Sin perjuicio de la necesidad de realizar un estudio completo del reflejo que las dehesas andaluzas han tenido en la literatura, la pintura, la fotografía o el cine, es importante señalar su rica presencia y su principal consecuencia, el construir una imagen muy positiva de estos espacios agrarios en la sociedad española y particularmente en la de Andalucía. Efectivamente, en varios capítulos de El Quijote dedicado a Sierra Morena se describen los bosques como “ásperas soledades” y tierra de refugio para delincuentes, esta imagen pervivirá en parte hasta nuestros días; pero irá dando paso, poco a poco, a la de tierra de colonización ilustrada, a la vez bucólica y pastoril, a la figura del agrosistema sabio y bien gestionado y a la tierra tranquila, de alto valor naturalístico y dotada con una gran biodiversidad, capaz de conservar las tradiciones y especialmente atractiva, por sus bellos pueblos o pequeñas ciudades, para estancias de descanso y sosiego. Se trata, por tanto, de una visión que ha cambiado en las últimas décadas, adquiriendo sentidos positivos y en la que los paisajes de la dehesa pasan a verse como lugares amenos con grandes valores ambientales y patrimoniales. A ello se suma una gran riqueza cultural expresada en construcciones rurales y urbanas, oficios ancestrales, fiestas, música, danza, vestimentas y gastronomía. La dehesa española, en gran medida andaluza, y su correspondencia portuguesa, el montado, es un paisaje cultural excepcional, susceptible de integrarse en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, e identificado como un paisaje singular azonal en el primer Informe de Medio Ambiente comunitario europeo comúnmente conocido como Informe Dobris (1994).

2.4. Formación, transferencia, asesoramiento e investigación

2.4.1. Formación, transferencia y asesoramiento en dehesa

La formación es un elemento clave para llevar a cabo con éxito toda actividad, lo que es especialmente importante en un espacio multiproductivo como la dehesa. La Ley para la Dehesa la reconoce como un elemento transversal fundamental y designa al IFAPA como agente coordinador de la formación en dehesas.

⁹² Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Dirección General de Bienes Culturales. 2005. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.

⁹³ En el Anexo II.III.I. “Patrimonio histórico en formaciones adehesadas de Andalucía” se expone información detallada al respecto.

Actualmente la formación ligada a la dehesa se desarrolla a distintos niveles y con diferentes grados de especificidad. Así, el IFAPA imparte una serie de programas formativos institucionales que aunque no específicos para la dehesa, sí resultan de carácter obligatorio para los ganaderos y ganaderas, gestores habituales y personas que se incorporan a este sistema. Entre ellos habría que citar los programas de Bienestar animal en transporte, Bienestar animal en rumiantes, Bienestar animal en porcino, Bienestar animal en aves, Aplicador Biocidas para la higiene veterinaria, Incorporación a la empresa Agraria (sector ganadería ligada a la tierra y sector ganadería ecológica). Aunque no se encuentra dentro de la formación institucional también habría que citar la Escuela de Pastores, de carácter itinerante y desarrollada conjuntamente con otras instituciones, y los cursos de poda del encinar que anualmente se imparten en el IFAPA de Hinojosa del Duque.

En relación con la formación impartida dentro de la Formación Profesional hay que destacar los ciclos Formativos de Grado Medio en Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural, de Explotaciones Agrarias Extensivas y de Explotaciones Ganaderas, y los de Grado Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias y Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.

En cuanto a las Titulaciones Universitarias relacionadas con la dehesa, mencionar los grados de Ingeniería Agrícola (US), Ingeniería Forestal y del Medio Natural (UHU), Ingeniería Forestal (UCO), Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (UCO) [y de Ciencias Ambientales impartido en todas las provincias andaluzas⁹⁴](#).

Dentro del proyecto Life bioDehesa, se ha puesto en marcha un Programa de Formación y Asesoramiento en dos fases que pretende ser una experiencia piloto de formación específica en dehesa. El esquema seguido, testado por el IFAPA en otros sectores, consta de una primera fase de formación de formadores, destinada al personal técnico del proyecto y con la que se ha conseguido formalizar un grupo que ha asumido las funciones de transferencia, formación y asesoramiento del proyecto. Durante esta primera fase, y mediante la impartición de formación técnica y también de formación en metodologías de comunicación y transferencia, se ha dotado a este grupo de actitudes, aptitudes y habilidades que le permiten la programación, promoción, desarrollo y evaluación de todas las acciones previstas en el proyecto de formación directa a personas gestoras y trabajadoras de dehesa. Esta segunda fase se compone de diversos cursos, jornadas y visitas a las experiencias demostrativas de buenas prácticas de manejo, actividades organizadas e impartidas por el personal técnico formado inicialmente.

La transferencia de resultados prácticos y aplicables de la investigación a los sectores productivos es un proceso imprescindible para mejorar su productividad y garantizar su sostenibilidad. Este aspecto resulta especialmente importante en los sistemas de dehesa que, a semejanza de otros sistemas ganaderos extensivos, en pocas ocasiones se ha beneficiado de la investigación, procediendo los conocimientos y técnicas que se manejan en ella en muchas ocasiones del acervo popular. No podemos olvidar las dificultades que a diferentes niveles (ambiental, económico y social) ponen en riesgo su pervivencia futura.

En este sentido habría que citar los manuales y trabajos colectivos que ponen a disposición de las personas propietarias, gestoras, investigadoras y formadoras una gran cantidad de información científica y técnica disponible que se considera útil para la gestión. Entre estos trabajos, y sin ánimo de exhaustividad, se pueden citar el “Manual para la gestión sostenible de las dehesas andaluzas” o la publicación “La gestión forestal de las dehesas. Historia, Ecología, Selvicultura y Economía”.

Con la orientación de manual de buenas prácticas o de recomendaciones para la gestión se han publicado en los últimos años distintos trabajos que inciden bien en el manejo integral de

⁹⁴ En las Universidades de Huelva, Cádiz, Córdoba, Jaén, Málaga, Granada, Almería y Pablo de Olavide de Sevilla.

las dehesas, bien en aspectos concretos de la misma (manejo ganadero, corcho, caza, etc.). Entre estas referencias se pueden citar como ejemplos la publicación “Dehesas para el futuro. Recomendaciones de WWF para una gestión integral”, o, con un enfoque más amplio, el “Catálogo de buenas prácticas para la gestión de hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneo. Una propuesta de actuaciones financiables en Red Natura 2000” y el “Manual de buenas prácticas de gestión para fincas de monte mediterráneo de la red Natura 2000”.

Aunque parten de una distinta aproximación, los trabajos de caracterización y los planes y documentos estratégicos constituyen igualmente hitos para situar el estado social, económico y ambiental de estos sistemas. Son ilustrativos de este tipo de documentos el “Libro Verde de la dehesa. Documento para el Debate”, el “Plan Español de Dehesas”, la “Caracterización socioeconómica de la dehesa andaluza” (Consejería de Agricultura y Pesca, 2008), y la publicación “Dehesas de Andalucía. Caracterización ambiental” (Consejería de Medio Ambiente, 2006).

Dentro del proyecto Life bioDehesa y coordinados por el IFAPA se han realizado diez manuales para personal gestor y trabajador de las dehesas focalizados en buenas prácticas para el manejo y gestión de la vegetación, el suelo, el ganado y la fauna cinegética en dehesas. En concreto, se han realizado los siguientes manuales: a) Regeneración del arbolado; b) Buenas prácticas de poda; c) Gestión frente a la podredumbre radical; d) Manejo del suelo frente a la erosión; e) Gestión de pastizales; f) Producción de bellota; g) Manejo de ovino en dehesa; h) Manejo de vacuno en la dehesa; i) Compatibilización de la presencia de fauna cinegética con otros aprovechamientos en la dehesa; j) Fomento de la biodiversidad en dehesa.

También dentro de este proyecto, la Universidad de Córdoba ha realizado una labor de revisión bibliográfica (<http://biodehesa.es/index.php/en/home/repository/documents/category/4-revisiones>) a fin de recopilar y ofrecer de manera accesible y actualizada una serie de materias de gran interés para la gestión de la dehesa entre las que están: (a) Metodologías de diagnóstico de situación (b) Plagas y enfermedades del arbolado (c) Diseño de infraestructuras (d) Buenas prácticas para gestión cinegética, (e) Sistemas de reproducción forestal (f) Metodologías de control de calidad de productos del cerdo ibérico y (g) Aplicaciones móviles de interés para la gestión en la dehesa.

En una línea de transferencia más práctica habría que citar también dentro del proyecto Life bioDehesa la constitución de una red de 40 dehesas demostrativas en las que se llevarán a cabo actuaciones que mejoren la gestión y muestren las innovaciones recientes que contribuyan a la conservación de las dehesas. De esta manera se propiciaría la transferencia efectiva del conocimiento desde los centros de investigación, la Administración y otros agentes de conocimiento hasta el mayor número posible de personas gestoras de dehesas.

Dentro del apartado de transferencia no se puede olvidar la difusión de resultados realizada en diferentes reuniones científicas organizadas por entidades como la Sociedad Española de Pastos y Forrajes (SEEP), AIDA (Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario), SEOC (Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia), Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET), Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF), o el Grupo de Trabajo de Sistemas Agroforestales incluido en la SECF. Existen también publicaciones relacionadas con la dehesa en revistas científicas de carácter aplicado como el Boletín de Sanidad Vegetal, Pastos, Ecosistemas, ITEA y en plataformas como SERVIFAPA (IFAPA), Integral_Dehesa (UCO), o el IPROCOR (Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal, CYCITEX-Junta de Extremadura). También como cauce de transferencia habría que citar numerosas jornadas temáticas, seminarios y congresos organizados por distintas entidades públicas y privadas. Esto pone de manifiesto la gran dispersión de la información existente sobre la dehesa, siendo

muchos y variados los soportes en los que está disponible: libros, artículos de revista científicas o de divulgación, videos, aplicaciones informáticas, plataformas web, conocimiento personal...

El asesoramiento implica la figura de un tercero que aporta conocimientos para el mejor desempeño de una actividad. Complementa a la formación aportando información y experiencias en materias generalmente especializadas que por su renovación de contenidos exigen una cierta actualización. Si bien el asesoramiento ha formado parte esencial del fomento de actuaciones en el medio rural por parte de los poderes públicos, recientemente ha cobrado un nuevo impulso ante la relevancia que ha adquirido en la reglamentación comunitaria de desarrollo rural.

Previamente a identificar las oportunidades que ofrece la normativa comunitaria para el asesoramiento, es importante reconocer los distintos perfiles de asesoramiento que se dan cita en el medio rural en la actualidad y, en concreto, en el espacio de las dehesas. Estas formas de asesoramiento a menudo no cuentan con el grado de reconocimiento que tenían figuras del pasado que aún son recordadas, como los servicios de extensión agraria, pero cumplen con el cometido de aportar conocimiento de calidad que apoye a la toma de decisión y que actúe como detonante de la innovación. El asesoramiento en la actualidad es llevado a cabo por distintos profesionales (personal técnico de desarrollo rural de los Grupos de Desarrollo Rural y de la Asociación para el Desarrollo Rural de Andalucía (ARA), o de las Unidades de promoción locales o provinciales, agentes de medio ambiente, personal técnico de las Oficinas Comarcales Agrarias, de las organizaciones profesionales agrarias, de las cooperativas o sociedades agrarias de transformación o de las asociaciones ganaderas, personal técnico de las ATRIA, especializado en biodiversidad, etc.) quienes, cada uno en su ámbito, aportan información relevante para la gestión de las dehesas.

Habría que destacar también la asesoría en producción ecológica realizada por personal técnico perteneciente a la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Su actividad va dirigida a aspectos técnicos de producción y manejo, la interpretación de normativa, procedimientos de control y certificación, etiquetado de productos y líneas de apoyo público. Asimismo, destaca también la participación activa en cursos y jornadas, así como en actividades de publicidad y promoción.

El asesoramiento también puede ser virtual, a través de Internet, como la plataforma SERVIFAPA que incorpora el mejor conocimiento disponible y ofrece un marco de relación permanente con personal experto en distintos ámbitos agrarios, entre ellos la producción en dehesa.

El impulso que desde la Unión Europea se está dando en los últimos años al asesoramiento se justifica en la necesidad de ofrecer conocimiento actualizado para mejorar la gestión de las tierras y el ganado incluyendo la información sobre las modificaciones de un marco normativo cada vez más complejo. En base a ello, el Reglamento (UE) 1306/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 sobre la financiación, gestión y seguimiento de la Política Agrícola Común con el que se derogan los Reglamentos (CE) 352/78, (CE) 165/94, (CE) 2799/98, (CE) 814/2000, (CE) 1290/2005 y (CE) 485/2008 del Consejo, establece que los Estados miembros instaurarán un sistema a efectos de asesorar a las personas beneficiarias sobre la gestión de tierras y explotaciones, denominado sistema de asesoramiento a las explotaciones, que estará a cargo de organismos públicos designados o de organismos privados seleccionados.

Este sistema de asesoramiento a las explotaciones cubrirá al menos:

- a) Las obligaciones aplicables al nivel de las explotaciones derivadas de los requisitos legales de gestión y las normas que rigen las buenas condiciones agrícolas y medioambientales de la tierra (la "condicionalidad").
- b) Las prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente y el mantenimiento de la superficie agrícola.
- c) Las medidas a escala de las explotaciones agrícolas incluidas en los programas de desarrollo rural orientadas a la modernización de las explotaciones, la consolidación de la competitividad, la integración sectorial, la innovación y la orientación al mercado, así como la promoción de la iniciativa empresarial.
- d) Los requisitos a escala de las personas beneficiarias, establecidos por los Estados miembros para la aplicación de la Directiva Marco del Agua.
- e) Los requisitos para la aplicación del Reglamento (CE) 1107/2009, de comercialización de productos fitosanitarios.

También podrá cubrir las siguientes cuestiones:

- a) El fomento de las conversiones de explotaciones y la diversificación de su actividad económica.
- b) La gestión del riesgo y la introducción de las medidas preventivas oportunas para hacer frente a los desastres naturales, los acontecimientos catastróficos y las enfermedades animales y vegetales.
- c) Los requisitos de las medidas agroambientales.
- d) La información relativa a la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos, la biodiversidad y la protección del agua.

El personal asesor que trabaje en el marco del sistema de asesoramiento a las explotaciones deberá estar adecuadamente cualificado y se formará periódicamente, lo que obliga a diseñar programas formativos en permanente actualización.

Para promover estos servicios de asesoramiento, el [Reglamento \(UE\) 1305/2013](#), contempla la inclusión de tres medidas específicas en los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020:

- a) Ayudas a los agricultores y titulares forestales a beneficiarse de los servicios de asesoramiento para mejorar los resultados económicos y medioambientales, así como el respeto del medio ambiente y la capacidad de adaptación al cambio climático de sus explotaciones, empresas y/o inversiones.
- b) Fomentar la creación de servicios de gestión, sustitución y asesoramiento destinados a las explotaciones agrícolas, así como servicios de asesoramiento forestales.
- c) Promover la formación de asesores.

Los servicios de asesoramiento que contemplan los reglamentos comunitarios coinciden en sus fines y enfoque con los **servicios de asistencia técnica** para las dehesas, que el artículo 22 de la Ley 7/2010 define como entidades de iniciativa pública o privada, con especial atención a las organizaciones profesionales agrarias, cooperativas y asociaciones ganaderas, para el asesoramiento a personas titulares de dehesas, con la finalidad de promover una gestión adecuada a los principios de la presente Ley.

Estos servicios de asistencia técnica ayudarán a dar conocimiento de los instrumentos de desarrollo de la Ley para la Dehesa (Censo, Planes de Gestión Integral, medidas de fomento, etc.) aportando la visión del carácter integral que constituye la base de la Ley. El Programa de

Formación y Asesoramiento diseñado dentro del proyecto Life bioDehesa y mencionado anteriormente, puede servir como experiencia piloto del funcionamiento futuro de estos servicios de asesoramiento en dehesa.

Además, actualmente existen una serie de herramientas y de información que bien imbricadas mejorarían el asesoramiento para la gestión de sistemas como la dehesa. Habría que destacar:

- **Sistemas de identificación animal**

En la producción primaria coexisten una serie de instrumentos tales como la regulación y registro de la identificación de los animales (individual o por lotes, según la especie), el registro de explotaciones ganaderas y el registro de movimientos pecuarios o traslados de los animales, los cuales utilizados de manera ordenada y combinada permiten garantizar la trazabilidad de los animales vivos desde su nacimiento hasta su sacrificio.

La identificación de los animales se ha convertido en un elemento fundamental para garantizar la seguridad de los alimentos al permitir rastrear el origen de los mismos desde el campo hasta la mesa. El tipo de dispositivos de identificación habitualmente empleados en las diferentes especies ganaderas varía en función de factores como el valor individual de los animales, el tipo de manejo o de cría, o los riesgos potenciales derivados de los mismos. Para las especies bovina, ovina, caprina y equina la identificación se realiza de manera individual para permitir un correcto seguimiento de cada individuo e incluso de su descendencia, mientras que en otras especies como el ganado porcino, la identificación se realiza de forma colectiva, por lotes de animales que son criados en condiciones idénticas.

Los elementos que componen el sistema de identificación en todas las especies son:

- o Medios de identificación aplicados al animal, variables según la especie.
- o Bases de datos informatizada. En Andalucía la gestión de los registros ganaderos y, por tanto, de la identificación animal se realiza a través de la aplicación informática del Sistema Integral de Gestión Ganadera de Andalucía (SIGGAN).
- o Documentos de movimiento que recogen datos de la explotación de origen, de destino y del movimiento. En la actualidad se pueden solicitar los documentos oficiales de traslado de los animales, las tradicionales Guías de Origen y Sanidad Pecuaria, a través de la aplicación web Guía Telemática.
- o Libro de registro de la explotación, que puede llevarse de forma manual o informatizada y debe estar accesible a la autoridad competente durante un periodo mínimo de tres años desde la última anotación. Los ganaderos y ganaderas de Andalucía pueden realizar todas las gestiones oficiales de su explotación a través de la aplicación informática Punto de información y Gestión del Ganadero de Andalucía (PIGGAN). Con este sistema están conectados a la propia base de datos de SIGGAN y pueden consultar en tiempo real toda la información que de sus explotaciones tiene la Administración. Así, sin necesidad de desplazamientos, pueden realizar altas y bajas de animales, solicitar movimientos del ganado de su explotación e imprimir el Libro de Registro en caso de ser necesario.

Por tanto, la integración de todos los instrumentos de gestión relacionados anteriormente más su utilización bajo aplicaciones informáticas contribuye a la mejora de la gestión de la explotación, máxime en el caso de las dehesas donde el empleo de

las nuevas tecnologías, especialmente de las aplicaciones telemáticas, conlleva la agilización de la gestión administrativa de las explotaciones.

- **Redes de información e intercambio**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) permiten intercambiar información relativa a investigación, conocimientos y buenas prácticas sobre la dehesa propiciando la interconexión de la totalidad de agentes implicados en la transferencia de información.

Asimismo, las TIC pueden servir como plataforma de mercado para las producciones de calidad que se extraen de la dehesa, así como fuente de información de gran interés para los productores y productoras. Así, a través de las TIC pueden acceder a gran cantidad de información (previsión meteorológica, información sobre el suministro de piensos, semillas, fertilizantes y tratamientos fitosanitarios, información del servicio logístico, de transporte y almacenamiento disponible en el mercado, etc.).

Por otra parte, cabe resaltar la sustancial mejora, tanto cuantitativa como cualitativa, de la información ambiental existente (consultable en la **Red de Información Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente** y Ordenación del Territorio), así como los avances y progresos alcanzados en esta materia, con un uso derivado de la puesta en funcionamiento y desarrollo de nuevas tecnologías de recopilación de información (teledetección, sensores remotos, etc.), la utilización de nuevas herramientas de tratamiento y gestión de información especializada (SIG) y los novedosos medios de difusión de la información y comunicación (Internet, servicios interoperables, etc.).

El desarrollo en los últimos años de los sistemas de información geográfica ligados a la gestión y control de ayudas y producciones agrarias basados en el SIGPAC y el SIGGAN y la mejora continua de la información ambiental de la Red de Información Ambiental de Andalucía permite disponer en la actualidad de dos excelentes plataformas de información territorial para apoyar la gestión y la toma de decisiones en las explotaciones de dehesa. Esta potencialidad se vería multiplicada a través de la integración y convergencia de ambas plataformas, generándose un marco de referencia espacial común que beneficiaría las actuaciones de las personas gestoras de dehesa y de la Administración.

Por último, cabe señalar que dentro del proyecto Life bioDehesa se va a crear un “**Sistema de Información Geográfico de la Dehesa**” que, tomando como base el censo de la dehesa, integrará la información ambiental, agraria, forestal y de otra índole (paisajística, cultural, etc.) disponible.

2.4.2. Líneas de avance en investigación e innovación en dehesa

A continuación se exponen, de forma no exhaustiva, líneas de investigación e innovación en determinados ámbitos de la dehesa en las que existe ya un importante conocimiento generado en los últimos años y en las que es necesario seguir avanzando.

♦ La vegetación en la dehesa: arbolado, pastos y cultivos forrajeros

La producción de bellota en la dehesa juega hoy en día un papel fundamental en la rentabilidad de las explotaciones dada la alta demanda de productos de calidad del cerdo ibérico. No se puede olvidar tampoco su papel ecológico al constituir la base para el fomento de la regeneración del arbolado en estos sistemas y un importante recurso alimenticio para la fauna

silvestre en épocas de depresión alimenticia, como es el invierno. Sin embargo la producción de la bellota se caracteriza por una alta variabilidad entre individuos, entre zonas y entre años. Son múltiples los factores que inciden sobre la producción y calidad de la bellota, en algunos casos inherentes al árbol y en otros casos ajenos (meteorología, características ecológicas del medio, plagas y enfermedades, selvicultura, etc.).

En los últimos años se han producido importantes avances en relación con la influencia de factores endógenos y exógenos sobre los patrones de producción y de calidad de la bellota en la dehesa.

Así, sobre la producción y el estado del arbolado juegan un papel crucial las prácticas de gestión aplicadas en las dehesas entre las que habría que citar las podas, desbroces, descorches (alcornoque), laboreos y pastoreo.

En los últimos años, destacan un buen número de publicaciones sobre la influencia de podas de mantenimiento de diferente intensidad y características en la producción de bellota y estado vegetativo del arbolado, sin que por el momento haya resultados concluyentes sobre su eficacia. Sólo se recomienda claramente su aplicación para el saneamiento del árbol o para la consolidación de la estructura en individuos muy desequilibrados. También se ha estudiado el efecto sobre el vigor y crecimiento del árbol del descorche, habiéndose observado un menor crecimiento inicial, pero que aumenta a medida que pasa el tiempo, no encontrándose diferencias entre árboles descorchados y no descorchados. Ha quedado constatada igualmente la mayor susceptibilidad al fuego, plagas y enfermedades tras el descorche, que puede desembocar en procesos importantes de decaimiento del arbolado.

En el caso de los desbroces se ha constatado su influencia positiva, aunque temporal, sobre el crecimiento del árbol, poniéndose de manifiesto la influencia negativa de desbroces continuados e intensos en combinación con el descorche sobre el vigor del árbol y su regeneración. También se ha evaluado el diferente estado nutritivo del árbol en función de la tipología y cobertura de matorral y la clara influencia positiva sobre estas variables del pastoreo.

Trabajos realizados en los últimos años indican la buena capacidad del suelo para recuperarse si los laboreos se realizan en rotaciones largas, pero no cuando las rotaciones se acortan. También existen estudios que indican la mayor capacidad productiva del árbol en parcelas cultivadas pero, por el contrario, su menor capacidad de regeneración. Por otro lado, se constata la influencia del laboreo en la dispersión del patógeno *Phytophthora cinnamomi*, agente principal causante de la podredumbre radical en encinas y alcornoques.

En cuanto al pastoreo, se ha demostrado que su uso moderado y racional tiene un efecto muy positivo sobre el vigor y producción del árbol al mejorar los contenidos nutricionales del suelo, pero el efecto es pernicioso si se superan unos límites especialmente sobre variables como la erosión del suelo y la regeneración del arbolado.

La falta de regeneración del arbolado junto con la podredumbre radical constituyen los dos problemas más importantes a los que se enfrentan las dehesas en el ámbito de la sostenibilidad ambiental. Se han analizado tanto los factores que propician su escasez como posibles estrategias de fomento, especialmente en la última década, habiéndose producido importantes avances en el papel que tienen dispersores y consumidores naturales, en los efectos positivos y negativos de la estructura y tipología del matorral, y en estrategias que asisten activamente a esta regeneración mejorando la supervivencia y crecimiento del arbolado (siembras frente a plantación, tipología de bellota, uso de cubiertas o *mulches* naturales, protección física, [natural o artificial](#), y química al regenerado, etc.).

En las tres últimas décadas se ha realizado un gran esfuerzo investigador como respuesta a la aparición del fenómeno de la seca.

Ello ha permitido identificar que en relación con *Phytophthora cinnamomi*, se considera el agente responsable de la mayor parte de los daños en Andalucía occidental. Se ha avanzado considerablemente en la definición de medidas preventivas y, de forma particular, en la protocolización de la recogida de muestras en campo y su detección en laboratorio. Las líneas seguidas en el ámbito de la curación no han proporcionado resultados satisfactorios que puedan trasladarse al campo. Sin embargo, se ha logrado concretar una serie de recomendaciones de tipo preventivo para la gestión y manejo de las explotaciones afectadas por podredumbre que garanticen el control del foco, evitando la diseminación de los propágulos, y salvaguardando de este modo el resto de la propiedad (**Apartado 2.1.3.3**).

Otra línea de trabajo sitúa el foco de atención en los viveros, habiéndose trabajado en protocolos para la prevención de la infestación de patógenos relacionados con el material vegetal de reproducción. En la actualidad se trabaja evaluando el potencial de fertilizantes y enmiendas (como aplicación de calcio y estiércoles), el empleo de diferentes productos (fosfonatos) que dificulten la infección y el avance de la enfermedad en diferentes formatos de aplicación (inyecciones al tronco, aplicaciones foliares) y el cultivo de especies biofumigantes (como crucíferas del género *Brassica*) y sus derivados como estrategia para disminuir la cantidad de inóculo en suelo. Otras líneas de investigación están ahondando en [la selección de individuos](#) y en los estudios genéticos y proteómicos para identificar [tolerancias y posibles resistencias](#) dentro de la variabilidad de las poblaciones de *Quercus* y, de forma paralela, en la propagación clonal.

Otro de los avances logrados en la lucha contra las enfermedades que afectan al arbolado que conforma la dehesa hace referencia al descorche. Los resultados de los ensayos realizados avalan la aplicación del fungicida metiltiofanato que minimiza el efecto del chancro provocado por *Diplodia*. En cuanto a los insectos implicados (cerambícidos, defoliadores, carpófagos, etc.), se ha profundizado en la biología y comportamiento de los mismos, determinando la contribución que cada uno de ellos puede tener al deterioro del estado vegetativo del arbolado. De igual manera se ha avanzado en establecer procedimientos para el seguimiento de las poblaciones y su control, una vez superado el umbral de daños.

La incidencia de los agentes abióticos también ha sido estudiada en el marco de los procesos de decaimiento. Entre estos estudios, cobran especial relevancia los relacionados con el cambio climático, identificándose las áreas que, debido a la evolución previsible de las condiciones climáticas, previsiblemente no podrán albergar en el futuro al arbolado propio de las formaciones adehesadas. De igual manera, se han identificado las “zonas reserva”, que son aquellas en las cuales las condiciones climáticas futuras serán óptimas para este arbolado.

Los pastos constituyen un elemento clave en la dehesa, estando ligadas sus producciones al clima, suelo, geomorfología y gestión agroganadera. Después de dos décadas con un importante esfuerzo para su caracterización y mejora técnica (años setenta y ochenta), se pasó a una situación de escasa atención por parte de los organismos de investigación públicos y privados. Sin embargo, su importancia en el sistema de dehesa requiere de una renovación de este interés, abordando nuevos aspectos para mejorar de la producción mediante pastoreo (cercados móviles, rotaciones con diferentes tasas de cambio, uso de GPS para localización del ganado, pastoreo a distancia, etc.), el abonado incorporando fertilizantes complejos de nueva generación, incluyendo aquellos aptos para producción ecológica, y uso de mezclas de pratenses para siembra más diversificadas y, de modo particular, el establecimiento de metodologías para la determinación de la capacidad sustentadora de las formaciones adehesadas a escala de sitio.

En la misma línea de baja inversión se sitúa la investigación en cultivos forrajeros en la dehesa, a pesar de ser una práctica muy común en muchas explotaciones. No obstante, se avanza en el uso y caracterización de especies, variedades y mezclas adaptadas a los usos de este sistema (pastoreo, siega o ensilado).

♦ **Producción ganadera y cinegética**

Se están haciendo importantes esfuerzos en la línea de mejora de la eficacia productiva de vacuno, caprino (también leche) y cordero mediante el uso de pastoreo. Para ello se está analizando la influencia de la duración del periodo intensivo de los animales en cebadero y del cebo en campo sobre la ganancia de peso, calidad de la carne y rentabilidad del producto, dada la demanda creciente de productos naturales (de calidad), el aumento de los precios de insumos y la existencia de especies autóctonas ligadas a la dehesa.

En este sentido se está incidiendo en la comparación de sistemas de producción ecológica y convencional. También se avanza en el uso de subproductos de cultivos agrícolas (rastrojeras de extensivos y hortícolas) y de la industria agroalimentaria (industrias de zumos y queserías) para la alimentación animal.

En el sector del cerdo ibérico se está trabajando en el control de la calidad de los productos y en su relación con la alimentación a nivel industrial mediante NIRS y en la detección de variables (tocoferoles) ligadas a la alimentación en pastoreo. También se están evaluando nuevas formas de presentación de productos cárnicos que mejoren la comercialización, especialmente para el caso del caprino y el cordero, con un consumo decreciente en nuestro país.

Dentro de la producción ganadera habría que citar también el esfuerzo para recoger la información existente sobre producción y calidad de pastos cultivos y alimentos complementarios en bases de datos de uso compartido, desarrollando fórmulas que permitan el uso de esa información para el racionamiento y la alimentación complementaria en campo. Dentro del apartado de mejora de la eficacia productiva, no se puede olvidar el esfuerzo realizado por instituciones públicas y privadas para el establecimiento de programas de mejora genética y promoción de razas autóctonas.

La mejora de la rentabilidad de sistemas de producción ganadera en extensivo también está incidiendo en el manejo reproductivo, trabajando en metodologías que permitan el establecimiento de parideras en fechas en las que exista una disponibilidad alta de recursos naturales o unos altos precios de mercado. También en este sentido se trabaja en desarrollar sistemas que mejoren la organización y calidad del trabajo a lo largo del año, y la sanidad y bienestar del rebaño. En estos dos últimos aspectos ha de destacarse la aparición de estudios que avalan a los sistemas de ganadería extensiva como garantes de estas dos variables.

Existe una importante cantidad de información sobre producción ganadera (fertilidad, prolificidad, rendimiento de canales, calidad de carne, etc.) pero que se encuentra dispersa en bases de datos de titularidad diferente. La integración de la misma mejoraría de manera importante la eficacia productiva; en esta línea de innovación también se está tratando de avanzar.

Dado que la ganadería extensiva se entiende como un uso del territorio respetuoso con el medio ambiente, especialmente en el marco del uso sostenible de la dehesa, es necesario profundizar en las interacciones de esta actividad con el medio, con la vegetación natural y con las especies de la fauna silvestre. No se pueden olvidar los estudios que analizan conjuntamente la situación social, económica y ambiental de diferentes tipologías de

explotaciones a fin de mejorar el diseño de estrategias de innovación eficaces en el marco europeo actual.

En el ámbito de la gestión cinegética habría que destacar la investigación orientada a hacer sostenible esta actividad, en armonía con la conservación de la biodiversidad y en convivencia con la actividad ganadera. Es necesario conocer cómo ocurren los procesos de reproducción natural y mantenimiento de la variabilidad genética. También es necesario profundizar en las herramientas de biología molecular que permiten detectar efectos negativos del manejo como la hibridación e introgresión genética, la pérdida de variabilidad y las alteraciones de los procesos de selección natural. Dentro de este apartado también habría que destacar el estudio de la dinámica y ecología de poblaciones en relación con factores endógenos y exógenos como la alimentación, prácticas de manejo, etc., a fin de diseñar medidas eficaces para la gestión y conservación.

De gran importancia resulta también ahondar en sistemas de compatibilización de usos entre ganadería y caza de cara a minimizar la aparición de efectos negativos debido al uso compartido del territorio, tanto de tipo ecológico como sanitario. En esta misma línea, las investigaciones deben abordar también las interacciones entre actividad cinegética, prácticas agrícolas y conservación de la biodiversidad. Merecen especial atención los efectos del manejo cinegético sobre la conservación de la flora autóctona del monte mediterráneo. En el ámbito de la diversificación de usos es necesario profundizar en la trazabilidad, promoción y comercialización de los productos derivados de la caza, así como en la compatibilidad de la actividad cinegética con otros usos como el turismo de naturaleza. Es importante igualmente el avance en el desarrollo de sistemas de certificación de calidad en la gestión cinegética. Todo ello a fin de encontrar soluciones óptimas que permitan conciliar el rendimiento económico de los medios agrarios y de las explotaciones cinegéticas, con el mantenimiento de los valores naturales.

♦ Evaluación del estado de los recursos naturales mediante sensores remotos

La extensión y variabilidad de los territorios de dehesa dificulta en muchos casos el seguimiento de los cambios que se producen en la vegetación que sostiene el sistema. En los últimos años se han desarrollado varias líneas de investigación que han permitido avanzar en el empleo de sensores remotos para la cuantificación de los distintos estratos vegetales de la dehesa, sus estados hídrico y nutricional, y su situación fitosanitaria. Estos sensores, instalados a bordo de satélites o de aviones tripulados y no tripulados, ofrecen información precisa y de forma regular sobre los procesos que ocurren en la cubierta terrestre, representando una alternativa real para realizar un seguimiento preciso de estos procesos y, en el caso de la dehesa, apoyar la toma de decisiones de manejo y la evaluación de sus recursos a gran escala y, especialmente, a escala de finca, integrados en sistemas de información geográficos y en las aplicaciones de planificación de la dehesa **que permitan dar solución a cuestiones tan relevantes como la determinación automática o semiautomática de la densidad del arbolado, la caracterización de sitios o unidades ecológicas, la evaluación de la productividad pascícola o la incidencia del decaimiento.**

♦ Servicios de los ecosistemas y valoración de los bienes y servicios públicos de la dehesa

Es preciso mencionar toda la investigación que se realiza para la valoración de los servicios ecosistémicos o ambientales de las dehesas que avalan su alto grado de biodiversidad, ligado

directamente al uso pastoral, que se ve incrementado por el manejo de diferentes especies ganaderas con distintos patrones y formas de aprovechamiento del espacio y las especies existentes.

Un servicio ecosistémico relevante en el ámbito de la dehesa se relaciona con la capacidad de mitigación del cambio climático. Así, la cantidad de carbono acumulado en suelos de pastos del Mediterráneo es significativa, aunque presenta una gran dependencia climática.

Asimismo, el mantenimiento de sistemas pastorales arbolados como la dehesa contribuye a la regulación del ciclo del agua, favoreciendo su infiltración en el suelo y disminuyendo la erosión y las pérdidas por escorrentía. El uso pastoral de la dehesa participa en el mantenimiento de la fertilidad del suelo y favorece la mineralización de los nutrientes mejorando su asimilación por las plantas y por consiguiente, la productividad vegetal. Las pérdidas de nutrientes debido a la extracción que realiza el ganado no son importantes y están minimizadas por la baja productividad del sistema. Además, la complementación al pastoreo constituye una vía adicional de entrada de nutrientes al ecosistema, compensando las salidas en forma de productos ganaderos. En los sistemas adehesados predominan las cubiertas arbórea y herbácea frente al matorral, y el ganado pastando, al consumir recursos herbáceos y leñosos, disminuye la carga de combustible. Todos estos factores reducen la probabilidad, la frecuencia y la intensidad de los incendios en los territorios de dehesa. Por último, la dehesa tiene un importante potencial para la producción de servicios paisajísticos y culturales como así lo muestran recientes trabajos.

♦ Puesta a disposición del conocimiento científico consolidado

Una vez generado el conocimiento científico, es fundamental llevar a cabo una adecuada traslación a distintos soportes de comunicación que permitan que los avances sean incorporados a la gestión de las explotaciones. Esta transferencia es cometido común de todos los agentes de innovación, siendo un factor esencial para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta de las dehesas ante los retos futuros.

El proyecto Life bioDehesa recoge una acción específica de compilación de experiencias previas (A1) con el objetivo de recopilar y seleccionar los trabajos de investigación y de transferencia y aportarle valor añadido bajo la forma de documentos de revisión del conocimiento consolidado. Ello ha permitido consultar y analizar más de 800 referencias bibliográficas que se han reestructurado en áreas temáticas que han permitido elaborar los siguientes informes de síntesis, que se han puesto a disposición en la página web del proyecto Life bioDehesa, [entre las cuales se encuentran](#):

- Descripción y diagnóstico de los sistemas adehesados.
- Metodología clínica de ecosistemas adehesados.
- Manual práctico para el análisis y diagnóstico de sistemas adehesados.
- El decaimiento y la podredumbre radical en las dehesas andaluzas.
- El chancro de los *Quercus* en las dehesas andaluzas.
- El conejo silvestre en los ecosistemas adehesados.
- Guía metodológica para el diseño y construcción de cerramientos en explotaciones ganaderas extensivas.
- Material Forestal de reproducción y plantas de vivero de encina y alcornoque.
- Protocolo metodológico de evaluación de indicadores medioambientales.

- Métodos analíticos utilizados para el control de la calidad de productos derivados del cerdo ibérico.
- Aplicaciones móviles como herramientas para la toma de decisiones en los sistemas adehesados.

Como resultado del desarrollo del proyecto Life bioDehesa se realizará un “Manual para la conservación de la biodiversidad de las dehesas de forma compatible con las actividades ganaderas, forestales y cinegéticas”.

2.4.3. Agentes implicados en la I+D+i+F

Entre los agentes implicados en el ámbito de la I+D+i+F son de destacar los siguientes:

- **IFAPA.** El Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica se crea como herramienta de innovación para contribuir a la modernización de los sectores agrario, pesquero y alimentario de Andalucía y a la mejora de su competitividad a través de la investigación, la innovación, la transferencia de tecnología y la formación.

La Ley para la Dehesa encomienda al IFAPA el establecimiento de las líneas prioritarias para las actuaciones de investigación en dehesa, en coordinación con las Consejerías de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural y de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como con la [Consejería de Economía y Conocimiento](#), responsable de la elaboración del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación para el marco 2014 – 2020. En cuanto a la formación, IFAPA integrará y ejecutará las demandas formativas en dehesa derivadas de las necesidades de los distintos centros directivos, coordinándose con los distintos activos existentes en el territorio, avanzando en el fomento de la acreditación y control de entidades privadas susceptibles de asumir parte de dicha responsabilidad.

Respecto al asesoramiento, IFAPA asume la formación del personal asesor (formación de formadores), así como la acreditación y control de las distintas entidades que ejerzan dicha labor, garantizando la calidad en todo el proceso de asesoramiento.

Por último, IFAPA integra en la [Plataforma de Asesoramiento y Transferencia del Conocimiento Agrario y Pesquero de Andalucía \(SERVIFAPA\)](#) toda la información y conocimiento existente y generado por todo el complejo I+D+F+i andaluz, para lo cual suscribirá convenios con las distintas universidades, centros de investigación, entidades, etc. SERVIFAPA en su ámbito temático de dehesa se concibe como el canal de transferencia normalizado, asequible, público y gratuito de la Junta de Andalucía.

- **Universidades.** De entre las Universidades andaluzas, y en relación con la formación, investigación y transferencia en dehesa destacan distintos departamentos y [grupos de investigación](#) relacionados con la producción ganadera, forestal y las ciencias sociales de las Universidades de Cádiz, Córdoba, Jaén, Huelva y Sevilla, entre ellos, el [Centro de Estudios Paisaje y Territorio](#).
- **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),** que desarrolla proyectos de investigación en sistemas forestales, agroforestales y ganaderos en sus diferentes institutos y centros radicados en Andalucía.
- **Oficinas Comarcales Agrarias (OCA),** que ejercen las funciones de las [Delegaciones Territoriales](#) en ámbitos inferiores a la provincia, que proporcionan información y asesoramiento sobre el sector agrario y facilitan las gestiones necesarias para acceder

a los servicios y ayudas competencia de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

- **Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)**, que tiene como objetivo la integración de toda la información sobre el medio ambiente andaluz generada por todo tipo de centros productores de información ambiental en la Comunidad Autónoma. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, encargada de su organización, gestión y evaluación, suscribe convenios de colaboración con universidades, centros de investigación, empresas y organizaciones sociales, y fomenta estrategias de colaboración con otras Administraciones Públicas con el fin de integrar y coordinar los sistemas de información ambientales existentes y facilitar el flujo de la información ambiental disponible. Se concibe como una herramienta de generación de información ambiental normalizada y como un instrumento que persigue atender la correcta planificación y gestión de las actuaciones ambientales.
- **Centros de Formación Profesional**. Dentro de los centros de Formación Profesional destacan aquellos en los que se imparten los siguientes ciclos formativos:
 - Ciclos Formativos de Grado Medio en Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural, de Explotaciones Agrarias Extensivas y de Explotaciones Ganaderas.
 - Ciclos Formativos de Grado Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias y Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.

Otros agentes, entidades o asociaciones, como los Grupos de Desarrollo Rural (GDR) y la Asociación para el Desarrollo Rural que los representa, cooperativas agroganaderas, asociaciones y grupos forestales o ambientales, asociaciones de asesoramiento, como ADAEXA (Asociación Nacional de Asesores de Explotaciones Agrarias) Andalucía, los cuales, como agentes públicos y privados, pueden participar de manera activa en este ámbito: formación, a través de realización de cursos, jornadas o seminarios de temáticas relacionadas con la dehesa; investigación y transferencia, participando en proyectos de I+D+i e intercambiando de resultados, etc.

2.5. Políticas públicas en la dehesa⁹⁵

2.5.1. Planificación y legislación forestal en la dehesa

2.5.1.1. Planificación y ordenación de usos y aprovechamientos forestales

La dehesa, de acuerdo con la definición de la Ley 7/2010, está integrada mayoritariamente por un tipo particular de superficie forestal (la formación adehesada) cuyo aprovechamiento principal es el ganadero. Con esta doble vertiente (terreno forestal y uso ganadero) coinciden, por consiguiente, las visiones a corto y medio plazo de la ganadería con la visión a medio y largo plazo del sistema forestal.

Esta particularidad es reconocida en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, que en su Artículo 2 llama la atención sobre el hecho de que si bien a los **terrenos de condición mixta agrosilvopastoral**, y en particular a las dehesas, les es de aplicación la ley en lo relativo

⁹⁵ Anexo I.VI. "Legislación y normativa asociada a las dehesas de Andalucía".

a sus características y aprovechamientos forestales, también se les aplicará la normativa que les corresponda por sus características agropecuarias.

En las formaciones adehesadas y en el resto de superficie forestal de las dehesas es de aplicación la **Ley 2/1992, forestal de Andalucía** junto a la Ley de Montes estatal, entre cuyos principios y finalidades destacan la gestión sostenible de los montes, el cumplimiento equilibrado de la multifuncionalidad de los montes en sus valores ambientales, económicos y sociales, la planificación forestal en el marco de la ordenación del territorio, el fomento de las producciones forestales y sus sectores económicos asociados, la creación de empleo y el desarrollo del medio rural, y la conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales.

Es importante recalcar que **la legislación forestal fundamenta la intervención pública sobre los montes en base a los beneficios que aportan a la sociedad**. Estos beneficios, tratados anteriormente en el apartado relativo a “Servicios ecosistémicos”, han formado parte esencial de las distintas leyes de montes que se han sucedido desde finales del siglo XIX. Esta justificación es expresada en la Ley del 2003 en su Artículo 4 del siguiente modo: *“los montes, independientemente de su titularidad, desempeñan una función social relevante, tanto como fuente de recursos naturales como por ser proveedores de múltiples servicios ambientales, entre ellos, de protección del suelo y del ciclo hidrológico; de fijación del carbono atmosférico; de depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje. El reconocimiento de estos recursos y externalidades, de los que toda la sociedad se beneficia, obliga a las Administraciones Públicas a velar en todos los casos por su conservación, protección, restauración, mejora y ordenado aprovechamiento”*. La legislación autonómica concreta las funciones sociales de los montes en funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas y recreativas.

Esta multiplicidad de funciones de los terrenos forestales tiene su reflejo en los dos criterios en los que debe basarse la realización de actuaciones de cualquier clase en terrenos forestales: **integralidad y sostenibilidad**. La integralidad exige la contemplación del monte como un ecosistema cuyos elementos principales son la vegetación, la fauna, el suelo y el agua y los procesos ecológicos que contribuyen a su conservación y mejora. La sostenibilidad implica compatibilizar la satisfacción de las necesidades actuales con la garantía de preservación de los recursos y de los ecosistemas forestales para las generaciones venideras, de tal modo que la gestión que se realice deberá garantizar el mantenimiento o la mejora de la productividad del suelo, la persistencia de la cubierta vegetal y la conservación de los hábitats de las especies de flora y fauna asociadas.

Para garantizar el cumplimiento de las funciones de los montes a largo plazo, la legislación se apoya en un conjunto de medidas, en concreto:

- La ordenación de usos y aprovechamientos.
- La planificación forestal, la gestión y defensa de los montes públicos.
- La lucha contra incendios, enfermedades y plagas forestales.
- La repoblación forestal o las medidas de fomento e incentivos.

La Ley Forestal establece que los usos y aprovechamientos de los recursos naturales renovables de los montes habrán de realizarse conforme a sus principios de manera que quede garantizada la persistencia y capacidad de renovación de los mismos. Para garantizar este objetivo, se determina que el terreno forestal estará sometido a un **régimen de autorización administrativa para los cambios de uso y para los aprovechamientos forestales** contemplado en la Ley 2/1992, Forestal de Andalucía (artículos 44 y del 60 al 64) y, en

particular, en el Artículo 96 del **Reglamento Forestal de Andalucía (Decreto 208/1997)**, cuyo incumplimiento está ligado a un régimen sancionador.

Este régimen implica la necesidad de solicitar autorización de la Administración para la realización de aprovechamientos cuando éstos no estén contenidos en un instrumento de ordenación forestal aprobado (Proyecto de Ordenación o Plan Técnico, artículo 64 de la Ley 2/1992). Las autorizaciones de aprovechamientos forestales fijarán las **condiciones técnicas** por las que se deberán regir la ejecución de los mismos y tendrán una vigencia de un año desde su expedición, salvo que en los mismos se establezca otro plazo.

La **ordenación forestal**, por consiguiente, es un apoyo básico para el cumplimiento de los fines de la legislación forestal. En los instrumentos de ordenación se establecen claramente los objetivos que se persiguen para los montes objeto de la planificación, así como los medios y procedimientos para alcanzarlos, teniendo como premisa el cumplimiento de los objetivos generales: persistencia y estabilidad de las masas forestales, rendimiento sostenido y máximo de utilidades.

La **Ley 2/1992 y el Reglamento que la desarrolla (Decreto 208/1997)** contemplan que la ordenación forestal se realizará mediante **Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos de Ordenación de Montes** como medio para la organización de las actuaciones y los aprovechamientos de los terrenos forestales, de forma que quede garantizada la persistencia y la capacidad de renovación de los recursos naturales renovables de los montes. Su elaboración es obligatoria para todos los montes públicos, mientras que es potestativa para los de titularidad privada, siempre que no figure exigida en los Planes de Ordenación de Recursos Naturales. Los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos han de ser firmados por personal técnico competente en la materia siguiendo las instrucciones fijadas por la Administración Forestal y, en su caso, en los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (artículo 62.1).

La **Orden de 26 de enero de 2004** por la que se aprueban las **Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes de la Comunidad Autónoma de Andalucía (IGOMCAA)**, establece el contenido mínimo de los Proyectos y Planes Técnicos de Ordenación de Montes, como herramienta específicamente adaptada a la realidad social y económica andaluza y a las peculiaridades físico-ecológicas del monte mediterráneo andaluz, sustituyendo a las Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes Arbolados a nivel estatal de 1970 anteriormente vigentes y a las Normas Generales para el Estudio y Redacción de los Planes Técnicos de Montes Arbolados de 1971.

Finalmente, la **Ley 21/2015, de 20 de julio, que modifica la Ley 43/ 2003, de Montes**, dispone que el órgano competente de la comunidad autónoma regulará en qué circunstancias puede ser obligatorio disponer de un instrumento de gestión para los montes privados no protectores y públicos no catalogados (artículo 33.5). En cualquier caso, las Administraciones Públicas deberán impulsar técnica y económicamente la ordenación de todos los montes (artículo 33.1).

El contenido mínimo de los proyectos de ordenación de montes y de los planes técnicos aparece recogido en los artículos 2 y 3 (Anexos 1 y 2) de la **Orden de 26 de enero de 2004**. Ambos instrumentos de planificación contienen un título de Inventario y otro de Planificación. Los Proyectos de Ordenación también incluyen un título de Antecedentes. En el Inventario se recopilarán y expondrán, de forma resumida, los aspectos generales que hayan configurado la situación actual del monte y que sirvan de base para justificar las decisiones que se adopten en la ordenación en tiempo y forma. La planificación constará de los siguientes capítulos: determinación del modelo de usos, Plan General y Plan Especial. La determinación del modelo de usos se llevará a cabo a través de la descripción de los objetivos generales de la ordenación y la descripción del modelo de usos y formación de unidades de ordenación. El Plan General

tiene el carácter de planificación estratégica y recogerá los aspectos genéricos que sirvan para diseñar las actuaciones de la ordenación que conduzcan el monte hacia el estado final en el horizonte temporal previsto. El Plan Especial tiene el carácter de planificación táctica y deberá contener el desarrollo cuantificado y localizado, espacial y temporalmente, de las indicaciones realizadas en el Plan General mediante propuesta de actuación concreta.

La **Ley 7/2010, para la Dehesa**, introdujo como novedad el **Plan de Gestión Integral** como documento que refleja la ordenación de la explotación bajo una perspectiva global, teniendo en cuenta su organización productiva, incluyendo la producción ganadera o cinegética mediante el aprovechamiento de pastos y arboledas, la producción agrícola y forestal y la biodiversidad presente en la misma, así como otros usos de la dehesa. Este instrumento de ordenación está concebido para adaptarse y dar respuesta a los retos planteados en la ordenación de las explotaciones de dehesa, caracterizadas por su carácter mixto forestal/ganadero; en base a ello, tendrán la consideración y surtirán los mismos efectos que los proyectos de ordenación de montes, los planes dasocráticos, los planes técnicos o cualquier otro de los instrumentos de ordenación forestal, siempre que cumplan con los contenidos y requisitos previstos para los mismos. En el **Apartado 5.4** de este Plan Director se exponen los criterios y normas para la elaboración de los Planes de Gestión Integral, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 de la Ley 7/2010.

La pretensión de la Ley es que los Planes de Gestión Integral contribuyan a que las dehesas sean gestionadas de manera global y racional, respetando su multifuncionalidad, y promoviendo la sostenibilidad de sus funciones productivas y ecológicas, buscando que el aprovechamiento económico sea compatible con la conservación de sus recursos naturales. La Ley también hace referencia explícita a que su elaboración y tramitación debe basarse en los principios de simplificación administrativa y concentración de los trámites administrativos que afecten a las personas titulares de las dehesas, facilitando su relación con la Administración de la Junta de Andalucía.

Un instrumento de ordenación en la explotación forestal permite la simplificación administrativa. En el caso de que el monte esté ordenado, es decir, cuente con un Proyecto de Ordenación, un Plan Técnico o, en el caso de las dehesas, un Plan de Gestión Integral aprobado por la Administración, los aprovechamientos de maderas, leñas y corcho que hayan de realizarse conforme a las prescripciones de los mismos, no necesitarán autorización, siendo, no obstante, obligatoria la **comunicación previa** a la Administración Forestal, al objeto de que el órgano forestal pueda comprobar su conformidad con lo previsto en el instrumento de ordenación.

La simplificación y agilización administrativa es promovida tanto por la legislación forestal como por la Ley 1/2008, de 27 de noviembre, de medidas tributarias y financieras de impulso a la actividad económica de Andalucía y de agilización de procedimientos administrativos. Con este fin, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio plantea la modificación de los artículos 96 y 97 del Decreto 208/1997, del Reglamento Forestal de Andalucía, introduciendo **un procedimiento abreviado de autorización basado en la comunicación previa** para un conjunto de usos y aprovechamientos forestales. La modificación contempla que estas actuaciones exceptuadas del régimen de autorización deban ser realizadas en las condiciones técnicas establecidas mediante Orden de la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente⁹⁶.

Las actuaciones contempladas para régimen abreviado de comunicación previa son las siguientes:

⁹⁶ Entre la normativa elaborada para estos efectos con anterioridad, destaca la Orden de 11 de octubre de 1988, de la Consejería de Agricultura y Pesca, que contiene las Instrucciones para la ejecución de trabajos en los montes de régimen privado poblados con encinas y alcornoques.

- a) Corta de pies arbóreos con la obtención de aprovechamientos maderables o leñosos incluida la biomasa en frondosas productoras de madera (eucalipto y chopo) cuando se aprovechen con turnos de corta inferiores a 20 años. Se exceptúan las cortas de chopos situados en áreas de ribera.
- b) Corta de pies arbóreos muertos.
- c) Clareos y claras de arbolado con un diámetro normal medio inferior a 20 centímetros en una superficie máxima de 10 hectáreas en masas de coníferas no protegidas procedentes de repoblación cuando la cuantía del aprovechamiento a obtener en dicha actuación sea inferior a 10 metros cúbicos de madera. A estos efectos se admitirá una única actuación por finca o unidad de explotación y año.
- d) Resalveo de especies del género *Quercus* (encinas, alcornoques y quejigos) y otras especies que se presentan en forma de matas (clareo y poda de pies reservados) con la obtención de aprovechamientos maderables o leñosos incluida la biomasa en una superficie máxima de 10 hectáreas cuando la cuantía del aprovechamiento a obtener en dicha actuación sea inferior a 10 metros cúbicos de madera o 20 estéreos de leña. A estos efectos se admitirá una única actuación por finca o unidad de explotación y año.
- e) Podas con obtención de aprovechamientos maderables o leñosos incluida la biomasa cuando la cuantía del aprovechamiento a obtener en dicha actuación sea inferior a 10 metros cúbicos de madera o 20 estéreos de leña. A estos efectos se admitirá una única actuación por finca o unidad de explotación y año.
- f) Podas de formación sin obtención de aprovechamientos maderables o leñosos incluida la biomasa.
- g) Descorches que no sean el primer descorche (desbornizado) o segundo descorche (bornizo y segundero) en superficies de saca procedentes de repoblación y descorche en todas las superficies de saca que contengan más de un 5% de bornizos (5% del total de pies a descorchar)
- h) Densificaciones de formaciones adehesadas o montes huecos con la misma especie o especies principales preexistentes.
- i) Reposición de marras en repoblaciones precedentes.
- j) Eliminación de la parte aérea de vegetación arbustiva mediante desbroce con fines de mejora silvícola, prevención de incendios o mejora de pastizales (sin que puedan suponer cambio de uso) realizados por roza. Se excluyen los desbroces mecanizados en pendientes superiores al 15%. El intervalo entre dos desbroces consecutivos será superior a 5 años y solo podrán afectar a las especies incluidas en un listado que se publicará mediante orden de la persona titular de la Consejería competente en materia de medio ambiente.
- k) Limpieza de ruedos y veredas, previos al descorche de monte alcornocal, hasta una superficie de actuación de 50 hectáreas.
- l) Aprovechamiento de piña.

2.5.1.2. Prevención y restauración de incendios forestales

Un segundo componente de la legislación forestal es la **normativa de prevención de incendios**, cuya relevancia se pone de manifiesto por la existencia de una legislación específica (Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales).

Esta Ley determina como obligaciones de las personas propietarias y titulares de derechos reales o personales de uso y disfrute de terrenos o explotaciones forestales a colaborar de forma activa en la ejecución de las actuaciones de prevención y lucha contra los incendios forestales.

Los deberes de las personas propietarias se concretan en el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, y en la Orden de 11 de septiembre de 2002, por la que se aprueban los modelos de determinadas actuaciones de prevención y lucha contra los incendios forestales y se desarrollan medidas de protección. De acuerdo con esta normativa, todos los terrenos forestales deberán contar con un **Plan de Prevención de Incendios Forestales** que podrá estar integrado en un Proyecto de Ordenación de Montes, Plan Técnico o, en el caso de la dehesa, en un Plan de Gestión Integral de Dehesas.

En los Planes de Prevención se propondrán y llevarán a cabo medidas preventivas para minimizar el riesgo de incendios forestales y la propagación y efectos de los incendios que puedan producirse, debiendo definirse el tipo de acción: líneas cortafuegos, áreas cortafuegos, líneas o áreas cortafuegos perimetrales, fajas auxiliares, caminos forestales y puntos de agua.

En los terrenos forestales con superficie igual o inferior a 400 hectáreas deberá realizarse un mínimo de un área cortafuegos perimetral que tendrá consideración de primera defensa y cuyo fin es establecer discontinuidades de los combustibles entre fincas colindantes.

Las actuaciones de prevención en los terrenos forestales con superficie superior a 400 hectáreas estarán justificadas en relación con la incidencia de los incendios forestales tanto en el territorio de la finca como en el entorno de la misma, así como en relación con la distribución espacial que presenta la inflamabilidad y combustibilidad asociada a la vegetación existente en la finca.

Las actuaciones de restauración de incendios forestales reciben un tratamiento específico en la **Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales**, y en el **Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales**. Los terrenos forestales afectados por incendios quedan sujetos a un régimen de restauración o recuperación, sin perjuicio de las exigencias de responsabilidades que correspondan a los causantes del incendio que incluye la imposibilidad de autorizar el cambio de uso forestal a agrícola del terreno afectado por un incendio forestal en tanto no resulte cumplida la obligación de restauración, y la obligación que tienen las personas propietarias de terrenos forestales que resulten incendiados de elaborar un Plan de Restauración en el que se contemplen cuantas medidas resulten necesarias para la recuperación de la vegetación preexistente. Esta obligación de restaurar las zonas afectadas por incendios forestales y las correspondientes limitaciones de uso y aprovechamiento son objeto de nota marginal sobre el Registro de la Propiedad.

2.5.1.3. Planificación y ordenación de la actividad cinegética

La caza forma parte de los aprovechamientos forestales que contempla la Ley de Montes, pero también es un aprovechamiento de la flora y la fauna silvestres. Esta circunstancia determina que el aprovechamiento cinegético en Andalucía esté regulado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres, que delimita el marco jurídico de la caza en Andalucía promoviendo un modelo de gestión cinegética sostenible en consonancia con el criterio general de conservación de la naturaleza y de pleno respeto a la biodiversidad.

El Reglamento de Ordenación de la Caza, aprobado por Decreto 182/2005, de 26 de julio, regula la actividad apoyándose en tres tipos instrumentos de planificación que abarcan distintos ámbitos territoriales:

- El Plan Andaluz de Caza.
- Los Planes de Caza por Áreas Cinegéticas.
- Los Planes Técnicos de Caza.

Los dos primeros tienen un ámbito de planificación regional o subregional. El **Plan Andaluz de Caza** es el instrumento de diagnóstico y planificación regional de la actividad de la caza, cuyo objeto consiste en establecer las bases para la ordenación y fomento de los recursos cinegéticos.

Los **Planes de Caza por Áreas Cinegéticas** planifican, ordenan y proponen la gestión cinegética en ámbitos territoriales geográfica y ecológicamente homogéneos a los que deberán ajustarse obligatoriamente los planes técnicos de caza incluidos en su ámbito territorial. Delimitan el área cinegética y establecen el plan de ordenación de los recursos cinegéticos, que incluye las directrices generales a seguir en la gestión de la actividad cinegética y los criterios para la gestión de las especies y para las modalidades de caza. La comarcalización cinegética permite adecuar la gestión técnica y administrativa a la potencialidad y problemática de cada una de las entidades naturales existentes en Andalucía. Estos planes contemplan, en particular, las directrices para la instalación de cercados cinegéticos y para llevar a cabo el aprovechamiento cinegético de manera sostenible teniendo en consideración, además, a la ganadería doméstica. La definición de la capacidad de carga óptima de herbivoría conjunta en el área cinegética y las actuaciones para el control sanitario de las poblaciones cinegéticas están orientadas en esa línea.

El **Plan Técnico de Caza** es el instrumento de gestión de los terrenos cinegéticos con el objeto de asegurar el aprovechamiento sostenible de las especies cinegéticas compatible con la conservación de la diversidad biológica. Todo terreno cinegético debe contar con un plan técnico de caza, que debe incluir:

- a) El inventario de las poblaciones de fauna silvestres existentes, con indicación del sistema de censo utilizado y la relación de transectos u otros sistemas utilizados, incluyendo, la fecha y realización de los mismos y los resultados parciales, así como la indicación de la situación sanitaria de las poblaciones y en su caso, la carga de predación que afecta a las especies cinegéticas.
- b) La estimación de extracciones o capturas a realizar regularmente, con sus modalidades o procedimiento de captura.
- c) Las medidas de refuerzo, así como la caza selectiva y de control de poblaciones, y las medidas de control de los daños causados por la fauna cinegética.
- d) Los criterios o medidas que aseguren la renovación o sostenibilidad de los recursos.
- e) La ubicación y límites de las zonas de seguridad.
- f) La información cartográfica territorial, indicando como mínimo la delimitación del terreno cinegético, los cercados cinegéticos de gestión y de protección y la zona de reserva, la localización y delimitación de los escenarios de caza en su caso y de las zonas de seguridad.
- g) En su caso, informe de viabilidad de la repoblación de especies cinegéticas.
- h) En su caso, la celebración de los campeonatos deportivos oficiales de caza.

- i) Declaración de la persona o entidad titular del aprovechamiento cinegético en la que se comprometa a que la comercialización de las piezas extraídas, excepto las destinadas a autoconsumo, se realice a través de salas de tratamiento de carne de caza establecidas de acuerdo con la normativa vigente, así como a notificar a la autoridad sanitaria los envíos de las mismas a dichas salas de tratamiento.
- j) Aquellos otros aspectos que para mejorar el aprovechamiento sostenible de las especies cinegéticas compatibles con la diversidad biológica se establezcan por Orden de quien ostente la titularidad de la Consejería competente en materia de caza.

El Plan Técnico de Caza deberá ser firmado por una persona técnica competente y suscrito por la persona o entidad titular del aprovechamiento cinegético. Su periodo de vigencia es de cuatro años, debiendo coincidir el mismo con temporadas completas de caza.

La aprobación de los planes técnicos de caza implica la autorización de las medidas técnicas y de gestión que en los mismos expresamente se contengan, sin perjuicio de los supuestos en que se exija comunicación o autorización previa a la Consejería competente en materia de caza. Entre las medidas de gestión incluidas en los planes técnicos destaca, por su carácter estructural, la instalación de cercados cinegéticos, que cuentan con unas condiciones específicas en el Decreto 182/2005.

La casuística que pueden presentar los Planes Técnicos de Caza en relación con la gestión y ordenación de las explotaciones ganaderas es compleja. Con frecuencia integran a varias explotaciones ganaderas cuyas superficies pueden estar incluidas total o parcialmente. La persona titular del aprovechamiento cinegético, por otro lado, a menudo no coincide con la titular de otros aprovechamientos o con la persona propietaria de los terrenos. Todos estos casos exigen un añadido de coordinación y comunicación entre las personas titulares del aprovechamiento cinegético y otras que tengan derechos sobre la explotación.

2.5.1.4. Planificación en los Espacios Naturales Protegidos

Una importante fracción de la superficie de dehesas de Andalucía se encuentra en Espacios Naturales Protegidos (véase **Apartado 2.1.9**) por lo que es de aplicación toda la planificación ambiental de estos espacios recogida en las tres figuras de planes existentes:

- **El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).**
- **El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG).**
- **El Plan de Gestión Red Natura 2000.**

Estos planes marcan la jerarquía normativa de ordenación, gestión, uso y administración de estos territorios.

Los **Espacios Naturales Protegidos** son un ámbito territorial concreto de la gestión ambiental cuya delimitación tiene efectos jurídicos y administrativos vinculantes para todas las administraciones y los agentes privados. Los instrumentos de planificación (PORN, PRUG y Plan de Gestión Red Natura 2000) determinan el modelo de gestión del territorio incluido en los espacios protegidos al establecer normas y regulaciones diferenciadas del resto del territorio.

Por consiguiente, las dehesas que forman parte de los Espacios Naturales Protegidos cuentan con un régimen jurídico particular en lo que respecta a la normativa de conservación de la naturaleza, tanto por aplicación de la normativa autonómica y nacional (en particular la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección, y la [Ley 42/2007](#), del Patrimonio Natural y la Biodiversidad) como por la aplicación de la normativa europea (Directiva

92/43/CE, de Hábitats, y la Directiva 2009/147/CEE relativa a la conservación de aves silvestres).

Los **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN)**, los **Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)** y los **Planes de Gestión**, regulados por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, son los instrumentos básicos para la planificación de los recursos naturales y marcan las directrices básicas del manejo de los espacios naturales. Estos planes han de tenerse presentes en la definición del modelo de gestión de las dehesas que formen parte de un Espacio Natural Protegido.

Previamente a definir el alcance de cada instrumento de planificación, es conveniente revisar las diferentes figuras de protección existentes y su marco de regulación.

La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, determina los tipos de figuras de protección de espacios y establece las bases de su normativa. Hay que tener presente que esta Ley también desarrolla la normativa de la Unión Europea sobre protección de la naturaleza y, en especial, la Directiva 92/43/CE, de Hábitats, y la Directiva 2009/147/CEE, relativa a la conservación de aves silvestres (que sustituyó a la Directiva 79/409/CEE).

Los **Espacios Naturales Protegidos**, de acuerdo con la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, son espacios declarados por la Comunidad Autónoma que contienen sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo, o que bien están dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológico, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

En función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir, los Espacios Naturales Protegidos terrestres se clasifican en las siguientes categorías: Parques Nacionales y Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. En Andalucía, la Ley 2/1989 aprobó un primer inventario de espacios naturales protegidos que con posterioridad se ha enriquecido con declaraciones adicionales. En la **Tabla 21** y en la **Figura 9** del **Apartado 2.1.9** se incluye la relación de Espacios Naturales Protegidos en donde hay presencia de formaciones adehesadas.

Una característica esencial de los Espacios Naturales Protegidos es que deben contar con un **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN)**, instrumento de planeamiento territorial que especifica la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de la relación del espacio con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y de los recursos naturales del ámbito espacial.

Los objetivos del PORN son:

- Identificar y georreferenciar los espacios y los elementos significativos del Patrimonio Natural del espacio protegido.
- Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural, biodiversidad y geodiversidad y de los procesos ecológicos y geológicos en su ámbito territorial.
- Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y geodiversidad y determinar las alternativas de gestión y las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación.
- Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con los fines de la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Señalar los regímenes de protección que procedan para los diferentes espacios, ecosistemas y recursos naturales presentes, al objeto de mantener, mejorar o restaurar los ecosistemas, su funcionalidad y conectividad.
- Prever y promover la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad y geodiversidad que lo precisen.
- Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas compuestas por espacios de alto valor natural que permitan los movimientos y la dispersión de las poblaciones de especies de la flora y de la fauna y el mantenimiento de los flujos que garanticen la funcionalidad de los ecosistemas.

Los PORN son aprobados en forma de Decreto y contienen una caracterización y diagnóstico del espacio, los objetivos de la planificación, las propuestas de ordenación y zonificación, la normativa que afecta al espacio, los criterios de aplicación, los indicadores de seguimiento y la cartografía asociada.

La zonificación tiene como finalidad delimitar distintas zonas sobre las que establecer la ordenación de usos y aprovechamientos, definiéndose con carácter general una **zona A o de reserva** que incluye los espacios con valores ambientales excepcionales que exigen el mayor nivel de protección por lo que los usos y actividades tienen un carácter complementario, supeditado a la conservación de la biodiversidad que alberguen; una **zona B o de regulación especial** que incluye los espacios con un valor ambiental alto que albergan aprovechamientos diversos, principalmente primarios y vinculados a recursos renovables que, en muchos casos, son los responsables de la configuración y garantía de su conservación; y una **zona C o de regulación común** que incluye áreas con menor valor ambiental, en las que tienen lugar usos y actividades de diversa naturaleza en cuanto a calidad e intensidad y áreas con alto grado de antropización, como cultivos agrícolas o áreas construidas. En el apartado de normativa se distinguen entre normas generales y normas particulares, especificándose los usos y actividades compatibles e incompatibles en cada zona de regulación. Como se expone en la **Tabla 21 del Apartado 2.1.9, la mayor parte de las formaciones adhesadas pertenecientes a Espacios Naturales Protegidos se encuadran dentro de las zonas B o de regulación especial de los parques naturales.**

Los Parques Nacionales y Parques Naturales disponen también de un **Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)**, documento de gestión adicional y complementario al PORN. En el Plan Rector de Uso y Gestión se regulan los distintos usos y actividades compatibles en el espacio y se establecen las directrices básicas para la gestión del mismo. El PRUG, en definitiva, sitúa el énfasis en la gestión concreta del espacio protegido, mientras que la naturaleza del PORN es más genérica.

Los PRUG son aprobados también mediante Decreto y contienen los objetivos de la planificación, los criterios de gestión del espacio para la conservación de los recursos naturales, para la regulación de los aprovechamientos, para el uso público y educación ambiental, para la investigación y para el seguimiento de la planificación, la normativa y las líneas de actuación a desarrollar en el ámbito del espacio protegido. La normativa establece la regulación concreta de usos, actividades e infraestructuras, incluyendo de manera específica las actividades y aprovechamientos forestales, las actividades agrícolas, los aprovechamientos ganaderos, las actividades cinegéticas y piscícolas, el uso público y el turismo en el medio rural, las actividades de investigación, y las infraestructuras (viarias, de telecomunicaciones, energéticas) y las edificaciones.

En el caso de las **actuaciones forestales**, los PRUG de los Espacios Naturales Protegidos incluyen previsiones sobre cómo realizar los tratamientos selvícolas, los desbroces, las repoblaciones o las podas, entre otras. En las actividades agrícolas y ganaderas, por su parte, se establecen condiciones para actuaciones tales como el laboreo, la conservación de pastos, la suplementación de alimento, las instalaciones y mallado ganadero o el manejo de las repoblaciones.

En definitiva, para determinar el régimen de normas y regulaciones que afectan a la superficie situada en los parques naturales hay que tener en cuenta los Decretos de los PORN y **PRUG**.

Como categoría particular incluida dentro de los espacios protegidos, la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad contempla los **Espacios Protegidos Red Natura 2000**.

La **Red Ecológica Europea Natura 2000** es una red coherente compuesta por lugares que alberguen tipos de hábitats naturales y de hábitat de especies de interés comunitario. Las relaciones de hábitats naturales y de hábitats de especies están incluidas como anexos I y II, respectivamente, de la Directiva 92/43. Dentro de la relación de hábitats naturales y especies, se distinguen sendos subgrupos considerados como de protección prioritaria. Adicionalmente, la Red Natura 2000 también incluye zonas de especial protección para las aves contempladas en la Directiva 2009/ 147, relativa a la conservación de las aves silvestres. Como se ha expuesto en el **Apartado 2.1.5.3**, en Andalucía se han equiparado las formaciones adehesadas con el hábitat HIC 6310 de la relación del Anexo I de la Directiva Hábitat (Dehesas perennifolias de *Quercus ssp.*). Además, en las dehesas andaluzas se dan cita una importante variedad de otros hábitats de interés comunitario, algunos de ellos prioritarios.

La Unión Europea dispuso en la Directiva Hábitat que cada Estado Miembro debe contribuir a la constitución de la Red Natura 2000 con una relación de lugares y zonas especiales de conservación que incluyan hábitats naturales y hábitats de especies en función de la representación que tengan en su territorio.

En España se ha constituido la Red Natura 2000 siguiendo los pasos establecidos en la Ley de Patrimonio Natural y la biodiversidad. En primer lugar, se elaboró una lista de posibles lugares situados en las Comunidades Autónomas que pudieran ser declarados como zonas especiales de conservación, en base a la presencia de hábitats naturales y hábitats de especies de interés comunitario. Estos listados fueron remitidos a la Comisión Europea, la cual aprobó posteriormente una relación de **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)**, definidos como espacios que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y los hábitats de las especies de interés comunitario.

Desde el momento en que la Comisión reconoció a los LIC, éstos cuentan con un régimen de protección preventiva para garantizar que no exista una merma del estado de conservación de sus hábitats y especies de interés.

Los LIC son una categoría de protección con vocación transitoria, puesto que la Directiva 92/43 establece que éstos deben pasar a ser designados por cada Estado Miembro como **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**, definidas como un LIC en el cual se apliquen las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales o de las poblaciones de las especies para las cuales se haya designado el lugar.

En el caso de Andalucía, en la propuesta de LIC que fue posteriormente aprobada por la Comisión Europea fue incluida la mayor parte de la superficie de Espacios Naturales Protegidos preexistentes (Parques Nacionales y Naturales, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos), complementándose con otros espacios que permitieran

disponer de una representación adecuada de los hábitats naturales y de los hábitats de especies de interés comunitario. Para este segundo grupo de espacios se debe formalizar la declaración como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) mediante la publicación de un Decreto.

La Directiva Hábitat contempla que las medidas de conservación de la Red Natura 2000 se plasmarán en un **Plan de Gestión**, que será específico para cada lugar o estará integrado en otros planes, y en apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales. En la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se contempla que en caso de solaparse en el mismo lugar distintas figuras de espacios protegidos, se deberán coordinar las normas reguladoras y los mecanismos de coordinación. En virtud de esta previsión, los PORN de los espacios naturales protegidos de Andalucía tienen la consideración de plan de gestión de la Red Ecológica Europea Natura 2000.

2.5.1.5. Regulación del uso del agua

Las actuaciones relacionadas con el uso del agua en la dehesa o con las actuaciones sobre los cauces y la zona de policía deben ajustarse a la normativa de aguas (**Real Decreto Legislativo 1/2001, Real Decreto 849/1986, Orden de 18 de agosto de 2008**).

Para aplicar la normativa, es preciso primero atender a la definición de tres conceptos básicos: cauce, riberas y márgenes. Se considera cauce al terreno que cubren las aguas en sus máximas crecidas ordinarias; riberas son las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas; y márgenes son los terrenos que lindan con los cauces.

Forman parte del dominio público hidráulico las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables, con independencia del tiempo de renovación, los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas, los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos, y los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.

Las márgenes están sujetas en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre, de cinco metros de anchura, para uso público, y a una zona de policía, de 100 metros de anchura, en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades que se desarrollan.

Son de dominio privado los cauces por los que ocasionalmente discurran aguas pluviales, en tanto atraviesen, desde su origen, únicamente fincas de dominio particular. El dominio privado de estos cauces no autoriza hacer en ellos labores ni construir obras que puedan hacer variar el curso natural de las aguas en perjuicio del interés público o de tercero, o cuya destrucción por la fuerza de las avenidas pueda ocasionar daños a personas o cosas.

Las personas propietarias de una finca puede aprovechar aguas subterráneas nacidas o afloradas en su finca, las aguas pluviales que discurran por ella, las estancadas dentro de sus linderos, cuando el volumen total anual no sobrepase los 7.000 metros cúbicos y respetando los derechos de tercero y de la prohibición del abuso del derecho. Esta posibilidad de aprovechamiento debe hacerse efectiva mediante la comunicación del aprovechamiento al órgano de cuenca para obtener, en su caso, la autorización de inmatriculación.

Otro tipo de uso privativo de agua para riego o consumo de ganado distinto exigirá de una solicitud de concesión, que se otorgará, en su caso, según las previsiones de los **Planes Hidrológicos**, teniendo en cuenta la explotación racional conjunta de los recursos superficiales y subterráneos, sin que el título concesional garantice la disponibilidad de los caudales concedidos.

Entre las actuaciones sobre los cauces que requieren de autorización cuando se realicen sobre el dominio público hidráulico se encuentran la emisión de vertidos al dominio público hidráulico, aprovechamiento de pastos, cruce de líneas o tuberías, corta de árboles o cañas, extracción de áridos, plantación de árboles o la realización de obras y construcciones. Por otra parte, sobre la zona de policía requerirán de autorización actuaciones como el cerramiento de fincas, la corta de árboles o cañas, la extracción de áridos, la plantación de árboles o la realización de obras y construcciones. También requieren de autorización la derivación temporal del agua y la investigación en aguas subterráneas.

2.5.2. Planificación agraria en la dehesa

2.5.2.1. El primer pilar de la PAC

♦ Las ayudas directas a la ganadería: marco normativo

En 1992 comenzó el proceso de reforma de la Política Agraria Común (PAC) con la sustitución paulatina de los diferentes mecanismos que desde sus inicios garantizaban unos precios mínimos a la producción agraria a través de mecanismos de intervención y regulación específica de sus mercados, como las compras de intervención o la protección en frontera⁹⁷. Así, estos mecanismos comenzaron a ser reemplazados paulatinamente por la concesión de ayudas directas o de apoyo a las rentas ligadas a las unidades productivas: superficies en cultivos y cabezas de ganado en la ganadería, en este último caso generalmente de cabezas de animales reproductores (vacas nodrizas, bovinos macho, así como ovejas y cabras de carne y leche)⁹⁸.

El siguiente paso clave que dio la PAC fue desvincular de forma más explícita las ayudas de la producción. Se produjo con la implantación del Régimen de Pago Único (RPU) (por el R(CE) nº 1782/2003) que, de forma simplificada, suponía un pago directo independiente de la producción (desacoplado), basado (inicialmente) en referencias históricas de las ayudas anteriormente percibidas, siempre y cuando se cumpliesen determinados requisitos (la llamada "condicionalidad", analizada más adelante).

En el sector del vacuno la aplicación de este régimen no ha sido uniforme, sino que, según las diferentes líneas de ayudas directas, y según diferentes porcentajes, parte de la ayuda se desacoplaba, mientras otra aún permanecía acoplada a la producción, en este caso a la presencia de animales⁹⁹. Por su parte, las ayudas a la vaca nodriza (y su prima adicional), de gran trascendencia en la dehesa, así como la de sacrificio de terneros no se integraron en el RPU, permaneciendo acopladas al 100%.

⁹⁷ Dicha reforma tuvo su razón de ser porque la PAC había fomentado la presencia de excedentes estructurales en determinados sectores. Además, el mantenimiento de precios artificialmente altos dentro de la UE lastraba la competitividad de los productos comunitarios en el mercado mundial, mantenida en gran medida a través del apoyo en frontera (restituciones a la exportación, aranceles a la importación), lo cual entraba en colisión con los compromisos que empezó a adquirir la UE en el contexto de liberalización progresiva del comercio mundial que alcanzó un hito con los acuerdos de la ronda de Uruguay (1995).

⁹⁸ Antes de la entrada en vigor del Régimen de Pago Único, el régimen de ayudas directas al vacuno de carne quedaba definido en el R(CE) nº 2342/ 1999, que establece disposiciones de aplicación del R(CE) nº 1254/ 1999. Por otra parte, el régimen de primas para el sector del ovino-caprino se concretaba en el R(CE) nº 2550/ 2001, que establece las disposiciones de aplicación del R(CE) nº 2529/ 2001.

⁹⁹ Cabe citar otras medidas que se pusieron en marcha para apoyar al mercado ante situaciones excepcionales, como la crisis de las "vacas locas" (con una ayuda para la eliminación de animales de más de 30 meses), y que en España tuvo como subcaso particular el problema de la carne de los toros de lidia.

Asimismo, a partir de 2006, el vacuno ha sido uno de los sectores agrarios donde se han instaurado los pagos adicionales¹⁰⁰ que habilitaba el artículo 69 del R(CE) nº 1782/2003¹⁰¹. En este caso, los pagos se conceden a las explotaciones que mantengan vacas nodrizas¹⁰² y a la producción de carne de vacuno de calidad reconocida oficialmente¹⁰³.

Con posterioridad, en el año 2009, tras el llamado coloquialmente “**chequeo médico de la PAC**”, se publicó el **R(CE) Nº 73/2009**, en aplicación del cual en España se decide desacoplar totalmente en la campaña 2010 la prima base y complementaria de ovino-caprino, inicialmente desacopladas al 50% (**Tabla 38**). Asimismo, a partir del año 2012 se desacoplan totalmente las primas al sacrificio de vacuno.

Por otro lado, el **artículo 68** de dicho Reglamento posibilitaba la concesión de medidas de ayuda específica, condicionadas al cumplimiento de los requisitos del antiguo artículo 69 del R(CE) Nº 1782/2003). En aplicación de dicho artículo, en España en la campaña 2010 se incorporaron dos nuevas ayudas en el sector del ovino y caprino: una ayuda específica destinada a agricultores de ovino y caprino cuya producción esté amparada por denominaciones de calidad y la ayuda destinada a productores de ovino y caprino de orientación cárnica a fin de compensar desventajas específicas.

Es de destacar que el porcino no ha contado con ayudas directas reguladas desde la PAC, aunque sí con diferentes mecanismos de regulación, tanto de precios y de intervención (ayudas al almacenamiento privado y compras por los organismos de intervención) como de intercambios comerciales (derechos de importación y restituciones a la exportación), si bien centrados en el cerdo de capa blanca¹⁰⁴.

Tabla 38 Importes de las primas en el sector del vacuno (antes del RPU).

	Importes (€/cabeza)		
	2000	2001	2002 y siguientes

¹⁰⁰ El presupuesto de estos pagos adicionales se deriva del desacoplamiento de las ayudas del sector, por lo que, dentro del sector de la carne de vacuno, los porcentajes de desacoplamiento quedaron afectados por un porcentaje de retención del 7%.

¹⁰¹ Según lo dispuesto en el artículo 146 del R(CE) nº 73/ 2009, a partir de la campaña 2009 queda derogado el R(CE) nº 1782/ 2003. No obstante, el artículo 69 de este último reglamento sigue siendo aplicable, según lo dispuesto en el artículo 72 del R(CE) nº 73/ 2009. Además, en aplicación de este último reglamento, en España se decide desacoplar la prima por sacrificio en la campaña 2012.

¹⁰² Estos pagos se conceden a los productores por las vacas nodrizas que, tengan o no derechos de prima, mantengan una carga ganadera de la explotación que no exceda de 1,5 UGM/ ha (no admitiéndose, además, un número de novillas superior al 40% del número total de animales solicitados). En cada rebaño, sólo se percibirá ayuda por las 100 primeras cabezas, modulándose los importes de ayuda según el número de animales. El importe total de los pagos adicionales al sector de las vacas nodrizas será de 47,96 millones de €.

¹⁰³ Se concede a los agricultores de carne de vacuno por las cabezas sacrificadas dentro de alguno de los siguientes sistemas de calidad de carne reconocidos oficialmente:

- Denominaciones de origen protegidas o Indicaciones geográficas protegidas.
- Ganadería ecológica o integrada.
- Etiquetado facultativo de la carne que implique unos requisitos superiores a los exigidos en la normativa general.

El importe global máximo que se destinará a estos pagos es de 7 millones de €, con un máximo de 200 cabezas por explotación.

¹⁰⁴ Por otra parte, cabe indicar que la aparición de focos de peste porcina clásica (PPC) en abril de 1997 en determinadas zonas de la provincia de Lérida, y a principios de 1998 en otras provincias de España dio lugar a la puesta en marcha de medidas excepcionales de sostenimiento de mercado, las cuales estuvieron en vigor desde el 6 de mayo de 1997 hasta el 3 de febrero de 1999, para compensar por el sacrificio de animales criados en las zonas de protección y vigilancia. Durante el primer semestre de 2002 tuvo lugar la aparición de un nuevo brote de PPC, pero esta vez limitado sólo a Cataluña.

	Importes (€/cabeza)		
Prima por vaca nodriza	163	182	200
Prima nacional complementaria	24,15		
Prima especial bovino macho (toro)	160	185	210
Prima especial bovino macho (buey)	122	136	150
Prima extensificación	100		

Fuente:R(CE) N° 1254/1999.

Tabla 39 Importes de las primas en el sector del ovino-caprino (antes del RPU).

	€/animal		
	Ovino de carne	Caprino	Ovino de leche
Prima ovino-caprino	21	16,8	16,8
Prima complementaria en zonas desfavorecidas	7	7	7
Pagos adicionales	1	1	1

Fuente:R(CE) N° 2529/2001.

Tabla 40 Aplicación del desacoplamiento en las líneas de ayuda directa para el ovino y caprino (anexo I del RD 1617/2005).

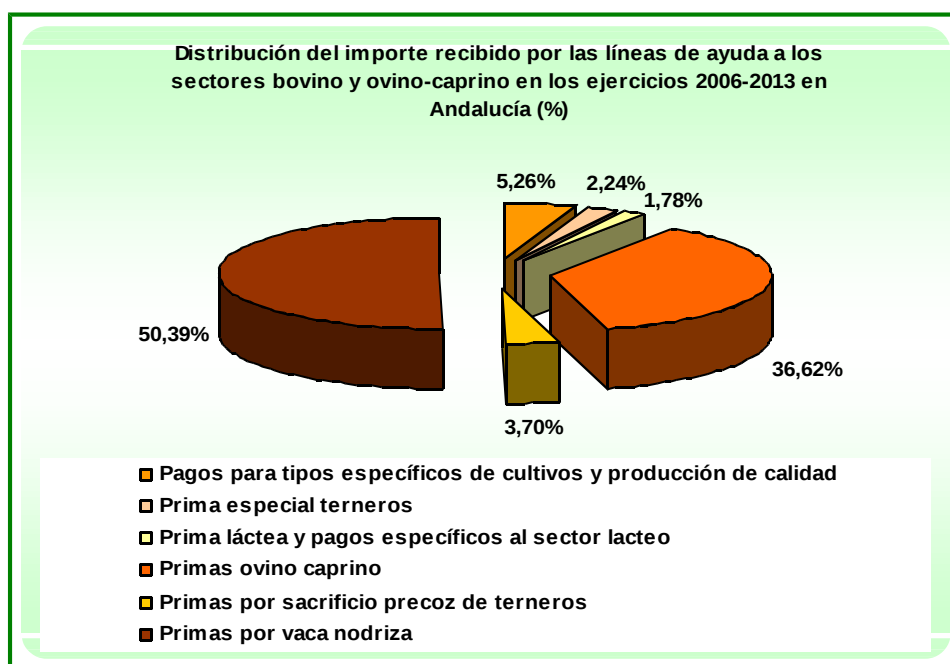
Línea de ayuda	Aplicación antes del “Chequeo Médico”	Aplicación después del “Chequeo Médico”
Prima por cabeza	Desacoplada al 50 %	Desacoplada al 100 %
Prima por zonas desfavorecidas	Desacoplada al 50 %	Desacoplada al 100 %
Pagos adicionales	Desacoplados al 100 %	Desacoplados al 100 %

Fuente:RD 1617/2005 de 30 de diciembre.

En conjunto, los pagos de las distintas líneas de ayuda a los sectores bovino y ovino-caprino en los ejercicios 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013¹⁰⁵ en Andalucía ascendieron a 576.319.212 euros de los cuales el 50,39% (290.420.396 euros) se referían a aquellas ayudas ligadas a la vaca nodriza, y el 36,62% (211.076.158 euros) a las asociadas al ovino y caprino (**Gráfico 15**).

¹⁰⁵ Ovino y caprino (prima ovino-caprino, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 113; prima suplementaria cabras-ovejas, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 114; pagos suplementarios carne ovino y caprino, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 119); vacuno nodriza (extensificación vaca nodriza, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 132; pago suplementario vaca nodriza, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 133; prima vaca nodriza, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 125, y Real Decreto 1973/ 2004, artículo 126; prima complementaria vaca nodriza, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 125 (5); terneros (extensificación especie bovina, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 132; prima especial ternero, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 123, y Real Decreto 1973/ 2004, artículo 126), Sacrificio terneros (prima sacrificio bovinos adultos, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 130 (1, (a))); prima sacrificio terneros, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 130 (1, (b)); producción de calidad (producción de calidad carne de vacuno, Reglamento (CE) 1782/ 2003, artículo 69).

Gráfico 15 Distribución del importe recibido por las líneas de ayuda a los sectores bovino y ovino-caprino en los ejercicios 2006-2013 en Andalucía (%).



Fuente:Elaboración propia a partir de datos del FEGA (2006 – 2013).

De los principales municipios que recibieron ayudas asociadas con los sectores de bovino y ovino-caprino durante el periodo 2006-2013¹⁰⁶ destacan algunos en los que la superficie de formaciones adehesadas en su territorio tiene una importancia reseñable:

- Villanueva de Córdoba, Pozoblanco, Aracena, Medina-Sidonia, El Pedroso, Cortegana, Cumbres Mayores, Constantina, Cardeña e Hinojosa del Duque en el caso de las **ayudas ligadas a la vaca nodriza**.
- Pozoblanco, Hinojosa del Duque, Fuente Obejuna, Villanueva de Córdoba, Constantina, Pedroche, El Viso, Añora, Dos Torres y Cardeña en el caso de las **ayudas asociadas al ovino y caprino**.
- Respecto al resto de ayudas, destacan municipios como Pozoblanco, Villanueva de Córdoba y Dos Torres en relación con los pagos para tipos específicos de cultivos y **producción de calidad**. Del mismo modo, tanto Pozoblanco como Villanueva de Córdoba destacan en cuanto a los importes recibidos por la **prima especial de terneros** y las **primas por sacrificio precoz de terneros**.
- En cuanto a las **ayudas ligadas a la prima láctea y pagos específicos al sector lácteo** (no directamente relacionados con el sistema productivo de la dehesa pero sí con su entorno), además de Pozoblanco, resaltan los importes recibidos en los municipios vecinos de Dos Torres y Añora.

♦ La “condicionalidad”

El R(CE) n° 73/2009¹⁰⁷ establecía en su artículo 4 que todo agricultor que recibiese pagos directos debería cumplir los requisitos legales de gestión (RLG) (enumerados en el Anexo II de

¹⁰⁶ Anexo II.II.XII. “Principales municipios receptores de ayudas relacionadas con los sectores de bovino y ovino-caprino durante el periodo 2006-2013”.

este Reglamento) y las buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM) mencionadas en su artículo 6, todo lo cual comúnmente se conoce como “**condicionalidad**”. Entre los requisitos legales de gestión se encuentran los relativos a **salud pública, bienestar animal, identificación y registro de animales y sanidad animal**, además de los de carácter **medioambiental**.

Dicho Reglamento se trasladó a la normativa nacional con el Real Decreto 486/2009¹⁰⁸, transpuesto a la normativa andaluza en la Orden de 22 de junio de 2009¹⁰⁹.

Además, la ganadería extensiva, con su aprovechamiento de pastos, pastizales o praderas, se desarrolla en un entorno que en su gran mayoría está sujeto a **normativa ambiental o forestal** (Ley nacional de Montes 43/2003, Ley nacional 42/2007 del Patrimonio Natural y Biodiversidad, Ley Forestal Andaluza, etc.). Esta situación está especialmente presente en aquellas zonas catalogadas como **Espacios Naturales Protegidos**, con las limitaciones sectoriales que establezcan los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) de dichos espacios.

Como síntesis, en **la Tabla 41 y la Tabla 42** se enumeran los aspectos normativos regulados en la “condicionalidad”, derivada del R(CE) nº 73/2009, y de aplicación en Andalucía a partir de la Orden 22 de junio de 2009, las buenas condiciones agrarias y medioambientales¹¹⁰ (BCAM, agrupadas en sus principales apartados) y los requisitos legales de gestión (RLG).

Tabla 41 Buenas condiciones agrarias y medioambientales reguladas por la “condicionalidad” derivada del R(CE) nº 73/2009.

BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIOAMBIENTALES	
o	Cobertura mínima del suelo
o	Ordenación mínima de la tierra que respete las condiciones específicas del lugar
o	Terrazas de retención
o	Gestión de restos de cosecha, de poda y de rastrojos
o	Utilización de maquinaria adecuada
o	Mantenimiento y protección de pastos permanentes
o	Mantenimiento de los elementos estructurales
o	Prohibición de arrancar olivos
o	Prevención de la invasión de tierras agrícolas por vegetación espontánea no deseada

¹⁰⁷ Reglamento (CE) nº 73/2009 del Consejo de 19 de enero de 2009 por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de ayuda directa a los agricultores en el marco de la política agrícola común y se instauran determinados regímenes de ayuda a los agricultores y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 1290/2005, (CE) nº 247/2006, (CE) nº 378/2007 y se deroga el Reglamento (CE) nº 1782/2003.

¹⁰⁸ Real Decreto 486/2009, de 3 de abril, por el que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que deben cumplir los agricultores que reciban pagos directos en el marco de la política agrícola común, los beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural, y los agricultores que reciban ayudas en virtud de los programas de apoyo a la reestructuración y reconversión y a la prima por arranque del viñedo.

¹⁰⁹ Orden 22 de junio de 2009, por la que se establecen los requisitos legales de gestión y las buenas condiciones agrarias y medioambientales que deben cumplir los agricultores y ganaderos que reciban pagos directos en el marco de la política agrícola común, los beneficiarios de determinadas ayudas de desarrollo rural, y los agricultores que reciban ayudas en virtud de programas de apoyo a la reestructuración y reconversión y a la prima por arranque del viñedo.

¹¹⁰ Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales (BCAM), son un conjunto de normas establecidas por los estados miembros dentro de unos mínimos exigidos por la reglamentación europea, con el objeto de luchar contra los problemas agrarios y medioambientales más importantes en cada uno de los territorios y siempre encaminadas a conservar y mantener la sostenibilidad de las explotaciones agrarias.

- o Mantenimiento de los olivares y viñedos en buen estado vegetativo
- o Mantenimiento de los hábitats
- o Cumplimiento de los procedimientos de autorización, cuando el uso del agua para el riego la precise
- o Creación de franjas de protección en las márgenes de los cursos de agua
- o Protección de las aguas subterráneas contra la contaminación

Fuente:Orden 22 de junio de 2009.

Tabla 42 Requisitos legales de gestión regulados por la “condicionalidad” derivada del R(CE) nº 73/2009, que guardan mayor relación con la ganadería extensiva de la dehesa.

REQUISITOS LEGALES DE GESTIÓN	
Medio Ambiente	
o	Conservación de aves silvestres (Directiva 2009/147/CEE).
o	Conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (Directiva 92/43/CEE). Transpuesta por la Ley 42/ 2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
Salud pública	
o	Principios y requisitos generales de la legislación alimentaria; se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la misma (R(CE) nº 178/2002).
o	Prohibición de sustancias de efecto hormonal y tireostático en la cría de ganado (Directiva 96/22/CE, modificada por la Directiva 2003/74).
o	Prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles (EET) (R(CE) nº 999/2001, modificado por R(CE) nº 1292/2005).
Sanidad animal	
o	Lucha contra la fiebre aftosa (Directiva 2003/85/CE).
o	Lucha contra determinadas enfermedades de animales y medidas específicas respecto a la enfermedad vesicular porcina (Directiva 92/119/CEE).
o	Lucha y erradicación de la fiebre catarral ovina o lengua azul (Directiva 2000/75/CE).
Identificación y registro de animales	
o	Bovino: R(CE) nº 1760/ 2000 y R(CE) nº 911/2004.
o	Ovino y caprino: R(CE) nº 21/2004.
o	Porcino: Directiva 2008/71/ CE.
Bienestar animal	
o	Protección de los animales en las explotaciones ganaderas (Directiva 98/58/CE).
o	Normas mínimas de protección de terneros (Directiva 2008/119/CE).
o	Normas mínimas para la protección de cerdos (Directiva 2008/120/CE).

Fuente:Orden 22 de junio de 2009.

En relación con las BCAM, la mayor parte de ellas han sido de aplicación en las dehesas. No obstante, por su especial relación, cabe señalar las relacionadas con la superficie de pastos (catalogados en SIGPAC como PA, pasto con arbolado, PS, pastizal o PR, pasto arbustivo), dentro del apartado de "Mantenimiento y protección de pastos permanentes" (BCAM 12 y 13).

Así, el elemento 12 (BCAM) señalaba la obligación de “Mantener los recintos de pastos permanentes en condiciones adecuadas, evitando su degradación e invasión por matorral”, para lo cual se podía optar por mantener un nivel mínimo de carga ganadera superior o igual a 0,1 UGM/ ha, o superior o igual a 0,05 UGM/ ha, cuando la pendiente del recinto sea superior al 20%, o en caso de no alcanzar dichos niveles de carga ganadera efectiva, realizar las labores de mantenimiento adecuadas que evitaran la degradación irreversible de los pastos permanentes de que se trate y su invasión por matorral. A efectos de aplicación de este criterio, se considera invasión por matorral cuando éste ocupe más del 50% de la superficie total del recinto.

El elemento 13 (BCAM), por su parte, establecía que los pastos permanentes (PA, pasto con arbolado, PS, pastizal, o PR, pasto arbustivo) podían levantarse o roturarse para dedicarse a

otros cultivos, pero si se iban a mantener como pastos permanentes no se podían quemar ni roturar, salvo para regeneración de la vegetación. En caso de regeneración mediante quema fijaba como necesaria la previa autorización y control del órgano ambiental y el cumplimiento de la normativa de prevención y lucha contra incendios forestales.

Con el comienzo de un nuevo marco de programación, en el año 2014 se aprobó el **Real Decreto 1078/2014**¹¹¹, de 19 de diciembre, por el que se establecen las nuevas normas de la "condicionalidad" que deben cumplir las personas beneficiarias que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola, desarrollándose en la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante la reciente **Orden de 12 de junio de 2015**.

Como resumen de este nuevo marco, en la **Tabla 43** y la **Tabla 44** se incluyen la información relativa a las "Buenas condiciones agrarias y medioambientales" y a los "Requisitos legales de gestión".

Tabla 43 Buenas condiciones agrarias y medioambientales reguladas por la "condicionalidad" a partir de Real Decreto 1078/2014 y Orden de 12 de junio de 2015.

BUENAS CONDICIONES AGRARIAS Y MEDIOAMBIENTALES

1. ASPECTO PRINCIPAL: AGUA

- BCAM 1. Creación de franjas de protección en las márgenes de los ríos.
- BCAM 2. Cumplimiento de los procesos de autorización del uso de agua para el riego.
- BCAM 3 Protección de las aguas subterráneas contra la contaminación: prohibición de vertidos directos en las aguas subterráneas y medidas para prevenir la contaminación indirecta de las aguas subterráneas mediante el vertido sobre el terreno y la filtración a través del suelo de sustancias peligrosas, tal como se enumeran en el anexo de la directiva 80/68/CEE, del Consejo, de 17 de diciembre de 1979, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas, en su versión en vigor en su último día de vigencia, en la medida en que tenga relación con la actividad agrícola.

2. ASPECTO PRINCIPAL: SUELO Y RESERVA DE CARBONO

- BCAM 4. Cobertura mínima del suelo
- BCAM 5. Gestión mínima de las tierras que refleje las condiciones específicas locales para limitar la erosión
- BCAM 6. Mantenimiento del nivel de materia orgánica en el suelo mediante prácticas adecuadas, incluida la prohibición de quemar los rastrojos, excepto por razones fitosanitarias

3. ASPECTO PRINCIPAL: PAISAJE. NIVEL MÍNIMO DE MANTENIMIENTO

- BCAM 7. Mantenimiento de las particularidades topográficas y prohibición de cortar setos y árboles durante la temporada de cría y reproducción de las aves.

Fuente: Real Decreto 1078/2014 y Orden de 12 de junio de 2015.

¹¹¹ Real Decreto 1078/2014, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de la condicionalidad que deben cumplir los beneficiarios que reciban pagos directos, determinadas primas anuales de desarrollo rural, o pagos en virtud de determinados programas de apoyo al sector vitivinícola (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Tabla 44 Requisitos legales de gestión regulados por la “condicionalidad” a partir de Real Decreto 1078/2014 y Orden de 12 de junio de 2015.

REQUISITOS LEGALES DE GESTIÓN	
Medio Ambiente, cambio climático, buenas condiciones agrícolas de la tierra	
Agua	
o	RLG 1 Directiva 91/676/CEE, del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias (DO L 375 de 31.12.1991, p. 1).
Biodiversidad	
o	RLG 2 Directiva 2009/147/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (DO L 20 de 26.1.2010, p. 7).
o	RLG 3 Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L 206 de 22.7.1992, p. 7).
Salud pública, sanidad animal y fitosanidad	
Seguridad alimentaria	
o	RLG 4 Reglamento (CE) nº 178/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (DO L 31 de 1.2.2002, p. 1).
o	RLG 5 Directiva 96/22/CE, del Consejo, de 29 de abril de 1996, por la que se prohíbe utilizar determinadas sustancias de efecto hormonal y tireostático y sustancias β -agonistas en la cría de ganado (DO L 125 de 23.5.1996, p.3).
Identificación y registro de animales	
o	RLG 6 Directiva 2008/71/CE, del Consejo, de 15 de julio de 2008, relativa a la identificación y al registro de cerdos (DO L 213 de 8.8.2005, p. 31).
o	RLG 7 Reglamento (CE) nº 1760/2000, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno (DO L 204 de 11.8.2000, p. 1).
o	RLG 8 Reglamento (CE) nº 21/2004, del Consejo, de 17 de diciembre de 2003, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies ovina y caprina y se modifica el Reglamento (CE) nº 1782/2003 y las Directivas 92/102/CEE y 64/432/CEE. (DO L 5 de 9.1.2004, p. 8).
Enfermedades animales	
o	RLG 9 Reglamento (CE) nº 999/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2001, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles (DO L 147 de 31.5.2001, p. 1).
Productos fitosanitarios	

- o RLG 10 Reglamento (CE) n.º 1107/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo (DO L 309 de 24.11.2009, p. 1).

Bienestar animal

- o RLG 11 Directiva 2008/119/CE, del Consejo, de 18 de diciembre de 2008, relativa a las normas mínimas para la protección de terneros (DO L 10 de 15.1.2009, p. 7).
- o RLG 12 Directiva 2008/120/CE, del Consejo, de 18 de diciembre de 2008, relativa a las normas mínimas para la protección de cerdos (DO L 47 de 18.2.2009, p. 5).
- o RLG 13 Directiva 98/58/CE, del Consejo, de 20 de julio de 1998, relativa a la protección de los animales en las explotaciones ganaderas (DO L 221 de 8.8.1998, p. 23).

Fuente: Real Decreto 1078/2014 y Orden de 12 de junio de 2015.

♦ Pagos Directos en el nuevo marco 2014-2020

Al igual que con la "condicionalidad", la última reforma de la PAC modifica el marco de ayudas del primer pilar, el cual se establece por el **Reglamento (UE) n.º 1307/2013**¹¹², transpuesto nacionalmente con Real Decreto 1075/2014¹¹³.

Supondrá la sustitución del anterior **régimen de pago único (RPU)** por un nuevo sistema de **pagos por tramos de carácter territorial**, con un amplio margen de aplicación para los Estados miembros. El primer tramo, denominado **pago básico**, se concede en forma de derechos y tiene como fin el apoyo a la renta. Los derechos de pago único hasta ahora vigentes desaparecieron el 31 de diciembre de 2014 y se sustituyen por derechos de este pago básico.

El número de derechos de **pago básico** será igual al número de hectáreas admisibles declaradas en 2015 o en 2013 (el menor de los dos). Inicialmente, cada solicitante mantendrá la parte proporcional que se destine al pago básico del importe que percibe actualmente, si bien los importes unitarios de todos los derechos tendrán que converger, de forma que en 2019 todos los derechos de pago básico de una región tendrán que tener un valor mínimo igual al 60% del valor medio de la región.

En España, este pago está regionalizado en función del tipo de superficie (cultivos herbáceos de secano, cultivos herbáceos de regadío, cultivos leñosos y pastos permanentes) y la comarca agraria, diferenciando el nivel de pago según el potencial productivo de la comarca¹¹⁴. En el caso de las dehesas, los niveles de pago son significativamente más bajos que los del resto de tipos de superficie, debido al menor potencial productivo de este tipo de superficie. Así, frente a un pago básico medio de Andalucía en 2019 de 233,09 €/derecho, los pastos permanentes poseen un pago básico medio de en torno a 63,13 €/derecho¹¹⁵.

A este pago se le suma el **pago por prácticas medioambientales (pago "verde")**, que absorbe el 30% del presupuesto de los pagos directos, y que en España se aplicará de forma

¹¹² Reglamento (UE) n.º 1307/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos a los agricultores en virtud de los regímenes de ayuda incluidos en el marco de la Política Agrícola Común y por el que se derogan los Reglamentos (CE) n.º 637/2008 y (CE) n.º 73/2009

¹¹³ Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural

¹¹⁴ Estimado a partir del nivel histórico de pagos en la comarca según el tipo de superficie.

¹¹⁵ Estimado a partir de los derechos asignados a la superficie de pastos en los municipios con porcentaje de superficies adehesadas mayor o igual al 25%.

individual, de forma que cada persona beneficiaria percibirá este pago como un porcentaje de sus pagos directos individuales¹¹⁶, y que **para la dehesa supone la obligación de mantener la superficie de pastos permanentes**.

Hasta un 2% del presupuesto se destinará a un **pago adicional para jóvenes agricultores** y un 12% para **pagos acoplados**, los cuales se destinarán mayoritariamente a sectores ganaderos (83,8% del presupuesto), destacando la **vaca nodriza**, con 187,7 millones de euros a nivel nacional y el **ovino**, con 127,9 millones de euros. Se incluye además una nueva ayuda para los **terneros cebados** en la misma explotación de nacimiento, dotada con 12,6 millones de euros. En la siguiente tabla se muestra el importe unitario de estas ayudas en 2015 y en 2016.

Tabla 45 Importe unitario de las ayudas asociadas a la vaca nodriza, ovino y terneros cebados en la misma explotación en 2015 y 2016.

	2015	2016 (p)
Vaca nodriza	97,20	95,68
Ovino	12,06	11,66
Terneros cebados en la misma explotación	32,70	30,94

Fuente: FEAGA.

Además, se establece un **régimen simplificado para pequeños agricultores**, considerados como tales aquellas personas beneficiarias que perciban menos de 1.250 € anuales. Estarán exentos de cumplir las prácticas del pago por prácticas medioambientales, no se verán sujetos a la convergencia de las ayudas (es decir, en 2019 percibirán lo mismo que en 2015) y tendrán menos requisitos de "condicionalidad". Se incluirán en este régimen a todas las personas beneficiarias que en 2015 cobren menos de 1.250 € de forma automática, si bien podrán renunciar a este régimen.

En la siguiente tabla se muestra, para 2015, el importe estimado percibido en los municipios de la dehesa¹¹⁷. En este año, se han percibido en los municipios de la dehesa un total de 58 millones de euros en pagos directos, correspondiéndose prácticamente en su totalidad a pagos desacoplados.

Tabla 46 Pagos directos percibidos en los municipios de la dehesa en 2015.

	Importe (miles de €)
Pagos desacoplados	57.512,91
Ayudas asociadas	441,67
Total	57.954,58

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SGFEA.

Otra de las novedades importantes de la reforma de la PAC en relación con los pagos directos son las definiciones de **agricultor activo** y de **actividad agraria**.

En el primer caso, se establece una lista de personas beneficiarias que, por su actividad principal, no recibirán pagos directos a no ser que puedan demostrar que la actividad agraria tiene un peso importante en sus ingresos. Esta lista incluye la gestión de aeropuertos, servicios ferroviarios, instalaciones de abastecimiento de agua, servicios inmobiliarios, instalaciones deportivas y recreativas permanentes. Adicionalmente, se considerará que están en situación

¹¹⁶ Frente a la propuesta inicial de la Comisión de que todas las hectáreas de una región percibiesen el mismo importe.

¹¹⁷ Estimado a partir del municipio de residencia de los beneficiarios, considerando los municipios con porcentaje de superficies adhesadas mayor o igual al 25%. Se incluyen los pagos directos percibidos por todos los beneficiarios de estos municipios, independientemente de que dispongan de superficie de dehesa o no.

de riesgo, y por tanto estarán sometidos a más controles, aquellos solicitantes cuyas ayudas directas supongan más de un 80% del total de sus ingresos agrarios. Esta disposición no será de aplicación quienes perciban menos de 1.250 euros de ayudas directas al año.

En cuanto a la actividad agraria, **en el caso de los pastos se considerará que hay actividad agraria cuando el ganadero o ganadera tenga dadas de alta en el REGA¹¹⁸ especies ganaderas compatibles con el uso del pasto y con una carga ganadera de al menos 0,20 UGM/ha de pasto asociado.** En caso contrario, deberá presentar pruebas de que realiza labores de mantenimiento en la superficie que exceda dicha proporción o en toda la superficie si no dispusiese de explotaciones dadas de alta en el REGA.

♦ **Definición de superficie agraria, superficie forestal o bosque y pastos**

Un aspecto de gran trascendencia en la aplicación de la reglamentación europea sobre las dehesas tiene que ver con las definiciones utilizadas para los distintos tipos de tierras. Afecta tanto a las ayudas del primer pilar comentadas previamente como a las del segundo, que se abordan con posterioridad.

El **Reglamento (UE) nº 1307/2013**, por el que se establecen normas aplicables a los pagos directos de la PAC (**primer pilar**), limita en su artículo 32 la percepción de ayudas a los derechos de pago por **hectárea admisible**, concepto que es definido como cualquier superficie agraria de la explotación que se utilice para una actividad agraria o, en caso de utilizarse igualmente para actividades no agrarias, que se utilice predominantemente para actividades agrarias.

El concepto de "**superficie agraria**" queda acotado en el Artículo 4 como cualquier superficie dedicada a tierras de cultivo, pastos permanentes y pastizales permanentes o cultivos permanentes. Se considera que son pastos permanentes y pastizales permanentes, las tierras utilizadas para el cultivo de gramíneas u otros forrajes herbáceos naturales (espontáneos) o cultivados (sembrados) y que no hayan sido incluidas en la rotación de cultivos de la explotación durante cinco años o más; pueden incluir otras especies como arbustivos y/o arbóreos que pueden servir de pastos, siempre que las gramíneas y otros forrajes herbáceos sigan siendo predominantes, y, cuando los Estados miembros así lo decidan, pueden asimismo incluir tierras que sirvan para pastos y que formen parte de las prácticas locales establecidas, según las cuales las gramíneas y otros forrajes herbáceos no han predominado tradicionalmente en las superficies para pastos.

Por su parte, la reglamentación comunitaria de desarrollo rural a través de FEADER (segundo pilar de la PAC) contrapone el término "superficie agraria" al concepto de "bosque". De acuerdo con el Artículo 2 del **Reglamento (UE) 1305/2013¹¹⁹**, "**superficie agrícola**" es la definida en el Artículo 4 del Reglamento (UE) 1307/2013 y "**bosque**" (*forest* en inglés) es una zona de tierra de una extensión superior a 0,5 hectáreas, con árboles de más de 5 metros de altura y una cubierta de copas de más de un 10%, o árboles que puedan alcanzar tales valores *in situ*, sin incluir la tierra que se destine predominantemente a uso agrícola o urbano.

En ese mismo artículo se incluye la previsión de que un Estado miembro o región podrá optar por aplicar una definición de "bosque" distinta a la anterior, basada en el derecho nacional o sistema de clasificación nacional vigente. **Este ha sido el caso de España, al reconocer en el Marco Nacional de Referencia como definición de bosque a efectos de la aplicación de**

¹¹⁸ Registro de Explotaciones Ganaderas.

¹¹⁹ Se comenta el marco de la política de desarrollo rural derivado de este reglamento en un apartado posterior.

las medidas de apoyo “forestales” del [Reglamento \(UE\) 1305/2013](#) (artículos 22, 23, 24, 25 26 y 34) las superficies objeto de aplicación de la Ley 43/2003, de Montes.

En el **Apartado 1.2.6** se ha expuesto las consecuencias derivadas de este doble carácter agrario / forestal de los pastos para la aplicación de las ayudas del primer pilar de la PAC.

La aplicación en España de los conceptos superficie agraria y forestal presenta dificultades dado que en la legislación básica nacional hay conceptos que se solapan presentando importantes matices. En concreto, la Ley 43/2007 define monte o terreno forestal de una forma más amplia, excluyendo explícitamente los terrenos dedicados al cultivo agrícola, pero incluyendo la superficie de pastos.

Esta diferencia en el concepto de terreno forestal entre la reglamentación comunitaria y la normativa nacional no debería originar distorsiones. Sin embargo, la complejidad de la situación obliga a un esfuerzo de claridad, especialmente a nivel geográfico (apoyándose en los sistemas de información geográficos), definiendo en cada unidad territorial la consideración que tiene en relación con la reglamentación comunitaria de ayudas y la normativa forestal, así como las reglas de compatibilidad e incompatibilidad a la hora de aplicar las mismas, en la línea de lo previsto en el apartado 5 del Artículo 14 del Real Decreto 1172/2015, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1075/2014, de 19 de diciembre, sobre la aplicación a partir de 2015 de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería y otros regímenes de ayuda.

En relación con lo anterior, es preciso tener en consideración el método y la herramienta que delimitan geográficamente los distintos tipos de superficie a efectos de la aplicación de la reglamentación de ayudas, establecidos en el Sistema Integrado de Gestión SIGPAC.

La relación de usos SIGPAC se encuentra en el Real Decreto 1077/2014, de 19 de diciembre, por el que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas. La categoría bosque o terreno forestal corresponde al uso forestal (FO), existiendo tres tipos de usos de pasto: el pasto con arbolado (PA), el pasto arbustivo (PR) y el pastizal (PS). Las Normas Generales de Identificación y Delimitación de Aprovechamientos SIGPAC de 17 de octubre de 2013 del FEGA y la Orden de 11 de febrero de 2014 por la que se regula el procedimiento para el mantenimiento del Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) de Andalucía, incorporan las definiciones de estos usos:

- Uso forestal (FO). Porción del terreno ocupado de forma natural por arbolado denso o procedente de plantación para la obtención de productos forestales, u objeto de repoblación mediante técnicas silvícolas apropiadas. En los dos últimos casos se considera forestal independientemente del porte o estado del arbolado.
- Pasto con arbolado (PA). Porción del terreno que produce forraje de forma natural, con una notable presencia de arbolado dentro del que se incluyen también especies frutales. Por fotointerpretación se asigna a los recintos generados en los que se aprecie en la ortofoto mezcla de especies forestales y de monte bajo o matorral o cuando se observe tierra calma con una densidad de arbolado elevada (en la Orden de 11 de febrero de 2014 se concreta esta definición, considerándose “pasto con arbolado” (PA) a “la superficie destinada a aprovechamiento ganadero y cuya superficie cubierta por arbolado ocupe más del 40%”).
- Pastizal (PS). Porción del territorio que produce forraje de forma natural o asistida mediante la aplicación de técnicas de cultivo. Se identifica este uso en el caso que predomine la presencia de especies herbáceas, con escasa o nula presencia de arbustos ramoneables o arbolado disperso (según la Orden SIGPAC vigente, “pastizal” (PS) corresponde a “el uso otorgado a una superficie destinada a aprovechamiento

ganadero y cuya superficie cubierta por arbolado y/o monte bajo matorral ocupe menos del 40%)).

- Pasto arbustivo (PR). Porción del terreno que produce forraje de forma natural, con una notable presencia de arbustos. Por fotointerpretación se asigna a los recintos generados en los que se aprecie en la ortofoto monte bajo o matorral (según la Orden SIGPAC vigente, el “pasto arbustivo” (PR) es “*el uso otorgado a una superficie destinada a aprovechamiento ganadero y cuya superficie cubierta por monte bajo matorral ocupe más del 40%*”).

Dada las implicaciones de los conceptos superficie forestal y superficie agraria (incluyendo pastos) en la aplicación de la reglamentación europea, **la correcta asignación de usos a las parcelas y recintos territoriales del SIGPAC es especialmente relevante**. Si, además, se tiene en cuenta la diferencia de matices entre la definición de forestal a efectos de la aplicación de la reglamentación comunitaria y la definición de montes según la legislación estatal y autonómica, se extrae la conclusión de que es preciso realizar un esfuerzo adicional de clarificación en relación con estos conceptos y su aplicación.

2.5.2.2. La Política de Desarrollo Rural: segundo pilar de la PAC

♦ Marco 2007 – 2013

El R(CE) nº 1698/2005 creó el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), instrumento financiero comunitario para la Política de Desarrollo Rural 2007-2013, integrando bajo un mismo elemento de programación gran parte de las medidas y acciones de dicha política que se encontraban anteriormente dispersas en una gran variedad de medidas y programas dotados con diferentes fondos (FEOGA-Garantía, FEOGA -Orientación, FEDER, FSE, IFOP).

El principio de subsidiariedad que rige la política de desarrollo rural comunitaria¹²⁰, permite en cierta medida adaptar su planificación a las necesidades específicas de cada país o región. Así, del conjunto de medidas (con un contenido básico) que el R(CE) nº 1698/2005 disponía (junto con su reglamento de aplicación R(CE) nº 1974/2006) dentro de tres grandes ejes programáticos¹²¹ y un cuarto de aplicación¹²², cada Estado Miembro, y en el caso español cada Comunidad Autónoma, pudo escoger y desarrollar aquellas que considerase necesarias dentro de un Programa de Desarrollo Rural (PDR). Asimismo, se elaboró un Plan Estratégico Nacional (PEN), con las prioridades y objetivos estratégicos en al ámbito nacional y un Marco Nacional (MN) que desarrollaba medidas horizontales y elementos comunes de aplicación en todos los PDR autonómicos.

En este contexto de programación, el PDR de Andalucía fue aprobado el 20 de febrero de 2008, aunque ha sido un documento en constante desarrollo, materializado en diferentes revisiones y actualizaciones sucesivas.

¹²⁰ Principio que queda reflejado en el hecho de que estas medidas, al contrario que las del primer pilar de la PAC, son cofinanciadas. Es decir, un porcentaje de su gasto público procede de la UE y otro del Estado Miembro (o Comunidad Autónoma, en el caso de España).

¹²¹ Eje 1: aumento de la competitividad del sector agrario y forestal; eje 2: mejora del medio ambiente y del medio rural; eje 3: diversificación de la economía y calidad de vida en las zonas rurales.

¹²² Eje 4 en el que se propone la metodología LEADER como una herramienta opcional para desarrollar actuaciones o medidas de los tres ejes programáticos.

Entre el amplio espectro de intervención que ofrecían las medidas del PDR 2007-2013 dentro del ámbito agrario, pueden señalarse las siguientes por su relación con la dehesa, específicamente o por su carácter transversal al sector agrario:

- Formación, información y difusión (medida 111): apoyo a actividades formativas y divulgativas de diversas temáticas; con carácter específico apoyo a la celebración de certámenes agroganaderos, actuaciones divulgativas en centros de referencia.
- Instalación de jóvenes agricultores (medida 112).
- Jubilación anticipada (medida 113).
- Servicios de asesoramiento, servicios de gestión y de sustitución (medidas 114 y 115): apoyo a su implantación y uso.
- Modernización de explotaciones (medida 121): apoyo a inversiones en las explotaciones (cercas, naves, infraestructuras hídricas, luz, nuevas tecnologías, etc.), su traslado fuera de los núcleos habitados y de zonas cercanas a cauces; construcción o adecuación de centros de aislamiento y tipificación.
- Apoyo a la agroindustria (medida 123): mejora de los procesos de transformación o comercialización, implantación de sistemas de gestión de la calidad y mejora de la trazabilidad, etc.
- Apoyo a la cooperación entre agentes del sector (medida 124).
- Infraestructuras relacionadas con el desarrollo de la agricultura y la silvicultura (medida 125): que sirvan a más de una explotación (camino rurales, líneas de luz, tomas de agua, etc.).
- Infraestructuras para prevención de catástrofes climatológicas (medida 126).
- Fomento de producciones de calidad (participación de productores y actividades promocionales, medidas 132 y 133).
- Apoyo a zonas desfavorecidas (medidas 211 y 212).
- Medidas agroambientales (medida 214):
 - o Gestión sostenible en dehesas.
 - o Ganadería ecológica.
 - o Razas autóctonas en peligro de extinción.
 - o Pastoreo extensivo, como herramienta para la conservación de sistemas agrarios, su biodiversidad y sus paisajes.

En cualquier caso, cabe señalar que el PDR recoge y actualiza en gran medida otras medidas agroambientales ya existentes en períodos previos, las cuales se comentan en un subapartado posterior.

- Ayudas al bienestar animal (medida 215): mejora de las condiciones de suministro de agua y alimento para los animales, de las condiciones del alojamiento, de accesos al aire libre, prevención de patologías (principalmente en las fases de cría) y acciones dirigidas a erradicar las mutilaciones sistemáticas en los animales.
- Inversiones no productivas (medida 216): corrección de cárcavas mediante fajas arbustivas o arbóreas o instalaciones al efecto, establecimiento de vegetación arbórea y arbustiva en setos o plantaciones, conservación de elementos tradicionales (muros

de piedra de cerramiento o contención, abrevaderos), la instalación de abrevaderos y balsas como puntos de agua para la fauna, o de mangadas para el manejo ganadero.

- Forestación de tierras agrarias (medida 221).
- Ayudas a la recuperación del potencial forestal e implantación de medidas preventivas (medida 226).
- Ayuda a inversiones no productivas (medida 227).
- Conservación y mejora del patrimonio rural (medida 323).

Igualmente, el enfoque LEADER también es una directriz básica de este PDR y dispuso la necesidad de aprobar los planes a desarrollar en el Eje 4 del PDR, implementados a través de los Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía (GDR). El enfoque LEADER es un método diferente y alternativo de intervención frente al método tradicional de las Administraciones Públicas que consiste, fundamentalmente, en desarrollar un conjunto de intervenciones sobre un ámbito concreto, mediante la aplicación de una estrategia de desarrollo territorial, siendo el GDR el protagonista fundamental de su ejecución.

Operativamente, para la puesta en marcha del enfoque LEADER se diseñó el denominado Plan de Actuación Global que comprendía todas las posibilidades de intervención de las medidas 411, 412 y 413 del PDR a ejecutar a través de los GDR¹²³.

Con el cambio del nuevo período de programación 2014-2020, este Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo se derogó a finales de diciembre de 2013, tras la aprobación y posterior publicación del [Reglamento \(UE\) 1305/2013](#).

♦ Marco 2014 – 2020

La aplicación del Plan Director de las Dehesas de Andalucía coincide con el desarrollo del periodo de programación comunitaria 2014-2020 que en el caso de las ayudas al desarrollo rural están recogidas en el Programa de Desarrollo Rural de Andalucía aprobado en agosto de 2015.

El [Reglamento \(UE\) 1305/2013](#) fija los objetivos y prioridades a los que debe contribuir la política de desarrollo rural y establece las normas generales que rigen la ayuda de la Unión Europea.

Esta política de desarrollo rural de la Unión Europea para 2014-2020 tiene por finalidad acompañar y completar los pagos directos y las medidas de mercado de la PAC, y desarrollar los objetivos estratégicos enunciados en la *“Estrategia Europea 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”*.

Teniendo como referencia esta Estrategia 2020 (común a todos los fondos comunitarios) en este periodo de programación los PDR han de centrarse en seis prioridades básicas que, a su vez, se desglosan en ámbitos prioritarios (*focus area*):

- Prioridad 1. Fomentar la transferencia de conocimientos e innovación en los sectores agrario y forestal y en las zonas rurales.
 - o 1A) Fomentar la innovación, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales.

¹²³ Anexo II.II.XIII. “Medidas contempladas en el Plan de Actuación Global (Medidas 411, 412 y 413 del PDR)”.

- o 1B) Reforzar los lazos entre la agricultura, la producción de alimentos y la silvicultura, por una parte y la investigación por otra, para, entre otros fines, conseguir una mejor gestión y mejores resultados medioambientales.
 - o 1C) Fomentar el aprendizaje permanente y la formación profesional en el sector agrario y forestal.
- Prioridad 2. Mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias y la competitividad de todos los tipos de agricultura en todas las regiones, y promover las tecnologías agrícolas innovadoras y la gestión forestal sostenible.
 - o 2A) Mejorar los resultados económicos de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su participación y orientación hacia el mercado, así como la diversificación agrícola.
 - o 2B) Facilitar la entrada en el sector agrario de agricultores adecuadamente formados, y en particular el relevo generacional.
- Prioridad 3. Fomentar la organización de la cadena alimentaria, incluyendo la transformación y comercialización de los productos agrarios, el bienestar animal y la gestión de riesgos en el sector agrario.
 - o 3A) Mejorar la competitividad de los productos primarios integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de regímenes de calidad, añadir valor a los productos agrícolas, promoción en los mercados locales y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales.
 - o 3B) Apoyar la prevención y la gestión de riesgos en las explotaciones.
- Prioridad 4. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura.
 - o 4A) Restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos.
 - o 4B) Mejorar la gestión del agua, incluyendo la gestión de los fertilizantes y los plaguicidas.
 - o 4C) Prevenir la erosión de los suelos y mejorar la gestión de los mismos.
- Prioridad 5. Promover la eficiencia de los recursos y fomentar el paso a una economía baja en carbono y capaz de adaptarse al cambio climático en los sectores agrario, alimentario y forestal.
 - o 5A) Lograr un uso más eficiente del agua en la agricultura.
 - o 5B) Lograr un uso más eficiente de la energía en la agricultura y en la transformación de alimentos.
 - o 5C) Facilitar el suministro y el uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía.

- o 5D) Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y amoníaco procedentes de la agricultura.
- o 5E) Fomentar la conservación y captura de carbono en los sectores agrícola y silvícola.
- Prioridad 6. Fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico en las zonas rurales.
 - o 6A) Facilitar la diversificación, la creación y el desarrollo de pequeñas empresas y la creación de empleo.
 - o 6B) Promover el desarrollo local en las zonas rurales.
 - o 6C) Mejorar la accesibilidad a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como el uso y la calidad de ellas en las zonas rurales.

Junto a las prioridades anteriores, en los PDR se ha de considerar de forma horizontal su contribución a tres objetivos transversales: innovación, medio ambiente, y mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

Bajo este esquema de programación comunitario, el contenido del PDR 2014-2020 de Andalucía incluye, entre otros puntos, un análisis de la situación propia de Andalucía, de tipo DAFO, a partir del cual se han identificado las siguientes necesidades estratégicas:

1. Mejora de la organización y coordinación del sistema de I+D+i y de la eficacia de los servicios de transferencia y asesoramiento.
2. Fomento de la actitud innovadora de los agentes socioeconómicos de los sectores agroalimentario, forestal y del medio rural.
3. Mejorar la formación y capacitación de los agentes del complejo agroalimentario, sector forestal y medio rural.
4. Mejora del capital humano en el complejo alimentario, sector forestal y medio rural, potenciando el relevo generacional.
5. Modernización y reestructuración de las explotaciones agrarias y silvícolas, y de las instalaciones de la industria agroalimentaria.
6. Mejorar la gestión de recursos y residuos, avanzando hacia sectores agroalimentario y silvícola bajos en carbono, más competitividad y sostenibilidad.
7. Apoyar la calidad, diferenciación y promoción de las producciones agroalimentarias y forestales.
8. Mejora de la vertebración de la cadena agroalimentaria y apoyo a la comercialización de los productos agroalimentarios.
9. Implementación de instrumentos de prevención y gestión de riesgos, y mejora de las infraestructuras de protección necesarias.
10. Dotar al sector productivo de herramientas financieras que permitan la mejora del acceso al crédito en el ámbito rural.
11. Fomento prácticas agrícolas y ganaderas para la mitigación y/o adaptación al cambio climático y conservación de la biodiversidad.
12. Fomentar el aprovechamiento sostenible y puesta en valor del monte mediterráneo mediante una planificación y gestión integrada.

13. Mejorar la gestión y conservación de suelos y de su cubierta vegetal.
14. Mejorar la calidad de vida de la población rural y la cohesión territorial a través de la diversificación económica, la innovación.
15. Mejora de la calidad y acceso a las TIC en las zonas rurales, así como, la potenciación de su uso.
16. Impulso al enfoque territorial del desarrollo rural mediante estructuras público/ privadas representativas de los territorios.
17. Avanzar en la gestión sostenible de la biodiversidad, los SAVN y el paisaje: planificación, ordenación.
18. Fomento de estrategias que mejoren la gestión y/o calidad del agua.

Para cumplir con las prioridades definidas por la Unión Europea y cubrir las necesidades propias de Andalucía, el PDR de Andalucía 2014-2020 implementa las medidas que están recogidas en los distintos artículos del Reglamento del FEADER, estableciendo las condiciones específicas de aplicación:

- Medida 1. Transferencia de conocimientos y actividades de información (Artículo 14).
- Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución de explotaciones agrarias (Artículo 15).
- Medida 3. Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios (Artículo 16).
- Medida 4. Inversión en activos físicos (Artículo 17) (incluye inversiones en modernización de explotaciones, apoyo a la agroindustria, desarrollo de infraestructuras e inversiones no productivas).
- Medida 5. Reconstitución del potencial de producción agrícola dañado por desastres naturales e implantación de medidas preventivas adecuadas (Artículo 18).
- Medida 6. Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas (Artículo 19) (incluye, entre otras, el apoyo a jóvenes agricultores y a actividades de diversificación económica).
- Medida 7. Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales (Artículo 20).
- Medida 8. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques (Artículos 21-26).
- Medida 9. Creación de agrupaciones y de organizaciones de productores (Artículo 27).
- Medida 10. Agroambiente y clima (anteriormente denominadas como "medidas agroambientales") (Artículo 28).
- Medida 11. Agricultura [incluyendo ganadería] ecológica (Artículo 29).
- Medida 13. Ayudas a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas (Artículo 31).
- Medida 14. Bienestar animal (Artículo 33).
- Medida 15. Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques (Artículo 34).
- Medida 16. Cooperación (Artículo 35).

- Medida 19. LEADER (Artículos 42-44).
- Medida 20. Asistencia técnica (Artículos 51-54).

Estas medidas se subdividen en submedidas y éstas, a su vez, en operaciones, último nivel de jerarquía del PDR (con una numeración y denominación específica), que pueden contar con acciones concretas objeto de un tratamiento diferenciado.

Dado su carácter mixto y multifuncional, las explotaciones de dehesa y sus personas titulares pueden ser beneficiarias de la mayor parte de estas operaciones. **Cabe indicar que la elaboración del PDR de Andalucía se ha coordinado con los trabajos relacionados con este Plan Director, de manera que las submedidas y operaciones permitiesen desarrollar directrices de las Estrategias de Actuación (Apartado 5).**

En el ámbito de la dehesa, las medidas, submedidas y operaciones del PDR de Andalucía 2014-2020 pueden encuadrarse en las siguientes modalidades:

- a) Medidas específicamente diseñadas para las dehesas, en las cuales el carácter de formación adehesada o dehesa es un criterio de admisibilidad.
- b) Medidas en las cuales la consideración de formación adehesada o dehesa se incluye como criterio de priorización.
- c) Medidas en las que se contempla explícitamente el carácter de dehesa, lo que aconseja un desarrollo específico para este tipo de explotaciones.
- d) Medidas genéricas para el medio rural.

Medidas específicamente diseñadas para las dehesas, en las cuales el carácter de formación adehesada o dehesa es un criterio de admisibilidad

Estas submedidas y operaciones dan respuesta a elementos del diagnóstico de la situación de las dehesas ampliamente compartidos: el envejecimiento y falta de renovación del arbolado y su muerte por procesos que coloquialmente se identifican como “seca”, así como la pérdida de potencial pascícola.

Tanto la operación 4.4.4. Apoyo a inversiones no productivas para la regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas como la operación 8.2.1. Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales tienen como objetivo renovar el arbolado de la dehesa. De manera específica, la operación 8.2.1. incluye el apoyo a la realización de Planes de Gestión Integral en las Dehesas.

Las condiciones impuestas por el **Reglamento (UE) 1305/2013**, y en particular el Artículo 23 destinado a la implantación de sistemas agroforestales, han obligado a subdividir estas actuaciones en función de una densidad de árboles mínimas que ha de tener la formación adehesada para ser considerada como sistema agroforestal, adaptando la definición de la Ley para la Dehesa, basada en fracción de cabida cubierta (porcentaje de cobertura arbórea) a densidad de árboles (número de ejemplares por hectárea)¹²⁴.

Para que una superficie de actuación sea considerada como sistema agroforestal debe tener una densidad de entre 10 y 100 pies viables/ ha.

Por consiguiente, **si la superficie tiene una densidad de árboles viables inferior a 10 pies/ha podrá ser beneficiaria de la operación 8.2.1.** (establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales), que tiene carácter plurianual (5 años), y que también podrá ser de

¹²⁴ En el “Anexo I.V. Consulta a la Comisión sobre la elegibilidad del apoyo a la regeneración de la dehesa en el marco del Reglamento” se detallan las condiciones de aplicación de las operaciones 4.4.4. y 8.2.1.

aplicación a las parcelas desarboladas o cuando se vaya a llevar a cabo un cambio de especie por adaptación al cambio climático u otra circunstancia extrema.

Por su parte, la operación 4.4.4 apoya la renovación de arbolado en superficies de formación adehesada (sea cual sea su densidad y teniendo carácter de inversión puntual, no plurianual).

Es importante subrayar que en **la contabilización del arbolado no se incluirán los árboles muertos, envejecidos, decrépitos o afectados por plagas o enfermedades inductoras de decaimiento (patologías como la podredumbre radical u otras que puedan encuadrarse bajo el término de “seca”)**, de acuerdo con un procedimiento de conteo que distinga entre las **clases de defoliación** contempladas en el **Apartado 2.1.3.3** (defoliación nula, leve, moderada, grave y árbol muerto) que habrá de ser diseñado específicamente, de modo que el límite inferior de 10 árboles/ ha corresponda a un arbolado viable.

Aunque tanto la operación 8.2.1. como la 4.4.4. tienen la misma finalidad, el modo de actuación de una y otra difieren. Mientras que la primera tiene carácter plurianual al cubrir actuaciones de mantenimiento durante un periodo de cinco años, la segunda es puntual y se limita a la inversión. Por su parte, la intensidad de la ayuda de la operación 4.4.4 puede alcanzar el 100%, mientras que la operación 8.2.1. no puede superar el 80%.

Las operaciones 8.2.1. y 4.4.4 tienen **carácter complementario** pero no pueden ser aplicadas en la misma superficie y ambas son compatibles con la operación 10.1.3. Es de destacar, por último, que la operación 8.2.1. contempla el apoyo a la elaboración de **Planes de Gestión Integral**.

- Medida 4. Inversiones en activos físicos.

Submedida 4.4. Apoyo a las inversiones no productivas vinculadas al cumplimiento de objetivos agroambientales y climáticos.

Operación 4.4.4. Apoyo a inversiones no productivas para la regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas.

Esta operación contempla actuaciones para la densificación, renovación y regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas de forma complementaria con la Submedida 8.2 Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales (Operación 8.2.1 Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales).

Como se ha señalado anteriormente, dentro de esta operación se llevarán a cabo actuaciones como:

- o Densificación, renovación y regeneración de las formaciones adehesadas.
- o Actuaciones de mejora de las formaciones adehesadas existentes para mejorar la adaptación del arbolado existente al uso silvopastoral.
- o Instalación, reparación y conservación de infraestructuras para asegurar la viabilidad del sistema agroforestal.

La percepción de esta medida será compatible, en la misma superficie, con las operaciones 10.1.3. Conservación y mejora de pastos en sistemas de dehesas, 4.4.9. Inversiones no productivas para la conservación de la biodiversidad en espacios agrícolas, 8.3.1. Ayuda para la prevención de los daños causados a los bosques por incendios y 8.3.2. Ayuda para la prevención de los daños a los bosques causados por otros desastres naturales y catástrofes. Además, es complementaria con la operación

8.2.1 Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales, pudiéndose ser aplicable a la superficie de formación adehesada que cuenten con menos de 10 pies/ha de la especie o especies que definan el sistema agroforestal.

o Costes subvencionables:

Con relación a las ayudas para la densificación, renovación y regeneración de las formaciones adehesadas:

- Los costes de selección de la regeneración natural y su protección contra la herbivoría mediante acotamiento parcial o instalación de protectores individuales.
- Los costes de plantación y semillado, pudiéndose emplearse tanto la especie o especies principales de la formación adehesada como otras complementarias o alternativas con el objetivo de su diversificación y enriquecimiento o su adaptación a enfermedades del suelo o al cambio climático. Estarán incluidos los costes correspondientes al acotamiento parcial o instalación de protectores individuales.
- Los costes de obras y trabajos complementarios a la selección de la regeneración natural, al semillado o plantación: desbroce de la parte aérea de la vegetación arbustiva o de matorral, riegos estivales, elementos de protección contra la herbivoría, tutores, etc.
- Actuaciones de adaptación y mejora de las masas existentes mediante trabajos de selección de los mejores pies, su resalveo (consistente en la eliminación de los pies más débiles y peor formados de una mata y la primera poda de formación o guiado de los pies restantes) y, de ser necesario, un desbroce alrededor de los pies de futuro para evitar competencia. Esta acción no incluye la poda de formación del arbolado adulto.
- Actuaciones para el aislamiento de focos de podredumbre radical, para la prevención de su expansión al resto del sistema agroforestal o que mejoren el estado de vigor del arbolado.
- Instalación, reparación y conservación de infraestructuras para asegurar la viabilidad en la gestión de los sistemas agroforestales y directamente relacionados con el arbolado, como cerramientos, accesos, charcas o depósitos para riego.

o Condiciones de admisibilidad:

- Realización de inversiones que no incidan de forma directa en los procesos productivos de la explotación agrícola o las empresas rurales y por tanto no ser los mismos que las inversiones de la operación 4.1.1.
- Localización de la actividad en zonas rurales según lo dispuesto en el presente reglamento.
- Remisión de un compromiso de sometimiento a los procedimientos de prevención ambiental que le sean de aplicación.
- Para la ayuda a la densificación, renovación y regeneración de formaciones adehesadas, la superficie debe tener este carácter de acuerdo con la definición de la Ley 7/2010.

- En la superficie incluida en Red Natura 2000, las actuaciones deberán respetar las condiciones establecidas en los planes de gestión correspondientes.
- o Importes (aplicables) y porcentajes de ayuda:
 - La intensidad de la ayuda tendrá un importe del 100% del gasto elegible.

o Criterios de selección:

Actuaciones directas:

1. Actuaciones situadas en superficie agraria incluida total o parcialmente (más del 50% de la superficie total) en el ámbito de los Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas y sus Programas o en otros programas de conservación de especies protegidas. 30 puntos.

2. Actuaciones recogidas en los Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas y sus Programas o en otros programas de conservación de especies protegidas. 30 puntos.

3a.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 15 puntos.

3a.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 12 puntos.

3b.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 10 puntos.

3b.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50 % en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 8 puntos.

3c.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 5 puntos.

3c.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 4 puntos.

En el caso de que la finca objeto de la solicitud forme parte de varios tipos de áreas protegidas en las opciones a, b y c, para aplicar estos criterios se escogerá la situación a partir de la cual se obtenga mayor puntuación.

4. Actuaciones vinculadas a hábitats de interés comunitario o que mejoren el estado de conservación de especies de interés comunitario. 10 puntos.

5. Actuaciones situadas en superficie agraria incluida en la cuenca vertiente de un humedal que esté incluido en el Inventario Andaluz de Humedales. 10 puntos.

6. Actuaciones recogidas en alguna de las siguientes planificaciones: Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Geodiversidad, Plan Forestal de Andalucía, Plan Andaluz de Caza, Plan INFOCA, Plan Director de Dehesas, Plan Director de Conectividad de Andalucía (contempladas como áreas prioritarias), Plan Andaluz de Acción por el clima. 5 puntos.

7. Actuaciones recogidas por planes de desarrollo sostenible del espacio natural protegido en el que se ubiquen. 5 puntos.

Se establece como criterio para dirimir empates, el cumplimiento del primer criterio. En caso de persistir el empate, se pasaría al cumplimiento del segundo criterio y así sucesivamente hasta dirimir.

Líneas de ayuda:

1.a. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que esté o haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca o que cuenten con una densidad de pies jóvenes (con diámetro inferior a 40 cm medido a 1,3 metro de altura) inferior a 30 pies/ha. 30 puntos.

1.b. Actuaciones en superficie no incluida en el censo de dehesa que esté o haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca o que cuenten con densidad de pies jóvenes (con diámetro inferior a 40 cm medido a 1,3 metro de altura) inferior a 30 pies/ha. 20 puntos.

1.c. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que cuenten con una densidad de pies jóvenes (con diámetro inferior a 40 cm medido a 1,3 metro de altura) inferior a 30 pies/ha pero que no haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca. 10 puntos.

2. Actuaciones incluidas en un Proyecto de Ordenación de Montes, en un Plan Técnico de Ordenación de Montes o de Caza o en un Plan de Gestión Integral de Dehesas, aprobado a fecha de la publicación de la convocatoria de ayudas. 20 puntos.

3.a. Fincas con superficie menor de 400 ha. 15 puntos.

3.b. Fincas con superficie de 400 a 1.000 ha. 10 puntos.

4. Actuaciones que se desarrollen en fincas cuya superficie está incluida al menos en un 50% en el ámbito de los Planes de Recuperación y conservación de especies catalogadas como amenazadas, en ámbito del Plan de Conectividad y sus Programas o en otros programas conservación de especies protegidas. 5 puntos.

5. Actuaciones que se desarrollan en fincas bajo sistema de producción ecológica. 5 puntos.

6. Contar con certificación de gestión forestal sostenible a fecha de la publicación de la convocatoria de ayudas. 5 puntos.

7. Cuando el solicitante pertenezca a una Cooperativa del sector forestal o ganadero 5 puntos.

8. Actuaciones en finca que sea Reserva Ecológica o Reserva Natural Concertada. 5 puntos.

9. Finca con convenio de colaboración con administraciones públicas relacionado con las materias incluidas en la submedida que hayan estado vigentes durante algún periodo de los últimos diez años. 5 puntos.

10. Ser entidad colaboradora inscrita en el Registro Andalúz de Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 5 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.

11. Ser propietario agrícola con acuerdo para actuaciones en su finca con una entidad de custodia o ser entidad de custodia inscrita en el Registro Andalúz de

Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 6 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.

12. Contar con un Plan de Gestión Integral de dehesa (ley 7/2010) aprobado a fecha de la publicación de la convocatoria de ayudas. 5 puntos.

13a.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 15 puntos.

13a.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 12 puntos.

13b.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 10 puntos.

13b.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50 % en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 8 puntos.

13c.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 5 puntos.

13c.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 4 puntos.

En el caso de que la finca objeto de la solicitud forme parte de varios tipos de áreas protegidas en las opciones a, b y c, para aplicar estos criterios se escogerá la situación a partir de la cual se obtenga mayor puntuación.

Se obtendrá la puntuación del criterio de selección siempre que alguna de las acciones solicitadas y admisibles lo cumplan.

Se establece como criterio para dirimir empates, el cumplimiento del primer criterio. En caso de persistir el empate, se pasaría al cumplimiento del segundo criterio y así sucesivamente hasta dirimir.

- Medida 8. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques.

Submedida 8.2. Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales.

Operación 8.2.1 Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales.

Esta operación será de aplicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el establecimiento de sistemas agroforestales en los siguientes tres casos:

a) Mediante plantación de nuevas formaciones adehesadas.

b) A través de la conversión de formaciones adehesadas existentes defectivas, envejecidas o deterioradas (de acuerdo con la definición de la Ley 43/2003, de Montes, de la Ley 2/1992, Forestal de Andalucía, y de la Ley 7/2010, para la Dehesa, son superficie forestal) en aquellas situaciones en las cuales la combinación de la presencia de arbolado con la actividad agrícola o ganadera no permita la persistencia

del sistema agroforestal. La determinación de este último atributo se basará en una caracterización de la formación adehesada se ponga de manifiesto la situación actual del arbolado y las perspectivas de persistencia a medio y largo plazo, respetando los umbrales definidos en cuanto a número de árboles. Por conversión de la formación adehesada se entenderá - siguiendo al Marco Nacional - toda acción favorecedora de la regeneración del arbolado existente mediante acotamiento parcial, instalación de protectores en ejemplares procedentes de regeneración natural, densificación o enriquecimiento mediante plantación y mejora de la masa forestal. Se incluyen también acciones de manejo de la cubierta vegetal como desbroces y otras operaciones de gestión selvícolas.

c) A través del establecimiento de un nuevo sistema agroforestal basado en el cambio de especie principal. Esta modalidad está justificada por la necesidad de reorientar la superficie de formaciones adehesadas de encinas, alcornoques y otras especies afectadas por procesos de decaimiento, podredumbre radical o de adaptación al cambio climático que hacen aconsejable un cambio de especie que dé pie al mantenimiento de la superficie arbolada productiva. El cambio de la especie principal deberá efectuarse de manera controlada, conservándose los árboles sanos a fin de mantener su alto valor productivo y para la conservación de la biodiversidad y el paisaje. Igualmente se respetarán árboles secos por su papel como reservorios de biodiversidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas y siempre que no supongan un riesgo desde el punto de vista de la sanidad forestal.

Esta operación tiene carácter complementario con la 4.4.4. Inversiones no productivas para la regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas, siendo incompatible para la misma superficie.

La percepción de esta medida será compatible en la misma superficie con las operaciones 10.1.3 Conservación y mejora de pastos en sistemas de dehesas, 4.4.5 Apoyo a las inversiones no productivas para la mejora de la sostenibilidad ambiental en los Espacios Naturales Protegidos, 4.4.9 Apoyo a inversiones no productivas para la conservación de la biodiversidad en espacios agrícolas, 8.3.1. Ayuda para la prevención de los daños causados a los bosques por incendios y 8.3.2. Ayuda para la prevención de los daños a los bosques causados por otros desastres naturales y catástrofes.

- o Costes subvencionables:

Costes de establecimiento:

- Se abonarán por hectárea y una única vez.
- La implantación, renovación y regeneración del arbolado podrá llevarse a cabo mediante plantación o semillado o mediante la selección de brotes en plantas procedentes de la regeneración natural del arbolado, calculándose importes diferentes de la prima para cada caso. Se incluye el coste de las labores de preparación del terreno como desbroces o ahoyados, el del material vegetal de reproducción (plantas, semillas), los riegos estivales y labores subsecuentes.
- La regeneración del arbolado tendrá como finalidad principal el aumento de densidad de la especie principal presente en la formación adehesada (encina, alcornoque, acebuche, algarrobo, etc.). De forma complementaria se podrá enriquecer o diversificar el arbolado con el objetivo de aumentar la resiliencia de la formación adehesada ante el

cambio climático o reducir el efecto de agentes nocivos o para enriquecer el sistema adehesado para beneficio de la biodiversidad o de la amenidad paisajística.

- Para el establecimiento de un nuevo sistema agroforestal basado en el cambio de especie principal, la plantación o semillado deberá llevarse a cabo con especies arbóreas distintas a las previamente existentes.
- Se podrán subvencionar actuaciones para el aislamiento de focos de podredumbre radical, para la prevención de su expansión al resto del sistema agroforestal o que mejoren el estado de vigor del arbolado.
- Será obligatoria la colocación de elementos de protección que permitan compatibilizar el uso ganadero con el mantenimiento de los árboles y su persistencia a medio y largo plazo.
- Serán también costes elegibles los derivados de la creación, mejora o mantenimiento de puntos de agua, abrevaderos, cercados, pasos adecuados y otra infraestructura necesaria para propiciar un manejo ganadero que sea compatible con la persistencia del arbolado

Costes de mantenimiento:

- Los costes directamente relacionados con el mantenimiento de sistemas agroforestales como las podas de formación, podas sanitarias y podas y cortas de eliminación de arbolado seco o decrepito, reposición de marras, reposición de protectores, cavas, binas, riegos de apoyo o desbroces con finalidad de prevención de incendios y de mantenimiento de los elementos de protección.

Elaboración de Planes de Gestión Integral de Dehesas:

- El coste de elaboración de los planes de gestión integral de explotaciones de dehesas (de acuerdo con los artículo 7 y siguientes de la Ley 7/2010, para la Dehesa).

Para el establecimiento de un nuevo sistema agroforestal basado en el cambio de especie principal, la plantación o semillado deberá llevarse a cabo con especies arbóreas distintas a las previamente existentes, respetándose los árboles previamente existentes sanos y ejemplares de árboles secos y deteriorados que no supongan riesgos desde el punto de vista de la sanidad forestal. Se utilizarán especies adaptadas a las nuevas condiciones climáticas atendiendo a los modelos de predicción. Estas especies serán el acebuche, el algarrobo, el pino piñonero, o la propia encina o alcornoque en función de las condiciones de partida.

o Condiciones de admisibilidad:

Se entenderá por zonas forestales y bosques todas las superficies objeto de aplicación de la normativa forestal (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril, y Ley 2/1992, Forestal de Andalucía).

Las definiciones de dehesa y formación adehesada serán las recogidas en la Ley 7/2010, para la dehesa.

La admisibilidad de esta operación dependerá de la densidad de árboles de la especie o especies que definan el sistema agroforestal (número de pies/ha),

contabilizándose aquellos árboles cuyo diámetro a la altura del pecho (150 cm) sea superior a 10 cm.

No se incluirán los árboles muertos, envejecidos, decrepitos o afectados por plagas o enfermedades inductoras de decaimiento (patologías como la podredumbre radical u otras que puedan encuadrarse bajo el término de “seca”), utilizándose, por consiguiente, la terminología pies viables/ha:

- Se considerarán árboles envejecidos aquellos cuyo diámetro a la altura del pecho (150 cm) sea superior a 40 cm.

- Se considerarán árboles decrepitos o afectados por plagas o enfermedades inductoras de decaimiento aquellos cuyo grado de defoliación sea superior al 25%, perteneciendo a las categorías de moderadamente a gravemente defoliados.

a) Para la implantación de nuevas formaciones adehesadas: Podrán ser admisibles las superficies de cultivos herbáceos, leñosos o de pastizal que no tengan la consideración de formación adehesada que cuenten con menos de 10 pies viables/ha de la especie o especies que definan el sistema agroforestal.

b) Para la conversión de formaciones adehesadas existentes defectivas, envejecidas o deterioradas: Podrán ser admisibles las superficies de formación adehesada que cuenten con menos de 10 pies/ha de la especie o especies que definan el sistema agroforestal.

c) Para el establecimiento de un nuevo sistema agroforestal basado en el cambio de especie principal: Podrán ser admisibles las superficies de formación adehesada cuya especie principal se desee reemplazar, independientemente de su densidad inicial. También podrán ser admisibles las superficies que hayan tenido el carácter de formación adehesada y lo hayan perdido en los últimos veinte años debido a la pérdida del arbolado.

La actuación deberá estar incluida en el plan de gestión forestal correspondiente o ser justificada técnica y ambientalmente por un técnico competente.

Las especies de sustitución para conformar nuevos sistemas agroforestales adehesados en Andalucía serán:

- Acebuche: *Olea europaea Sylvestris*.
- Algarrobo: *Ceratonia siliqua*.
- Pino piñonero: *Pinus pinea*.
- Encina: *Quercus ilex* (en caso de sustitución de alcornoques en estaciones que aumenten su nivel de xericidad).
- Lentisco: *Pistacia lentiscus*.

La densificación, renovación y regeneración del arbolado de las superficies de formación adehesada se podrá realizar a través de la submedida 4.4, en concreto con la operación 4.4.4. Inversiones no productivas para la regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas.

En la superficie incluida en Red Natura 2000, las actuaciones deberán respetar las condiciones establecidas en los planes de gestión correspondientes.

Para la elaboración de planes de gestión integral podrán ser admisibles las dehesas incluidas en el Censo de Dehesas de Andalucía (Decreto 70/2012).

- o Importes (aplicables) y porcentajes de ayuda:
 - Esta ayuda estará financiada al 80% de los gastos subvencionables.

- o Criterios de selección:

Líneas de ayudas

Ayudas para la renovación del arbolado

1.a. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que esté o haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca. 30 puntos.

1.b. Actuaciones en superficie no incluida en el censo de dehesa que esté o haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca. 20 puntos.

1.c. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que no haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca. 10 puntos.

2. Densidad relativa de arbolado envejecido o que presente defoliación de moderada a grave (más del 25% del total). 5 puntos.

3. Actuaciones incluidas en un Proyecto de Ordenación de Montes, en un Plan Técnico de Montes o de Caza o en un Plan de Gestión Integral de Dehesas, a fecha de publicación de la convocatoria de ayudas. 20 puntos.

4.a. Fincas con superficie menor de 400 ha. 15 puntos.

4.b. Fincas con superficie de 400 a 1.000 ha. 10 puntos.

5.a.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 15 puntos.

5.a.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 12 puntos.

5.b.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 10 puntos.

5.b.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50 % en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 8 puntos.

5.c.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 5 puntos.

5.c.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 4 puntos.

En el caso de que la finca objeto de la solicitud forme parte de varios tipos de áreas protegidas en las opciones a, b y c, para aplicar estos criterios se escogerá la situación a partir de la cual se obtenga mayor puntuación.

6. Actuaciones que se desarrollen en fincas cuya superficie está incluida al menos en un 50% en el ámbito de los Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas o especies presa. 5 puntos.

7. Actuaciones que se desarrollan en fincas bajo sistema de producción ecológica. 5 puntos.
8. Contar con certificación de gestión forestal sostenible a fecha de la publicación de la convocatoria de ayudas. 5 puntos.
9. Cuando el solicitante pertenezca a una Cooperativa o alguna agrupación de propietarios del sector forestal o ganadero. 5 puntos.
10. Actuaciones en finca que sean Reserva Ecológica o Reserva Natural Concertada. 5 puntos.
11. Finca con convenio de colaboración con administraciones públicas relacionados con las materias incluidas en la Submedida que hayan estado vigentes durante algún periodo de los últimos diez años. 5 puntos.
12. Ser entidad colaboradora inscrita en el Registro Andaluz de Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 5 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.
13. Ser propietario forestal con acuerdos para actuaciones en su finca con una entidad de custodia descrita anteriormente o ser entidad de custodia inscrita en el Registro Andaluz de Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 6 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.
14. Contar con una Plan de Gestión Integral (ley 7/2010) aprobado antes de la publicación de la convocatoria de las ayudas. 5 puntos.

Se obtendrá la puntuación del criterio de selección siempre que alguna de las acciones solicitadas y admisibles lo cumplan Mínima puntuación para obtener la ayuda: 20 puntos.

Se establece como criterio para dirimir empates, el cumplimiento del primer criterio. En caso de persistir el empate, se pasaría al cumplimiento del segundo criterio y así sucesivamente hasta dirimir.

Para el Plan de Gestión Integral

Líneas de ayudas:

- 1.a. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que esté o haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca (Decreto 70/2012 de 20-III). 30 puntos.
- 1.b. Actuaciones en superficie incluida en el censo de dehesa que no haya sido afectada por enfermedades del suelo u otros tipos de seca (Decreto 70/2012 de 20-III). 25 puntos.
- 2a.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 15 puntos.
- 2a.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en espacio protegido de la Red Natura 2000 o en áreas protegidas por otros instrumentos internacionales. 12 puntos.

2b.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 10 puntos.

2b.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50 % en espacios naturales protegidos reconocidos por la legislación nacional o autonómica. 8 puntos.

2c.1 Finca cuya superficie incluida es igual o superior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 5 puntos.

2c.2 Finca cuya superficie incluida es inferior al 50% en área de influencia socioeconómica de los espacios naturales protegidos. 4 puntos.

En el caso de que la finca objeto de la solicitud forme parte de varios tipos de áreas protegidas en las opciones a, b y c, para aplicar estos criterios se escogerá la situación a partir de la cual se obtenga mayor puntuación.

3. Actuaciones que se desarrollen en fincas cuya superficie está incluida al menos en un 50% en el ámbito de los Planes de Recuperación y conservación de especies catalogadas como amenazadas, en el Plan de Conectividad y sus Programas o en otros programas conservación de especies protegidas. 15 puntos.

4. Actuaciones que se desarrollan en finca bajo sistema de producción ecológica. 5 puntos.

5. Contar con certificación de gestión forestal sostenible a fecha de la publicación de la convocatoria de ayudas. 5 puntos.

6. Cuando el solicitante pertenezca a una cooperativa o agrupación de propietarios del sector forestal o ganadero 5 puntos.

7. Actuaciones en fincas que sean Reserva Ecológica o Reserva Natural Concertada. 5 puntos.

8. Finca con convenios de colaboración vigentes con administraciones públicas relacionados con las materias incluidas en la submedida. 5 puntos.

9. Ser entidad colaboradora inscrita en el Registro Andaluz de Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 5 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.

10. Ser propietario forestal con acuerdo para actuaciones en su finca con una entidad de custodia descrita anteriormente o ser entidad de custodia inscrita en el Registro Andaluz de Aprovechamientos de la Flora y la Fauna, regulado en el artículo 6 del Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestre y sus hábitats. 5 puntos.

11. Cuando el solicitante sea una Entidad Local o Agrupación de Entidades Locales. 10 Puntos.

Se obtendrá la puntuación del criterio de selección siempre que alguna de las acciones solicitadas y admisibles lo cumplan.

Mínima puntuación para obtener la ayuda: 25 puntos.

Se establece como criterio para dirimir empates, el cumplimiento del primer criterio que figura en la tabla. En caso de persistir el empate, se pasaría al cumplimiento del segundo criterio de la tabla y así sucesivamente hasta dirimir.

- Medida 10. Agroambiente y clima.

Submedida 10.1. Pagos por compromisos agrarios y ambientales.

Operación 10.1.3. Conservación y mejora de pastos en sistemas de dehesas.

Para abordar de forma integral la problemática de sostenibilidad de las dehesas se debe actuar principalmente en tres ámbitos: el arbolado y su regeneración, la mejora del suelo y su estrato herbáceo y el manejo ganadero. Estos dos últimos aspectos son objetivos de esta operación a través de las actuaciones sobre el suelo y la limitación de la carga ganadera, mediante el incremento de la biodiversidad de las especies pratenses como factor estabilizador contra variaciones edafo-climáticas, incremento de la fertilidad del suelo, así como incremento de los hábitats y recursos para la flora y fauna salvajes.

Se proponen las siguientes actuaciones:

- Actuación 1. Siembra de pratenses en el primer año del periodo de compromiso, abonado y secuestro temporal del pastoreo, para favorecer la implantación de las especies pratenses y el semillado de las mismas.
- Actuación 2. Abonado y secuestro temporal del pastoreo.
- Actuación 3. Secuestro temporal del pastoreo.

La máxima superficie primable será de 50 hectáreas de superficie de formación adehesada, y no podrá ser superior al 50% de la superficie de formación adehesada total de la dehesa.

Las condiciones de admisibilidad aplicables a la operación son explotaciones de dehesa incluidas en el Censo de la Dehesa y disponer de una superficie mínima de actuación de 10 hectáreas de formación adehesada.

Los criterios de selección serán los siguientes:

- Plan de Gestión Integral de Dehesas oficialmente aprobado.
- Porcentaje de superficie determinada en Red Natura 2000.
- Tener suscrito o haber suscrito convenio de colaboración con el proyecto LIFE+ 11 BIO/ES/000726 BioDehesa "Ecosistemas de dehesas: desarrollo de políticas y herramientas para la gestión y conservación de la biodiversidad" y/o otros convenios de colaboración con otras administraciones públicas relacionados con las materias incluidas en la submedida.
- Aquellos titulares de explotaciones que tengan superficie determinada bajo sistemas de producción integrada ganadera o producción ecológica.
- Mayor porcentaje de carga ganadera con especies rumiantes.
- Mayor porcentaje de carga ganadera con especie ovina.
- Mayor pendiente media.

Medidas en las cuales la consideración de formación adehesada o dehesa se incluye como un posible criterio de priorización

- Medida 4. Inversiones en activos físicos.
 - o Submedida 4.2. Ayuda a las inversiones en transformación/ comercialización y/o desarrollo de productos agrícolas.

En cuanto a las inversiones en transformación/ comercialización y/o desarrollo de productos agrícolas en los municipios de la dehesa, se considerará como posible criterio de selección el porcentaje de superficie de formaciones adehesadas con respecto al total municipal.
- Medida 8. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques.
 - o Submedida 8.3. Ayuda para la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes.

Se considerará como posible criterio de selección tener aprobado un proyecto de ordenación de montes, un plan técnico de ordenación o un plan de gestión integral de dehesas.
- Submedida 10.1. Pagos por compromisos agrarios y ambientales.
 - o Operación 10.1.1. Pago para compromisos agroambientales y climáticos. Apicultura para la conservación de la biodiversidad.

Se considerará como posible criterio de selección el que los asentamientos apícolas estén situados en superficie adehesada.

Medidas en las que se contempla explícitamente el carácter de dehesa, lo que aconseja un desarrollo específico para este tipo de explotaciones

- Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución destinados a las explotaciones agrícolas.

Submedida 2.1. Apoyo para contribuir a la obtención de servicios de asesoramiento (Actuación 3. Asesoramiento de explotaciones de dehesa).

Submedida 2.3. Apoyo a la formación de asesores. Entre los aspectos que incluirán las acciones formativas que recibirá el personal asesor se encuentra el asesoramiento a los sistemas de dehesa.
- Medida 19. Apoyo para el desarrollo local de LEADER (DLP- Desarrollo Local Participativo).
 - o Submedida 19.2. Apoyo para la realización de las operaciones conforme a la estrategia de desarrollo local participativo.
- Medida 4. Inversiones en activos físicos.
 - o Submedida 4.1. Apoyo a las inversiones en explotaciones agrícolas.
 - Operación 4.1.1 Mejora del rendimiento y la sostenibilidad global de explotaciones agrarias (Actuación 5. Mejora del rendimiento y la sostenibilidad global de las explotaciones agrarias de dehesa).

Medidas genéricas para el mundo rural

Se trata de medidas de apoyo del PDR de carácter horizontal que incluyen posibles actuaciones en la dehesa o formación adehesada, así como en su territorio. Son las siguientes:

- Medida 1. Acciones de transferencia de conocimientos e información.
- Medida 3. Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios.
- Medida 4. Inversiones en activos físicos
- Medida 5. Reconstitución del potencial de producción agrícola dañado por desastres naturales y catástrofes e implantación de medidas preventivas adecuadas.
- Medida 6. Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresariales.
- Medida 7. Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales.
- Medida 9. Creación de agrupaciones y de organizaciones de productores.
- Medida 11. Agricultura ecológica.
- Medida 13. Ayudas a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas.
- Medida 14. Bienestar de los animales.
- Medida 15. Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques.
- Medida 16. Cooperación.
- Medida 19. Apoyo para el desarrollo local de LEADER (DLP- Desarrollo Local Participativo).

Por su especial incidencia, merece la pena destacar:

- Submedida 8.5. Ayuda para inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales.

Operación 8.5.1. Ayuda para inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales.

Entre los objetivos de estas inversiones, se contempla aumentar la provisión de servicios de los ecosistemas, conservar y potenciar la biodiversidad, proteger y conservar el suelo contra la erosión y evitar la desertificación, potenciar las razones de declaración de los montes como de utilidad pública o protectores, aumentar el efecto sumidero de carbono y de mitigación de los efectos del cambio climático, mejorar la resiliencia de los ecosistemas forestales favoreciendo las especies y la estructura y composición de la vegetación que ofrezca una mejor capacidad de respuesta ante el cambio global, conservar los ecosistemas forestales y potenciar su restauración mediante actuaciones de forestación, densificación, enriquecimiento o diversificación de la cobertura vegetal, naturalizar sistemas forestales procedentes de repoblación, ordenar y planificar los terrenos forestales cuyos usos principales correspondan con funciones de protección física del medio natural y humano, funciones de protección biológica, funciones de mantenimiento de ecosistemas y provisión de servicios recreativos, de esparcimiento o usos sociales, en el marco general de multifuncionalidad de los montes y gestión integral sostenible y de modo compatible con los usos productivos, mejorar la conectividad ecológica y potenciar el carácter de

infraestructura verde de los elementos territoriales como los montes públicos, caminos, o vías pecuarias, impulsar la recuperación y mejora paisajística del medio natural, e impulsar la custodia del territorio y otras actuaciones que impliquen a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos.

- Submedida 8.6. Ayuda para las inversiones en tecnologías forestales y en la transformación, movilización y comercialización de productos forestales.

Operación 8.6.1. Ayuda para las inversiones para la puesta en valor de los productos y servicios forestales.

Las actuaciones de esta operación están destinadas a la mejora del potencial forestal y a la transformación, movilización y comercialización de los productos procedentes de aprovechamientos forestales para aumentar su valor.

Entre los objetivos de estas inversiones se encuentra fomentar el emprendimiento en el ámbito de la movilización de productos forestales (extracción, recolección y saca, transporte y distribución), ordenar, planificar y apoyar la gestión de los terrenos forestales cuyos usos principales correspondan con la producción de bienes forestales en especie, apoyar la modernización de las técnicas y trabajos necesarios para la puesta en valor de los productos, potenciar el tejido empresarial existente en la transformación de los productos forestales, promoviendo industrias de transformación de los productos forestales que potencien el desarrollo endógeno, impulsar la creación de empresas y empleo verde vinculadas a los aprovechamientos forestales, fomentar las actuaciones conjuntas y colaborativas y la comercialización en común y completar la cadena de valor de los productos forestales.

En los siguientes epígrafes se describe brevemente la trayectoria de algunas medidas o líneas de ayuda tradicionales de la política de desarrollo rural, de interés en el ámbito de la dehesa y que se han desarrollado (y se desarrollan) a lo largo de varios marcos de programación.

♦ **Modernización de explotaciones e instalación de jóvenes agricultores**

En el campo de la política estructural agraria, las actuales ayudas de modernización de explotaciones e incorporación de jóvenes agricultores han contado con un largo recorrido, desde el marco inicial establecido en el ámbito español por la Ley 19/1995 y su desarrollo a través de los Reales Decretos 204/1996 y 613/2001¹²⁵, pasando por la actual aplicación del Reglamento (CE) 1698/2005, a través de las medidas 112 (jóvenes agricultores) y 121 (modernización de explotaciones) del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía (PDR) 2007-2013, hasta su nueva programación en el desarrollo rural 2014-2020 (**Reglamento (UE) 1305/2013**).

A grandes rasgos, el objetivo general de ambas ayudas ha sido fomentar, a través de ayudas directas o bonificación de préstamos, una modernización estructural del sector agrario, incidiendo tanto en la mejora de instalaciones en las explotaciones, como en el renuevo generacional, con un apoyo específico a jóvenes que se quieren incorporar al sector.

¹²⁵ Ley 19/95, de 4 de julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias. Real Decreto 204/1996, de 9 de febrero, sobre mejoras estructurales y modernización de las explotaciones agrarias. Real Decreto 613/2001, de 8 de junio, para la mejora y modernización de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias.

Según la información procedente del informe "Modernización de explotaciones agrarias e instalación de jóvenes agricultores", cuantitativamente¹²⁶, y a lo largo del período 2000-2010, del conjunto de 18.066 solicitudes de ayudas a la modernización de explotaciones y a la incorporación de jóvenes agricultores en Andalucía¹²⁷, más del 60% correspondieron a explotaciones de invernadero, lo cual supone un importante sesgo en la distribución de estas ayudas. A gran distancia de los invernaderos, con casi el 12% de las solicitudes, se encuentran las explotaciones de olivar.

En este contexto, la orientación ganadera que más ha solicitado estas ayudas ha sido la de caprino¹²⁸, si bien sólo han comprendido poco más de 3,5% del total de solicitudes de modernización y jóvenes.

Este peso relativo aumenta si sólo se considera la línea de ayuda de incorporación de jóvenes, pasando a suponer este tipo de explotaciones ganaderas de caprino en torno al 7% de todos los expedientes de esta línea de ayuda concreta. Por el contrario, si sólo se considera la línea de ayuda a modernización, la explotación ganadera predominante es el bovino de leche, con alrededor del 4% de los expedientes de esta línea. En el lado contrario, apenas es significativo el impacto de esta ayuda en sectores significativos de la dehesa, como el vacuno de carne, el porcino ibérico, o las explotaciones que combinan varias especies.

Respecto al caprino, el 21% del total de los expedientes certificados, considerando conjuntamente modernización y jóvenes, se tramitaron en la comarca agraria de Antequera. Tras la concentración de ayudas en esta zona, el resto de expedientes se reparten de forma dispersa por el territorio andaluz, sobresaliendo áreas relacionadas del entorno de la dehesa, como las áreas occidentales del Andévalo y la Sierra de Huelva, si bien ambas comarcas comprenden apenas poco más del 5% y el 4%, respectivamente, de las ayudas solicitadas por el sector caprino, dada la amplia distribución citada. La principal inversión por la que se ha solicitado subvención ha sido la adquisición de ganado, seguida a distancia por la creación o modernización de naves.

Por su parte, el bovino de leche que solicita estas ayudas se concentra casi de forma exclusiva en el norte de la provincia de Córdoba, en la comarca de Los Pedroches (88% de las solicitudes de bovino de leche). La inversión que más se ha acometido con estas ayudas ha sido la creación o mejora de naves ganaderas, seguido por la mejora en las fosas de purines y estiércoles, la adquisición de tractores y la modernización de las instalaciones de ordeño.

En todo caso, la amplia mayoría de las explotaciones de caprino acogidas a estas ayudas, así como la totalidad de las de bovino de leche, son de carácter "intensivo", aun cuando se incardinan en zonas de dehesas. Este sesgo hacia sistemas "intensivos" es especialmente significativo en las ayudas a jóvenes, donde las dificultades para acceder a la tierra lastran la incorporación en sistemas ganaderos más "extensivos", que requieren de una amplia superficie para su desarrollo.

En el nuevo PDR 2014-2020, la línea de apoyo a la modernización de explotaciones se encuadra en la Medida 4 de "Inversiones en activos físicos", específicamente en su submedida 4.1 de "Apoyo a las inversiones en explotaciones agrícolas".

¹²⁶ Departamento de Prospectiva de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera. Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente (2012) (no publicado).

¹²⁷ Estas ayudas se desglosan de la siguiente forma: el 23% de las solicitudes (4.127 de 18.086) correspondientes a ayudas de Incorporación de Jóvenes Agricultores (línea A), el 12% de las mismas (2.245 a 18.086) a solicitudes realizadas por agricultores que realizaban su Incorporación a la actividad agraria a la vez que acometían un plan de mejora en la explotación en la que se incorporaban (línea AB), y por último, el 65% de las solicitudes (11.714 de 18.086) se correspondieron con expedientes que solicitaron únicamente un plan de mejora en su explotación (línea B).

¹²⁸ Se refiere a explotaciones únicamente con caprino, sin combinación con otras especies ganaderas.

Como se ha señalado anteriormente, ante la necesidad de orientar recursos hacia la modernización de las explotaciones de dehesa, en dicha submedida 4.1 se identifica a ésta entre los grupos que deben recibir especial atención¹²⁹, planteándose un apoyo diferenciado para el desarrollo de su actividad agraria, con inversiones que mejoren el rendimiento económico de las explotaciones de forma compatible con sus valores ambientales.

♦ **Medidas agroambientales de períodos previos de programación**

La dehesa ha sido objeto en Andalucía de una atención individualizada ya desde los primeros desarrollos de las medidas agroambientales. Así, se contó con 2 programas regionales y plurianuales de ayudas: el primero en 1999 (1999-2003), a través del Reglamento (CE) nº 2078/ 1992, y el segundo en 2004 (2004-2008), a través del Reglamento (CE) nº 1257/ 1999. Dada la especial significación del primero como punto de partida, así como por la novedad que supuso en su momento, a continuación se describen brevemente tanto uno como otro.

➤ ***Primer Programa: Fomento y conservación de la dehesa en Andalucía (1999-2003)***

El programa contaba con una ayuda básica que exigía determinados requisitos a las personas titulares de explotaciones (elaborar un Plan de Actuación para cinco años, llevar un cuaderno de explotación y llevar a cabo una serie de buenas prácticas agrarias¹³⁰), así como una serie de ayudas complementarias (opcionales) que primaban actuaciones de lucha contra la erosión: regeneración de la cubierta vegetal mediante fertilizaciones o siembras de pratenses, construcción de muros u otros elementos protectores en puntos concretos, transformación de tierras de cultivos herbáceos en pastos extensivos, y apoyo a la regeneración del arbolado (del género *Quercus* o acebuches) con protección individual de plantas procedentes de siembra, plantación o mata. Además, junto a estas actuaciones tendentes a evitar problemas erosivos también se articulaban ayudas complementarias para actuaciones de conservación de elementos arquitectónicos tradicionales y acondicionamiento de zonas para el ocio, así como una ayuda adicional para las actuaciones colectivas que requiriesen de la acción conjunta en varias explotaciones. Como resultado, a este primer programa se acogieron en torno a 1.700 solicitudes, que representaban cerca de 260.000 hectáreas de dehesa, fundamentalmente en las provincias de Huelva (más de 85.000 hectáreas), Córdoba (70.000) y Sevilla (65.000).

➤ ***Segundo Programa: Actuaciones en sistemas adehesados (2004-2008)***

Los objetivos continuaron siendo los mismos que en el anterior programa, y su diseño siguió estructurándose en ayuda básica y complementarias, aunque menos flexible, por cuanto este segundo programa tuvo que adaptarse a un marco preestablecido desde el Ministerio. Entre las ayudas complementarias se contaban la ayuda para la sustitución de cultivos de cereales por praderas permanentes de secano, por cultivos forrajeros para aprovechamiento a diente por el ganado o por praderas espontáneas de secano, así como una ayuda para la regeneración del arbolado (géneros *Quercus* y acebuche) mediante la protección individual de plantas.

Las personas beneficiarias de las ayudas se comprometían a llevar a cabo un Plan de Actuación anual durante los cinco años, lo cual implicaba una planificación más compleja que en el primer programa que sólo exigía una planificación para el conjunto de los cinco años. También se obligaba al cumplimiento del código de buenas prácticas recogido en el Real

¹²⁹ Otros grupos de interés que considera esta submedida son jóvenes agricultores, regadíos e invernaderos.

¹³⁰ No laboreo en zonas con pendiente superior al 10%, respetar la vegetación riparia, actuaciones y labores para la conservación y regeneración de la arboleda y la ordenación del matorral, etc.

Decreto 708/ 2002. En el año 2006, 1.142 solicitudes con algo menos de 210.000 hectáreas estaban adscritas a este segundo programa.

Aparte de las medidas agroambientales específicas anteriormente comentadas, dentro del variado grupo de actuaciones de desarrollo rural en marcos anteriores, pueden citarse otras ayudas por su especial relevancia en la dehesa:

➤ ***Medidas agroambientales de ganadería ecológica y de ayuda a razas autóctonas en peligro de extinción***

En el marco 2000-2006, la medida agroambiental de ganadería ecológica¹³¹ no podía ser solicitada conjuntamente con la agroambiental específica de la dehesa, lo cual limitó su aplicación en estas zonas. Así, no llegaron a 100.000 las hectáreas de dehesa acogidas a esta agroambiental de ganadería ecológica, cuando por sus características es un tipo de ayuda especialmente adaptada a las condiciones de este sistema productivo. Las explotaciones que más se acogieron a la medida fueron las relacionadas con la producción de terneros al destete y corderos tras un breve período de cebo, con un importante aporte de recursos propios de las explotaciones dada la dificultad y el coste de obtener piensos ecológicos.

En cuanto a la medida agroambiental de razas autóctonas¹³² se pretendía fomentar el mantenimiento de unas razas rústicas que forman parte del patrimonio genético del campo andaluz y que, en muchas ocasiones, han sido desplazadas por razas más adaptadas a sistemas productivos con mayores rendimientos. Entre las razas objeto se incluían el apoyo a razas íntimamente relacionadas con la dehesa andaluza: en bovino las berrendas, coloradas y negras, con la mayor parte de los animales primados en las Sierras de Huelva y Sevilla y la raza pajuna (con muy pocos efectivos acogidos a la ayuda). En ovino el merino de Grazalema y en caprino la payoya, ambas razas localizadas fundamentalmente en el entorno de las sierras gaditanas.

Ambas ayudas, la de ganadería ecológica y la de razas autóctonas tienen continuidad en el nuevo marco 2014-2020. Cabe destacar en la ayuda de ganadería ecológica que los pagos en 2014-2020 serán por superficie (en 2007-2013 fueron por UGM), de hectáreas admisibles, por lo que la superficie de pastos debe ser corregida por el Coeficiente de Admisibilidad de Pastos.

➤ ***Medidas agroambientales de gestión sostenible en dehesas y pastoreo extensivo***

En el marco del PDR 2007-2013 se procedió al diseño de una medida agroambiental específica dirigida a las dehesas de andaluzas, reconociendo la importancia que este agrosistema en el sector agrario y forestal andaluz. No obstante, dicha medida no se pudo implementar por los problemas de control y verificabilidad que implicaba. Del mismo modo, la medida agroambiental de pastoreo extensivo tampoco se puso en marcha por su diseño complejo, que dificultaba tanto su gestión como su controlabilidad.

¹³¹ En años anteriores, las ayudas a la producción ecológica en Andalucía se desarrollaron en dos programas regionales y plurianuales de ayudas: el primero en 1995 (1996-2000) a través del Reglamento (CE) nº 2078/92 y el segundo en 2004 (2004-2008) mediante el Reglamento (CE) nº 1257/99. En el primer programa la ganadería ecológica aparecía como un tipo más de cultivo denominado pastos y dehesas. En el segundo programa se hizo ya una distinción entre la ganadería y la agricultura ecológica distinguiéndose tres posibles sistemas de producción ganaderos: pastos y rastrojeras, sistemas adehesados y prados y pastizales.

¹³² La medida apareció por primera vez en 1996 con el programa agroambiental derivado del Reglamento (CE) nº 2078/92.

Avanzando en esta problemática, en el PDR 2014-2020, tal y como se ha descrito antes, se define una operación agroambiental más específica para la conservación y mejora de pastos que se apoya en el censo de dehesas.

♦ Ayudas a organizaciones relacionadas con la dehesa

Ya dentro del Programa Operativo Integrado de Andalucía (POIA) de 2000-2006 se apoyaron actuaciones de prestación de servicios a las explotaciones, entre las que pueden citarse las ayudas a las asociaciones de criadores de razas puras para sus programas de mejora y selección, así como ayudas a las estructuras preventivas de sanidad (Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganadera) y de sanidad vegetal, las Agrupaciones de Producción Integrada (API) y las Agrupaciones para Tratamiento Integrado en la Agricultura (ATRIA). En este sentido, la dehesa se ha considerado como un “cultivo” que podía constituir una ATRIA¹³³, teniendo especial relevancia entre sus actividades de lucha contra plaga y enfermedades las relacionadas con la “seca” del arbolado. En 2006 se contabilizaban en Andalucía algo más de 125.000 hectáreas, integradas en 15 ATRIA de este tipo.

Igualmente, pueden citarse otras ayudas del marco anterior dentro del POIA con singular repercusión en la dehesa dada su orientación básicamente ganadera. Entre estas ayudas se encontraban el apoyo a la implantación y funcionamiento de centros de referencia en los distintos sectores productivos ganaderos, el apoyo a la celebración de ferias, concursos y exposiciones agroganaderas, las ayudas a la construcción o adecuación de centros de limpieza y desinfección de vehículos dedicados al transporte de animales, las ayudas al traslado de explotaciones ganaderas fuera de cascos urbanos y de zonas de servidumbre de cauces públicos, las ayudas a la construcción y adecuación de centros de aislamiento, etc. También dentro de las medidas de acompañamiento puede citarse en relación con la dehesa por su relevancia las ayudas a la forestación de tierras agrarias, con algo más de 110.000 hectáreas forestadas en toda Andalucía, la mayoría de ellas en el período 1993-1998, así como, en el ámbito de la diversificación de las economías locales, las iniciativas LEADER y el Programa Operativo PRODER parte de la cual entrará a formar parte en el futuro de nuevas dehesas. Con carácter general, todas estas medidas o ayudas, reformulándose en algunos casos, han tenido continuidad en los PDR sucesivos.

2.5.2.3. Otras políticas y actuaciones agrarias comunitarias

Además del cumplimiento de las normas concretas dentro de la “condicionalidad”, la ganadería de la dehesa está sujeta a un gran número de normativas y requisitos de carácter sanitario, ambiental, paisajístico y de bienestar animal, que o bien se contemplan implícitamente en dicha “condicionalidad” dado el carácter horizontal o general de ésta, o bien concretan o desarrollan en mayor medida un determinado aspecto.

Así, entre ellos pueden citarse:

- La Estrategia global comunitaria de seguridad alimentaria, sintetizada bajo el lema “**De la granja a la mesa**” tiene como premisa fundamental la aplicación de un enfoque integral en el que la garantía de un alto nivel de protección de la salud humana y de los intereses de las personas consumidoras comience en la propia explotación y se traslade a las siguientes fases de transformación, transporte y venta. Desde la perspectiva de las explotaciones, garantizar la oferta un producto seguro a las personas consumidoras precisa la “**bioseguridad**”, que consiste en la aplicación de un conjunto de medidas de manejo para reducir el riesgo de introducción y diseminación

¹³³ A partir de la Resolución de 29 de Noviembre de 2004.

de agentes patógenos y sus vectores en las explotaciones ganaderas. Estas medidas comienzan por la implantación de prácticas higiénico-sanitarias adecuadas en fábricas de piensos y granjas que se desarrollan sobre la base del **R(CE) nº 178/2002** y normativa relacionada¹³⁴.

- Los aspectos de **sanidad animal**, regulados, de manera general, por la **Ley 8/2003**, que hace especial hincapié en las actuaciones que deben llevarse a cabo en las explotaciones en caso de sospecha sobre la incidencia de enfermedades en la cabaña ganadera, en las acciones sanitarias y de saneamiento a desarrollarse en las mismas (tratamientos, vacunaciones, eliminación de cadáveres de animales muertos, etc.).
- Las normas de bienestar animal en el transporte y explotación, reguladas por el **R(CE) nº 1/2005**, relativo a la protección de los animales durante el transporte¹³⁵ y las operaciones conexas¹³⁶). A nivel nacional, el **Real Decreto 751/2006**, sobre autorización y registro de transportistas y medios de transporte de animales, y por el que se crea el Comité español de bienestar y protección de los animales de producción¹³⁷, y con la **Ley 32/2007** para el cuidado de los animales en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, la cual establece, entre otros aspectos, las normas básicas sobre explotación, transporte, experimentación y sacrificio para el cuidado de los animales y un régimen común de infracciones y sanciones para garantizar su cumplimiento.
- La gestión de subproductos de origen animal no destinados a consumo humano (**SANDACH**), según lo dispuesto en el **R(CE) nº 1069/2009** y el **R(UE) 142/2011**, donde se establecen una serie de normas estrictas de sanidad animal y salud pública aplicables a la recogida, el transporte, el almacenamiento, la manipulación, la transformación y la utilización o eliminación de este tipo de subproductos, abarcando desde los cadáveres de los animales y estiércoles generados en la explotación, a los restos cárnicos, alimentos cárnicos y productos no comercializados originados en mataderos e industrias. En su desarrollo nacional, España cuenta con un **Plan Nacional Integral de subproductos animales** no destinados a consumo humano, el cual trata de dar una respuesta global a la problemática que plantea la gestión de estos subproductos en todos los escalones de su producción, transformación, valorización o destrucción.

¹³⁴ R(CE) nº 852/2004 y 183/2005, sobre higiene de los productos alimenticios y de los piensos. R(CE) nº 882/2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. R(CE) nº 1935/2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos. R(CE) nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios. R(CE) nº 396/2005 relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal. Decisión (CE) 478/2004, relativa a la adopción de un plan general de gestión de crisis en el ámbito de los alimentos y de los piensos.

¹³⁵ Cabe indicar también, como caso particular dentro del sector vacuno, que el pago de las restituciones a la exportación de animales vivos está ligado al cumplimiento de la normativa sobre bienestar animal durante el transporte (R(CE) nº 817/2010).

¹³⁶ Actualmente se está trabajando en el ámbito comunitario en el desarrollo de dos aspectos de la normativa relacionada con los medios de transporte por carretera para viajes de más de ocho horas: las especificaciones técnicas de los sistemas de navegación y los límites de temperatura dentro de los vehículos a los cuales se pueden transportar a los animales. No obstante, aún no se ha elaborado la normativa comunitaria que recoge estos nuevos aspectos.

¹³⁷ Esta norma establece la creación de un registro general de transportistas, contenedores y medios de transporte, de carácter nacional, que se nutrirá de los registros existentes de las Comunidades Autónomas. Con esta norma se desarrolla el artículo 47 de la Ley 8/2003 de Sanidad Animal, y lo relativo a registro de transportistas y medios de transporte previsto en el R(CE) nº 1/2005.

2.5.3. Otras políticas públicas en la dehesa

2.5.3.1. Paisaje y Ordenación del territorio

♦ Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por el Decreto 206/ 2006, de 28 de noviembre, recoge un Programa específico de conservación y puesta en valor de la dehesa, que se resume a continuación:

- En el marco de una PAC que valora muy especialmente la sostenibilidad de los sistemas agrarios, la dehesa debe ser defendida como patrimonio cultural, y puesta en valor como recurso económico competitivo que genera alimentos de gran calidad y valor simbólico. Además propicia importantes valores ambientales como un uso sostenible del territorio, un paisaje equilibrado y una elevada diversidad a distintos niveles de integración. El enfoque de un Programa Regional de actuación sobre la dehesa debe tener un carácter integral, acorde con la propia complejidad de ese medio (agrario productivo, ambiental, cultural y etnográfico, paisajístico, etc.).
- Esta propuesta sobre la dehesa debe ser el resultado de la confluencia de, al menos, cuatro líneas de actuación:
 - o La política agraria andaluza, a través de programas de apoyo y asistencia técnica a sistemas agrosilvopastorales (caracterización, ordenación, gestión y mejora).
 - o La política ambiental, a través de los respectivos Planes de Ordenación de Recursos Naturales en zonas con presencia de dehesas (en espacios naturales o en zonas forestales).
 - o La política de ordenación del territorio, dirigida a la identificación, gestión y ordenación de los elementos construidos del medio característicos de las dehesas y a la preservación de los elementos territoriales propios de este tipo de paisajes.
 - o La acción integral sobre la dehesa debe ser enmarcada en un contexto de relación exterior de la Comunidad Autónoma, especialmente en lo que se refiere a la necesidad de cooperación con ámbitos próximos del sur peninsular que comparten sistemas productivos agrarios similares.

Por otro lado, cabe señalar que en el POTA, y los planes de ámbito subregional que lo desarrollan, no se consideran las formaciones adehesadas como una de las divisiones de la ordenación territorial. Sin embargo, se consideran las unidades de espacios naturales protegidos, de la Red Natura 2000 y de los montes públicos, que acogen muchos de ellos las explotaciones de dehesa. En este sentido, sería conveniente que en estos planes se indicaran directrices de gestión de estas zonas, acordes con las conclusiones y directrices emanadas del presente Plan Director.

Figura 24 Ámbitos de Andalucía con Planes de Ordenación del Territorio.

“Biodiversidad y Geodiversidad”, y en la línea estratégica 62, “Instrumentos de gobernanza paisajística”; además, en su Anexo II se hace referencia expresa a la Ley 7/ 2010 para la dehesa” (véase **Apartado Error: no se encontró el origen de la referencia**).

2.5.3.2. Turismo

Respecto a los instrumentos de planificación turística que se vienen ejecutando y desarrollando en los ámbitos geográficos de dehesa de Andalucía, [destacan las Iniciativas de Turismo Sostenible de Los Alcornocales, de Sierra de Cádiz y de Los Pedroches](#), implementados todos ellos por la [Consejería de Turismo y Deporte](#).

Asimismo, y con carácter general, destaca el desarrollo e implementación en los últimos años del Plan General del Turismo Sostenible de Andalucía 2008-2011, en el que se integra el realizado en el ámbito rural de interior, el cual abarca la mayor superficie del territorio andaluz, y aglutina una gran diversidad de recursos, destacando sus valores ligados al medio natural y al paisaje como principales atractivos¹³⁹, atributos que caracterizan los territorios de dehesa de Andalucía.

2.5.3.3. Cambio Climático

El Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático es el instrumento que ha adoptado el Gobierno Andaluz para minimizar los efectos negativos del cambio climático. Dicho programa se encuadra dentro del Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012 (PAAC)¹⁴⁰ que desarrolla la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, aprobada por el Gobierno Andaluz en el año 2002.

El objetivo general del Programa es minimizar la vulnerabilidad del territorio andaluz ante los efectos negativos del cambio climático mediante la integración de medidas de adaptación en la planificación de la Junta de Andalucía.

El Programa se desarrolla a través de una serie de subprogramas de trabajo interrelacionados, que establecen, de forma más concreta y en clara consonancia con sus objetivos, las acciones y medidas a llevar a cabo:

- Subprograma 1: Medidas de acción inmediata.
- Subprograma 2: Análisis sectorial de evaluación de los efectos del cambio climático.
- Subprograma 3: Medidas sectoriales de adaptación.
- Subprograma 4: Mejora continua del conocimiento y gobernanza.

Los tres primeros subprogramas tienen como objetivo el desarrollo de medidas sectoriales y acciones de adaptación en el ámbito regional y local, basadas en el diagnóstico y evaluación de impactos de cada ámbito. Por su parte, el cuarto subprograma tiene como objetivos:

- El desarrollo y ampliación de la base de conocimiento estratégico acerca de los impactos y las consecuencias del cambio climático en Andalucía.
- El impulso de la acción concertada de las Administraciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de cambio climático.

¹³⁹ En fase de diseño y elaboración, el Plan General del Turismo Sostenible de Andalucía 2014-2020 (Decreto 38/2013, de 19 de marzo).

¹⁴⁰ El PAAC se compone de tres programas: Mitigación, Adaptación y Comunicación y Participación.

- El impulso de las Administraciones locales y las empresas y entidades que operan en el ámbito privado en materia de adaptación.
- El fomento de la formación y participación en materia de adaptación al cambio climático.
- Los principales aspectos sobre los que el cambio climático presenta una importancia notable en las dehesas andaluzas se han tratado específicamente en los **Apartados 2.1.3.3 y 2.2.2.2.**

3. Análisis de nuevos usos y oportunidades para la dehesa

3.1. Introducción

El análisis de nuevos usos y el estudio de alternativas y oportunidades de las dehesas de Andalucía, que avancen y profundicen en la diversificación de las explotaciones de dehesa, a través del establecimiento y desarrollo de actividades innovadoras, así como con el refuerzo del vínculo entre la ganadería y otros sectores de la economía rural de sus territorios, son clave para la pervivencia de la dehesa y la contribución al mantenimiento y mejora de su tejido socioeconómico frente al fenómeno de la despoblación y el abandono de su actividad.

Si bien las inversiones en las comunidades y en las economías rurales de los entornos de la dehesa son básicas para mejorar su calidad de vida y diversificación de economía rural, a través de la mejora del acceso a los servicios básicos o la implementación de infraestructuras, se hace cada vez más necesario el desarrollo de acciones dirigidas a aumentar el atractivo de estos territorios, promoviendo un crecimiento sostenible y generando nuevas oportunidades de empleo, principalmente para mujeres y jóvenes. En este sentido, se hace necesario facilitar el acceso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Profundizando en la dimensión económica de las dehesas, la diversificación de sus aprovechamientos y rentas, mejora las expectativas de los ingresos de las personas propietarias, y permite avanzar en la mejora de la viabilidad económica de sus explotaciones. Las dehesas del siglo XXI han de ser especialmente permeables a la innovación, sin que ello suponga renunciar a las características que le aportan personalidad propia. Es posible orientar la producción, o parte de la misma, hacia nuevas especies ganaderas o reinterpretación de aprovechamientos enraizados en el pasado (gansos, gallinas de puesta, pavos, caracoles...). Hay margen para la mejora de las razas de ganado autóctonas sin que ello suponga renunciar a su esencia (prolificidad en el cerdo ibérico, engrasamiento en la vaca retinta...) y para introducir innovaciones en el manejo (sistemas automatizados de manejo del ganado o *virtual fencing*, monitoreo de la producción de pasto con sistemas de precisión,...). También ofrece posibilidades de innovación la fase de comercialización de los productos: nuevos sistemas de procesado y presentación de los productos de la dehesa o usos alternativos para productos como el corcho ya son una realidad.

El aumento de la preocupación medioambiental por parte de la población ha fomentado el turismo rural y el desarrollo de actividades recreativas y de ocio en los espacios rurales y naturales, existiendo iniciativas de éxito de emprendimiento en las dehesas. Otras acciones de interés en este ámbito son el establecimiento de cotos micológicos, el cultivo de plantas aromáticas y medicinales, así como la recuperación de producciones agrícolas tradicionales. El aprovechamiento de los residuos (por ejemplo, los purines que se producen en las explotaciones de dehesa) o de su biomasa son igualmente oportunidades de desarrollo en las dehesas andaluzas.

Por su parte, con el desarrollo del turismo rural en las dehesas andaluzas se impulsa, de forma complementaria, el mantenimiento y conservación de su acervo cultural (gastronomía, artesanía, tradiciones, etc.), avanzando en la concienciación ciudadana sobre el valor de las dehesas para la sociedad en general, así como la valoración de los conocimientos y prácticas

tradicionales, que cuando son sometidos a reinterpretación y adaptación, como la secular práctica del redileo, continúan aportando soluciones para la gestión sostenible de las dehesas.

La valoración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa propiciarán nuevas fórmulas de retribución social. En paralelo, durante los próximos años previsiblemente madurarán fórmulas actualmente novedosas basadas en la corresponsabilidad social, el mecenazgo o la implicación privada en la conservación de la naturaleza, como la custodia del territorio, las actuaciones de responsabilidad social corporativa o los bancos de conservación.

3.2. Nuevos usos y oportunidades: algunos ejemplos

3.2.1. Turismo rural y ecoturismo

El **turismo rural**¹⁴¹ en el entorno de la dehesa aparece como una actividad favorecida por la creciente estimación que tienen los valores medioambientales y paisajísticos en el seno de la sociedad. En este sentido, frente a modelos turísticos de gran escala, con gran alteración del entorno y masificación, el turismo rural emerge como una alternativa que permite la relación con el medio rural (con sus connotaciones de contacto con la naturaleza y su cultura) para el habitante del saturado medio urbano. Además, determinadas tendencias en el turismo actual¹⁴² (fomento de actividades de ocio y recreativas a realizar en las vacaciones, auge de viajes independientes y de escasa duración...), así como la mejora en las infraestructuras viarias de acceso a zonas tradicionalmente aisladas, contribuyen a su consolidación.

En este contexto de oportunidades, el área de la dehesa es un claro exponente de un espacio en que el turismo rural tiene posibilidad de desarrollo. Así, el turismo rural en la zona de la dehesa:

- Posibilita un modelo de turismo donde la componente medioambiental y paisajística desempeña un papel fundamental. La dehesa es un entorno en contacto con la naturaleza, que conjuga los recursos naturales (paisaje, caminos, fauna y flora...) con el patrimonio histórico-artístico (arquitectura popular, con construcciones ya en desuso susceptibles de reutilizarse como alojamientos, monumentos...) y las manifestaciones culturales (manifestaciones religiosas, folklore, gastronomía...)¹⁴³. En este sentido, tanto su biodiversidad como sus hábitats y entornos son un reclamo para el turismo sostenible de naturaleza (o ecoturismo).
- Permite el desarrollo de actividades recreativas (senderismo, rutas a caballo, cicloturismo, observación de fauna como la berrea o la alimentación de las grullas, turismo cinegético, micoturismo...), socio-culturales (artesanía, rutas ecológicas...) o de carácter rural (turismo taurino, turismo cinegético, participación en actividades agrícolas, ganaderas, elaboración de productos típicos...).

Además, no debe olvidarse que una parte considerable de las dehesas andaluzas se encuentran dentro de Parques Naturales (Alcornocales, Sierra de Cardeña y Montoro, Sierra

¹⁴¹ Regulado en Andalucía mediante el Decreto 20/2002, de 29 de Enero.

¹⁴² Serra Cantallops, A. "Marketing turístico". 2002.

¹⁴³ García Henche, B. "Características diferenciales del producto turismo rural". Cuadernos de turismo, Enero-Junio, 2005.

Norte de Sevilla, etc.) o de la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena que poseen ya un conjunto de infraestructuras para su explotación turística¹⁴⁴.

Como ya se ha comentado anteriormente, el turismo rural puede beneficiarse de ciertas construcciones rurales que integran las dehesas (**Apartado Error: no se encontró el origen de la referencia**). Los cortijos, o parte de los mismos, pueden reorientarse para su utilización turística o para el desarrollo de actividades recreativas, adaptándolos a las necesidades y exigencias de las futuras personas usuarias. Asimismo, elementos que vertebran el espacio de las dehesas como las vías pecuarias o los caminos rurales y vecinales, pueden ser utilizados para el establecimiento de actividades ligadas al turismo rural (rutas de senderismo, rutas verdes, etc.). El mantenimiento y conservación de ciertas infraestructuras inherentes a las dehesas como zahúrdas¹⁴⁵, apriscos y majadas¹⁴⁶, y chozos, chozas y bujardas¹⁴⁷, que también se pueden asociar al desarrollo de actividades turísticas, permite profundizar en el conocimiento de las particularidades de las explotaciones tradicionales de las dehesas por parte de la población en general.

Por otro lado, hay que aprovechar también las sinergias de las marcas de calidad que existen en Andalucía, vinculadas al turismo rural y turismo activo, como la Marca Parque Natural, asociada a los Parques Naturales y Nacionales, en donde se concentran gran parte de las explotaciones adehesadas de Andalucía, contando con 195 empresas del sector, con 583 servicios licenciados, y la Carta Europea de Turismo Sostenible, una denominación de la Federación Europea de Parques Naturales y Nacionales, que está implantada en 20 parques naturales andaluces, con más de 180 empresas adheridas.

Para analizar la oferta existente de Turismo Rural en Andalucía, se presenta la **Tabla 47** elaborada con los datos de la Red Andaluza de Alojamientos Rurales para el año 2010.

¹⁴⁴ Explotación que debe regirse por los condicionantes que establecen sus PORN y PRUG respectivos.

¹⁴⁵ Construcciones particularizadas para el ganado porcino. Las “parideras” son un tipo específico para la cría.

¹⁴⁶ Apriscos, majadas: construcciones para el refugio del ganado en general, con el fin de resguardarlo de la intemperie o en momentos críticos (mal tiempo, época de parideras). Sólo el manejo del ganado porcino (y en menos medida el bovino, que requiere mayores instalaciones: *tinahones* o tenadas) presenta una cierta especialización con la presencia de zahúrdas. Esta polivalencia de las majadas ha permitido un mayor grado de conservación.

¹⁴⁷ Chozos, chozas, bujardas: reflejan diversas tipologías de hogares de pastores dispersas por las grandes explotaciones y usadas de forma periódica. Generalmente presentan una planta circular. Los chozos suelen tener los paramentos y cubiertas vegetales, mientras chozas y bujardas muestran paramentos de piedra. Son un reducto cultural de las repoblaciones medievales procedentes del norte de la Península; algunas, como las bujardas, recuerdan a castros celtas, y otras, como los chozos de Encinasola, a las construcciones homónimas de la comarca del Bierzo. En gran parte se encuentran sin uso y derruidos, debido al uso de materiales de escasa perdurabilidad.

Tabla 47 Número total de alojamientos rurales y de plazas en Andalucía.

Tipo de Alojamiento	Número total de alojamientos rurales	Número normal de plazas en alojamientos rurales	Número máximo de plazas en alojamientos rurales
Viviendas / Unidades en arrendamiento completo	363	1.889	2.465
Alojamiento en habitaciones	62	1.127	1.591
Albergues	2	110	122
Total	427	3.126	4.178

Fuente:Informe Medio Ambiente 2012 (Red Andaluza de Alojamientos Rurales, 2010).

Por último, y como se ha comentado anteriormente, hay que destacar la diversificación de este tipo de turismo a lo largo de los últimos años, a través, por ejemplo, de actividades como el turismo gastronómico, geológico, de observación de aves, micológico, ligado al toro de lidia, cinegético, etc. Del mismo modo, destacan ciertas actividades dirigidas a determinados colectivos al objeto de que conozcan estos entornos, como por ejemplo, niños, niñas y adolescentes en granjas escuelas, o personas mayores en centro de la tercera edad.

3.2.2. Nuevos usos asociados a producciones secundarias y subproductos

3.2.2.1. Biomasa

El uso generalizado de combustibles fósiles, la demanda de leña y carbón es muy escasa. En las dehesas únicamente se consume la leña procedente de las podas de las encinas. La oferta de leña, por otra parte, es cada vez menor debido a factores como la carestía de esta labor o la falta de especialistas. Asimismo, hay que tener en cuenta que la poda de los *Quercus* es una práctica de manejo controvertida, cuya utilidad y pertinencia en relación con su coste y los posibles efectos perjudiciales es objeto de debate técnico y científico. Pese a todo lo anterior, la existencia de este recurso permite el desarrollo de actividades económicas que den respuestas a necesidades de la sociedad actual como las relacionadas con la gestión de la biomasa para usos térmicos o eléctricos.

Los tipos de leña reciben distintos nombres en función del diámetro de la misma. Así, la leña fina es aquella con un diámetro comprendido entre 2 y 7 centímetros, mientras que la leña gruesa, aquella cuyo diámetro supera los 7 centímetros.

Las hojas y ramillas de diámetro inferior a los 2 centímetros reciben el nombre de chasca y se utilizaban tradicionalmente como combustible, bien directamente, tras su secado en el monte, o bien sometidas a un proceso de carboneo que las transformaba en un producto denominado picón o cisco. No obstante, cada vez se emplean menos para dichos fines por su utilidad como ramón y por la baja rentabilidad de su transporte y uso, lo que es muy favorable para evitar pérdidas de fertilidad en el suelo (la mayor parte de los nutrientes contenidos en la biomasa de los árboles se sitúan en las hojas y ramillas finas).

Los intervalos óptimos de periodicidad entre podas en dehesas de encinas, alcornoques, quejigos, etc., están fijados en la normativa forestal. Para garantizar la adecuada cicatrización de los cortes de intervenciones anteriores y para que las podas sean menos costosas, siendo aconsejable realizarlas a intervalos de tiempo lo suficientemente largos como para obtener la

mayor cantidad de leña gruesa posible por árbol y lo suficientemente cortos como para que las ramas que se formen y que haya que cortar no superen los 15 centímetros de diámetro, que es una norma racional de la poda.

En estas condiciones, la poda racional de una dehesa típica de encina puede producir 8.000-10.000 kg de leña/ha, lo que, con una rotación de 15 años, equivale a una producción media de 600 kg/ha y año. Su valor calorífico aproximado es de unas 4.600-4.880 kcal/kg de materia seca. En el caso del alcornoque se obtendrían además unos 1.800 kg/ha de bornizo.

Es importante aclarar que, a pesar de que la leña ha perdido su papel como aprovechamiento prioritario de las dehesas debido al cambio de usos de la sociedad y a la sustitución por otro tipo de combustibles, aún se sigue utilizando en muchos hogares de zonas rurales como medio de calefacción.

Los restos de las intervenciones selvícolas en el arbolado de las dehesas son utilizados por algunas empresas pioneras para producción de biomasa. El proceso de explotación consiste en apilar los residuos forestales generados tras las podas, resalveos, claras, etc., triturarlos, cargar en vehículos de transporte y sacar del monte para valorización de la biomasa.

Algunos de los productos finales pueden ser productos compactados con menos de 30 milímetros de diámetro (pellets) o con diámetros mayores (briquetas). Los productos compactados no aglutinados son conocidos por bultos o pacas.

Estos materiales son usados como combustible para los sistemas de calefacción o de producción de agua caliente sanitaria, sustituyendo a los anteriormente empleados en el marco de las actuaciones para disminuir las emisiones de CO₂ y la constante subida de precios que hace necesaria la utilización de energías renovables.

Las formaciones adehesadas de Andalucía no han sido hasta el momento un nicho generador de esta materia prima, por lo tanto no se cuenta con datos al respecto. Sí es importante recalcar que es un aprovechamiento emergente que puede valorizar los restos de poda que son quemados al considerarse como un residuo con el coste y peligro añadido que eso supone.

Finalmente, relacionado con este punto, hay que tener presente el desarrollo en los últimos años de los carbones vegetales (transformación de los restos de poda o de otros residuos orgánicos de la explotación), así como su posible explotación y obtención en las dehesas andaluzas (de forma aislada o integrada con otros sistemas agrícolas y forestales), retomando y actualizando uno de sus usos seculares.

3.2.2.2. Estiércoles y purines

El uso habitual de estiércoles y purines generados en las fases estabuladas de las explotaciones de dehesa ha sido el de fertilizante de pastos y cultivos forrajeros.

Una alternativa para estos estiércoles puede ser su tratamiento mediante un proceso denominado biodigestión que consiste en su digestión anaerobia en condiciones controladas. Como resultado de este proceso se genera el biogás, un gas combustible compuesto principalmente por metano¹⁴⁸ que puede ser utilizado para producir energía eléctrica o térmica. La energía eléctrica generada se puede verter a la red. Asimismo, el calor producido se puede utilizar para cubrir las necesidades térmicas de cualquier actividad.

El aprovechamiento energético del biogás genera además importantes beneficios ambientales al evitar que, como consecuencia de la gestión de los estiércoles mediante sistemas convencionales, se viertan a la atmósfera gases de efecto invernadero que contribuyen al

¹⁴⁸ En menor proporción se compone de otros gases como el dióxido de carbono, monóxido de carbono, hidrógeno, etc.

calentamiento global. El aprovechamiento del biogás posibilita, asimismo, la sustitución del consumo de combustibles fósiles, lo que favorece la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que se derivan del uso de éstos.

Aparte de las ya mencionadas, el aprovechamiento energético de los estiércoles se beneficia de las ventajas propias de todas las fuentes de energía renovable: contribución a la diversificación energética, garantía de suministro energético, disminución de la dependencia de los combustibles fósiles y fomento del empleo.

3.2.2.3. Aprovechamiento micológico

Entre los aprovechamientos de la dehesa merece también destacarse la recolección de setas, un tipo de aprovechamiento que en los últimos años está teniendo un auge muy importante, pudiendo convertirse en un valor socioeconómico de interés en algunas áreas rurales. Debido a esto, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía está desarrollando el **Plan de Conservación y Uso Sostenible de las Setas y Trufas de Andalucía (Plan CUSSTA)**. Con este plan se pretenden establecer medidas de conservación y para la mejora del hábitat de setas y trufas además de una regulación de los usos a través de un aprovechamiento sostenible.

En las dehesas podemos encontrar setas de gran valor económico y gastronómico como el gurumelo (*Amanita ponderosa*), la tana (*Amanita cesarea*) o el tentullo (*Boletus aereus*).

El recurso micológico presenta una elevada importancia ecológica, social y recreativa así como económica, contribuyendo a aumentar el valor del activo ambiental público de los montes. La recolección de setas constituye un valioso recurso, equiparándose y superando en algunos casos al valor generado por la producción de otros aprovechamientos forestales. Además, la recolección de setas por el público ha experimentado un auge tanto en variedad de especies como en la cantidad recolectada en las últimas décadas. Este auge está asociado tanto al aumento de la demanda de setas como al creciente uso recreativo del monte en España.

Sin embargo, el cometido de cuantificar las cantidades recolectadas de setas se ve dificultado por la ausencia generalizada que este recurso presenta en la gestión forestal debido fundamentalmente a la elevada variabilidad intra e interanual de producciones a causa de la importante influencia de las variables meteorológicas, a ser un producto perecedero y a que el propietario del monte no se beneficia en exclusiva de la recolección de setas por el público de libre acceso.

En Andalucía, de acuerdo con el Plan de Conservación y Uso Sostenible de las Setas y Trufas de Andalucía (Plan CUSSTA), se realiza en general la recolección libre de setas, con o sin conocimiento de los propietarios del monte, lo que tiene consecuencias en el cálculo económico de la renta generada por este recurso. Es de destacar que mientras que se estima que el rendimiento físico de setas recolectadas en las formaciones forestales de bosque y en las formaciones adehesadas es similar, los precios muestran un mayor precio de mercado para las setas recolectadas en las formaciones adehesadas.

Dada la importancia que ha adquirido este aprovechamiento es aconsejable su correcta ordenación. A escala de finca, esta ordenación se puede llevar a cabo a través de los instrumentos de ordenación, en particular de los Planes de Gestión Integral, que deben contar con criterios de ordenación para este recurso.

3.2.2.4. Otras producciones

Las formaciones adehesadas y otras formaciones vegetales de las dehesas ofrecen otros aprovechamientos para el ocio o autoconsumo; es el caso de la recogida esporádica en pequeñas cantidades y frecuentemente en épocas y fechas tradicionales de ejemplares de especies silvestres como plantas aromáticas, condimentarias y medicinales, espárragos, caracoles y cabrillas, tagarninas, palmitos y material vegetal decorativo, etc. La recolección de estas especies debe realizarse con respeto a la propiedad y los usos y costumbres y atendiendo a la normativa de conservación del patrimonio natural, de modo que no entrañen riesgos de desaparición local de especies.

Por otro lado, destaca la “reutilización” de producciones tradicionales de las explotaciones de dehesa como la lana o el cuero, que se ven favorecidas por tendencias actuales a favor de la utilización de tejidos naturales.

Por último, la dehesa es un marco idóneo para el establecimiento de **explotaciones ganaderas de carácter más o menos extensivo** como equinos, gallináceas, gansos (ocas), conejos, pavos, etc., cuya imagen ante las personas consumidoras se podría beneficiar de estar ligados a la dehesa.

4. Diagnóstico de la situación actual de las dehesas de Andalucía

4.1. Introducción

En el **Pacto Andaluz por la Dehesa** se puso de manifiesto el compromiso de las instituciones andaluzas y de toda la sociedad en general por poner los medios precisos para evitar su desaparición, como elemento indisoluble de nuestro paisaje y como paradigma de desarrollo sostenible hacia el que debe avanzar nuestro modelo económico. Instaba a aunar esfuerzos para garantizar su conservación y mejora, compatibilizando sus valores actuales con su perpetuación en el tiempo, pues de lo contrario la degradación continuará creciendo y se irán perdiendo los valores asociados, pudiendo incluso resultar irreversible su recuperación en muchas zonas. Además, se planteaba llevar a cabo acciones positivas para garantizar el desarrollo sostenible de estos espacios, teniendo en cuenta su carácter multifuncional y su necesaria gestión integral, y poner en valor los productos y servicios de la dehesa, desarrollando los instrumentos administrativos, normativos y de gestión necesarios para lograr estos fines.

El Senado se ha hecho eco de la gravedad de la situación por la que atraviesa la dehesa advirtiendo en la Ponencia de 24 de noviembre de 2010 que el sistema está "exhausto" y recuerda que "no se trata de un problema que afecte exclusivamente, como si pudiera pensar, a las personas propietarias y administraciones responsables, sino que tiene un alcance general y todos los ciudadanos serían lamentablemente perdedores de la desaparición de este valioso agrosistema, generador para ellos, casi sin que lo sepan, de múltiples beneficios públicos". La dehesa, continúa, "es una responsabilidad compartida el custodiarla para futuras generaciones y mejorar su estado y propiciarle un futuro esperanzador".

La Ley para la Dehesa, con su orientación de fomento e integración, tiene como objetivo afrontar los retos de las dehesas de Andalucía, respondiendo a la demanda social de llevar a cabo actuaciones específicas para su conservación y mantenimiento. La Ley fija el concepto normativo de la dehesa, reconociendo su carácter de explotación caracterizada por un tipo concreto de manejo sobre un territorio ecológica y forestalmente específico. La conservación de la dehesa, en definitiva, no puede desligarse de su viabilidad económica y su buen estado ecológico. Integración de perspectivas que están en la base del concepto de sostenibilidad y que en la dehesa forma parte de sus señas de identidad.

La Ley insta a toda la sociedad a comprender a la dehesa. Éste es un problema de partida que se pone de manifiesto reiteradamente y que ha de ser resuelto para poder garantizar la bondad de las medidas que se propongan en aras a garantizar la conservación de las mismas. Una comprensión que tiene como herramienta la aplicación apropiada de las definiciones, de modo que se refleje adecuadamente la diversidad de las formas que adoptan las dehesas y las formaciones adheridas, sin por ello caer en generalizaciones excesivas que desvirtúen el sentido del concepto.

Esta comprensión de la dehesa afecta al ámbito de aplicación de la Ley para la Dehesa, pero es esencial igualmente para otros ámbitos normativos y de planificación territoriales, ambientales o agrarios. Tiene que ver también con afrontar con éxito una de las debilidades más graves de la dehesa: a pesar de que a escala europea se la identifica como un sistema de

manejo de alto valor natural con gran importancia para la conservación del paisaje y la biodiversidad, su carácter mixto agrario – forestal es una fuente de problemas a la hora de aplicar una normativa comunitaria confusa, y a veces contradictoria. En definitiva: lo que deberían ser oportunidades para la dehesa, como principal sistema agroforestal europeo, se traducen en dificultades, algunas insalvables.

En el **Apartado 2 de Caracterización** se han aportado cifras y datos que reflejan la situación actual de las dehesas andaluzas: superficies, estado del arbolado, explotaciones, censos ganaderos, actividades productivas, agentes involucrados, etc. Sin embargo, toda interpretación de estos datos debe tener en cuenta que la dehesa es un sistema complejo con múltiples elementos, de cuya interrelación se ha obtenido un singular equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental, y que dicho equilibrio no es algo estático, sino que se va determinando y desplazando en función de diferentes **factores o vectores de cambio** que marcan las tendencias de su evolución futura.

Esto no es algo nuevo: la dehesa ha estado desde siempre sometida a cambios y reorientaciones productivas. Gran parte de estos factores de cambio tienen su origen en la crisis de mediados del siglo XX, con el rápido tránsito de una sociedad española de corte agrario a una sociedad urbana: la progresiva pérdida de peso económico (y social) del sector primario, el envejecimiento del mundo rural, la sustitución de mano de obra por maquinaria, la desaparición de explotaciones de autoabastecimiento, etc. Otros factores, sin embargo, han aparecido en los últimos años, o ha sido cuando han adquirido una gran relevancia: el papel clave de la gran distribución en las cadenas agroalimentarias, las nuevas exigencias de la sociedad en materia de respeto ambiental, calidad y seguridad alimentaria..., los retos del cambio climático, los avances tecnológicos, la inclusión de aspectos ambientales en las políticas agrarias, etc.

A continuación se apuntan, de forma sucinta y esquemática, algunos de estos factores.

4.1.1. Factores económicos

La **globalización** de la economía obliga a situar nuestras perspectivas en un entorno mundial, donde se entrecruzan las relaciones y políticas internacionales. En esta línea, la progresiva liberalización de los mercados tiene su reflejo en los acuerdos adoptados en la Organización Mundial del Comercio (OMC), orientados a la eliminación gradual de aquellos elementos que se considera que distorsionan el comercio internacional.

Como consecuencia de la supresión de estas barreras, los sectores económicos de los países desarrollados ofertan sus bienes y servicios en un mercado globalizado que ofrece **grandes oportunidades**, pero que es a la vez **muy competitivo**, lo que exige esfuerzos constantes en ámbitos como la mejora de la productividad, la dimensión de las estructuras productivas, la I+D y la formación del capital humano, la diferenciación de los productos, o la búsqueda del valor añadido durante todo el proceso de elaboración o comercialización.

Todo ello en un contexto en el cual no es posible establecer compartimentos estancos y donde las acciones de agentes y las orientaciones de unos sectores de la economía mundial repercuten sobre otros. Como ejemplo, los mercados mundiales de materias primas, difícilmente predecibles a corto plazo por su propia complejidad, conllevan situaciones de gran **volatilidad**, lo que influye sobre el precio final de insumos básicos (de modo determinante en la dehesa los cereales para alimentación animal, los piensos, el petróleo, etc.) y, por consiguiente, en la rentabilidad o viabilidad de las explotaciones.

A un nivel más específico, la propia PAC tiende a ajustarse (e incluso a redefinirse) en función de los compromisos adquiridos por la UE. La búsqueda de consensos amplios entre los diferentes intereses de los estados miembros, no siempre coincidentes con las realidades de nuestros sectores, será especialmente crítica en casos singulares y sin referentes claros en el ámbito internacional, como son la ganadería extensiva o la selvicultura propias de la dehesa.

4.1.2. Factores sociales

Los territorios de dehesa se incardinan en un **entorno rural** caracterizado en general, en contraposición a las zonas urbanas por su relativo aislamiento geográfico, el envejecimiento y la falta de relevo generacional, elementos clave que en gran medida condicionarán su devenir futuro.

Pero aparte de estas diferencias, las zonas rurales comparten con el medio urbano unas **dinámicas de transformaciones sociales** entre las que pueden citarse los cambios en la estructura de los hogares, en el papel de la mujer en la sociedad, en la mayor concienciación social en temas ambientales, en los hábitos de compra y en la forma de alimentación, etc. Además, la mejora de los servicios públicos y las infraestructuras, la difusión de las pautas culturales urbanas al medio rural donde se asienta la dehesa (especialmente con el advenimiento de la sociedad de la comunicación e Internet), así como la extensión de la enseñanza obligatoria primaria y secundaria, conforman un escenario en el que se van diluyendo de forma paulatina las fronteras entre ambos modos de vida. Sin embargo, en parte como reacción a la homogeneización anterior, se constata una progresiva concienciación y **defensa de la cultura local** como signo distintivo.

4.1.3. Factores ambientales

Las actuaciones orientadas a la conservación (y en su caso puesta en valor) de los elementos ambientales, **agua, aire, suelo, paisaje y biodiversidad**, proveedores de bienes y servicios privados y públicos que influyen sobre el desarrollo de las actividades productivas.

En este sentido, cada vez son mayores los **requisitos ambientales y paisajísticos que se demandan a los productos y a las actividades empresariales** que surgen como demandas de la propia sociedad. Ello supone, por un lado, unas mayores exigencias que pueden repercutir a la hora de competir en el mercado, especialmente frente a terceros países con normativas generalmente más laxas, pero, por otro lado, son un nicho de oportunidades para sistemas de manejo extensivos, de baja utilización relativa de insumos, con una gran relevancia para la biodiversidad y la conservación del suelo y el agua, y que pueden ser calificados como Sistemas de Alto Valor Natural, como es el caso de la dehesa, lo que puede dar lugar a estrategias que incorporen este valor añadido a los productos.

El **cambio climático** y, en sentido más amplio, los procesos de cambio global, plantea diferentes escenarios que entrevén condicionantes futuros en aspectos clave en la dehesa como la disponibilidad de agua, la productividad de los pastos (por la conjunción de altas temperaturas y escasez de precipitaciones), el manejo de los animales, el estado del arbolado o la expansión de determinadas enfermedades.

En resumen, distintos factores de amplio alcance actúan sobre las dehesas sometiéndolas a una dinámica de cambio, siendo difícil establecer relaciones sencillas de causa-efecto dada la complejidad del propio sistema. Durante este proceso continuo de ajuste hacia nuevos equilibrios económicos, sociales y ambientales, se ponen de manifiesto diferentes

problemáticas que se señalan en los siguientes apartados del diagnóstico, organizados según diferentes ámbitos temáticos:

1. **Dimensión administrativa – institucional.**
2. **Dimensión económica.**
 - Actividades económicas primarias.
 - Agroindustrias, mercados y cadenas de valor.
3. **Dimensión social.**
 - Entorno social: infraestructuras y servicios básicos.
 - Aspectos culturales y etnográficos.
4. **Dimensión ambiental.**
 - Arbolado.
 - Biodiversidad.
 - Suelos.
 - Recursos piscícolas.
 - Silvicultura y ordenación forestal.
5. **Investigación, transferencia y formación.**

4.2. Diagnóstico administrativo - institucional

La dehesa es un sistema complejo. Las personas titulares deben conocer e incorporar en la toma de sus decisiones la variedad de normativa y aspectos administrativos relacionados con su explotación. Ello exige un importante esfuerzo que ha de hacer frente a dificultades adicionales de gestión originadas derivadas de la insuficiente coordinación administrativa y la excesiva burocracia.

La dehesa, en este sentido, ha de superar una de sus principales debilidades: ser comprendida por las instituciones y administraciones públicas como un sistema de uso múltiple de gran valor, pero también de gran fragilidad, en donde convergen distintas visiones sectoriales. Ello supone prestar una atención particular a la **coordinación**, tanto entre los diferentes niveles de Administración (europea, nacional, autonómica y local) como entre los distintos departamentos de cada una de ellas.

Comprender a la dehesa desde el punto de vista administrativo pasa por conocer e interiorizar la **definición contemplada en la Ley 7/2010** para coordinar y garantizar la acción conjunta sobre las dehesas en el ámbito territorial de Andalucía. Esta definición, obviamente, no anula la riqueza del campo semántico de un término que comenzó siendo una realidad jurídica (un espacio acotado en relación con el pastoreo) y que ha ido evolucionando incorporando las distintas visiones que su carácter múltiple propicia, pero sí ofrece la oportunidad de establecer una regulación más clara para la dehesa.

Las dehesas de la Ley 7/2010 son explotaciones basadas en un sistema productivo agrosilvopastoral que da lugar a un paisaje ecocultural cuyos valores han dado pie a su reconocimiento e inclusión como hábitat de interés comunitario, Reserva de la Biosfera y espacio protegido. Unas explotaciones que están constituidas en su mayor parte por formaciones adehesadas, terreno forestal que está sujeto principalmente a uso ganadero (si bien puede haber otros usos como el cinegético cuya acción sea funcionalmente equivalente a la del ganado). Las dehesas, en este sentido, rompen la dicotomía cada vez más extendida de la especialización y segregación de los paisajes europeos entre sistemas productivos agrarios (agrícolas y ganaderos) y sistemas forestales.

La definición de dehesa y de formación adehesada de la Ley 7/2010 no está exenta de dificultades en su aplicación. Acotar la gran diversidad de matices es un reto que habrá de ser resuelto con la puesta en marcha y desarrollo del censo de dehesas. Sin desvirtuar el sentido de la Ley, la aplicación de algunos criterios requerirá de una actitud administrativa propensa al entendimiento para lograr el mejor reflejo posible de la realidad de las dehesas.

También supone incidir en otra de las grandes debilidades de la dehesa: su **falta de entendimiento en las instancias políticas y administrativas europeas**. Este diagnóstico es compartido por el Libro Verde de la Dehesa (2010) y el *Livro Verde dos Montados* (2013): la carencia de una Estrategia Ibérica con una visión común sitúa a estos sistemas agrosilvopastorales en una situación de debilidad. Urge lograr la visibilidad real de dehesas y montados en las regulaciones europeas para que se consideren como lo que son, como el principal sistema agroforestal de Europa, paradigma de uso múltiple que conjuga lo agrario y lo forestal. La incomprensión se traduce en descoordinación e inadecuación de los instrumentos de política europea de apoyo al sector agrario. Pagos compensatorios y reconocimiento de superficies admisibles, ayudas al desarrollo rural del Reglamento FEADER, condicionalidad, pago verde, aplicación del coeficiente de admisibilidad de pastos, prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente... Los instrumentos de apoyo se convierten en fuentes de conflicto y confusión al aplicarse en las dehesas y los montados, generando frustración y desesperanza.

Este cambio de paradigma debe ser impulsado por ambos países y las regiones en las cuales las dehesas y montados forman parte esencial de su economía y sus paisajes. Instituciones y representantes de la sociedad civil deben ser valedores de su reconocimiento como sistemas específicos, particulares, que se distinguen del resto de Europa y que no pueden ser abordados a partir de la sencilla dicotomía agrícola / forestal. Como enfatiza la Ponencia del Senado, ante las amenazas a las que se enfrenta su conservación **"es preciso que la Unión Europea reconozca la dehesa como un agrosistema diferenciado**, que contribuye a la sostenibilidad global del planeta, y adopte medidas para su protección, dado que la sociedad no se puede permitir su desaparición: es el momento de que se reconozca que la dehesa no es sólo un sistema productivo agrario, sino mucho más que eso, es un recurso medioambiental de primera magnitud". En las actuales circunstancias de la dehesa, continúa la Ponencia, "ésta tiene que ver favorecida sus opciones de acceso a nuevos recursos públicos de la Unión Europea sobre la base de un principio equitativo: los costes de los gestores de la dehesa, al ofertar beneficios públicos globales, deben ser compensados por los pagos de los beneficiarios globales".

Si bien este reto colectivo desborda el ámbito de la Comunidad Autónoma, **Andalucía puede ofrecer su experiencia para lograr este reconocimiento**, que debe ser paralelo a la definición de un marco común y colaborativo, basado en fórmulas jurídicas y administrativas convenientes, en el ámbito de coordinación general entre el Estado y las Comunidades Autónomas.

Un elemento de diagnóstico compartido es que las personas titulares de las explotaciones de las dehesas andaluzas se ven inmersas en una **gran cantidad de trámites** como consecuencia de **autorizaciones, permisos, documentos de planificación y gestión y subvenciones** relacionados con la llevanza de su explotación. En algunas situaciones se da el caso de **duplicación de procedimientos** y no son infrecuentes las **contradicciones y confusiones al aplicar normativa** desarrollada por distintas administraciones. En consecuencia, en lugar de aprovechar las sinergias positivas de normativas complementarias, la gestión de la dehesa se ve dificultada ante la acumulación de deberes administrativos sectoriales que suponen un excesivo **consumo de tiempo** (agravado en algunos casos por la falta de agilidad de los procedimientos) y una **carga de costes y pérdida de oportunidades** (en tiempo y dinero) para las personas gestoras cuya utilidad muchas veces es cuestionada.

La Ley para la Dehesa ha reconocido esta problemática incluyendo entre sus fines **simplificar los procedimientos administrativos que afecten a las personas titulares de las dehesas**, facilitando su relación con la Administración de la Junta de Andalucía. Esta simplificación ha de estar unida a la adaptación de los procedimientos e instrumentos de gestión a la realidad de la dehesa, evitando la solución simple de adaptar la dehesa a procedimientos e instrumentos de gestión que resultan apropiados para otros ámbitos territoriales. Este es el caso de los instrumentos de ordenación forestal (proyectos de ordenación y planes técnicos), cuya aplicabilidad a las dehesas presenta dificultades. Para lograr este fin, es necesario que la Administración adopte un papel proactivo, superando las inercias con el fin de eliminar duplicidades y burocracia injustificada, agilizar y simplificar los trámites administrativos, y unificar los registros documentales y las peticiones de información relacionadas con la explotación de dehesa. En este sentido, **será especialmente importante desarrollar de forma óptima los instrumentos incluidos en la Ley** (censo de dehesas, modelo de Plan de Gestión Integral, medidas de fomento específicas) cuya vocación es integrar y racionalizar los procedimientos, evitando generar nuevas disfunciones y burocracia adicional carente de utilidad y valor añadido.

Por último, cabe comentar que **las dehesas han contado con apoyo público a través de diferentes líneas de ayudas para componentes concretos**, si bien sus resultados prácticos no han sido satisfactorios, por cuanto, en general, han sido ayudas **dispersas, descoordinadas y no diseñadas específicamente para las particularidades de la dehesa**. Su falta de reconocimiento como sistema singular exige adaptar a las dehesas las ayudas agrarias o forestales puntuales derivadas de los reglamentos comunitarios, concebidas para sistemas simplificados de uso de la tierra: un esfuerzo cuyo resultado ha resultado con frecuencia infructuoso.

El modelo de medidas de fomento para las dehesas es un aspecto crucial en el desarrollo del Plan Director. Como principio, **se debe garantizar la coherencia y coordinación de las futuras medidas de apoyo público que puedan tener como destino las actividades llevadas a cabo en la dehesa**.

Tal como establece la Ley 7/2010, para garantizar la eficacia y optimización en la utilización de los recursos públicos que se destinen a los fines de la Ley, se fomentará la firma de **contratos territoriales**, cuyo formato ha de basarse en la compensación parcial o total de los costes incurridos por la persona titular en el cumplimiento de objetivos productivos y ambientales plasmados en un plan de gestión y sujetos a medición mediante indicadores normalizados. La figura del Plan de Gestión Integral, en este sentido, es el instrumento idóneo para establecer el vínculo de compromiso entre las personas titulares de dehesa - como generadoras de bienes y servicios públicos - y la sociedad, a modo de "contrato social". En este sentido, será preciso definir la forma de implantación de los contratos de explotación y los criterios que han de

cumplir las personas propietarias para que se optimicen los fondos que la sociedad aporte para la conservación y persistencia del agrosistema.

4.2.1. Síntesis del diagnóstico administrativo-institucional

Relativas a la **dimensión administrativa-institucional**:

- Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010.
- Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea.
- Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados.
- Aplicación confusa, y en ocasiones desfavorable, de la reglamentación europea de pagos compensatorios y medidas de desarrollo rural al basarse en una excesiva dicotomía agrícola / forestal, poco adaptada a la multifuncionalidad e integralidad de la dehesa.
- Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria.
- Excesiva burocracia ligada a la gestión de la explotación de la dehesa (**lo que tiene repercusiones en los costes de explotación**) y necesidad de simplificación y racionalización.
- Solape y duplicidades de procedimientos administrativos que generan frustración y un alto coste económico, temporal y de oportunidad.
- Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos.
- Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa.
- Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa.
- Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento).
- El apoyo público, salvo excepciones, se ha basado en líneas de apoyo para componentes concretos de la dehesa, que han adolecido de descoordinación y dispersión.
- Es preciso definir los contratos territoriales de dehesa como vinculación de los compromisos de las personas titulares para garantizar su conservación con la sociedad que pone a disposición fondos públicos para lograr este fin.
- Pérdida de confianza en las iniciativas promovidas por la Administración.
- Falta de representación en los foros de decisión.

4.3. Diagnóstico económico

4.3.1. Actividades económicas primarias

En la actualidad, los problemas **de rentabilidad económica** son una grave amenaza para su conservación. Los márgenes comerciales de explotación se ven sometidos a una doble presión: por un lado, una tendencia general a la disminución de los ingresos y, por otro, un aumento paulatino de los costes.

Si bien el margen económico de la explotación depende de multitud de factores (peso relativo de la mano de obra asalariada, nivel de autoconsumo, grado de participación en la cuenta de explotación de las subvenciones, etc.), la situación económica especialmente comprometida de la actividad ganadera determina **la evolución negativa de la rentabilidad de las explotaciones en términos monetarios**.

En ocasiones, las personas titulares aceptan **márgenes comerciales ajustados o negativos** al mostrar cierta disponibilidad a pagar (que se puede traducir en la renuncia a percibir rentas económicas) para alcanzar un margen de explotación de **autoconsumo ambiental** mayor; es decir: la explotación se continúa manteniendo (al menos temporalmente) pese a no ser rentable económicamente por las contrapartidas de disfrute, ocio, valoración emotiva y otras contribuciones en forma de servicios privados que ofrece. Como han demostrado los estudios de valoración económica ambiental, este comportamiento se explica porque las personas propietarias entienden que la rentabilidad económica privada de sus dehesas procede de la adición de los márgenes de las producciones comerciales (con precio de mercado) y ambientales (sin precio de mercado) y de la ganancia de capital, está última asociada principalmente a la variación de los precios de la tierra.

Este comportamiento ayuda a explicar la **rigidez del mercado de la tierra**, con unos precios de venta no acordes con las rentas comerciales directas que se obtienen las dehesas, sino que están justificados en la provisión de servicios ambientales privados o públicos. Una consecuencia de lo anterior es que las personas propietarias que pretenden aumentar el tamaño de sus explotaciones para avanzar en la mejora de su dimensión y manejo, o diversificar sus aprovechamientos, se enfrentan a unos precios elevados, circunstancia que se ve agravada en períodos con dificultades para el acceso a la financiación.

La sociedad valora cada vez en mayor grado los **bienes y servicios públicos aportados por la dehesa**, que es considerada como un paradigma de la explotación sostenible del medio ambiente: mantiene un paisaje con alta valoración, contribuye a fijar la población evitando el despoblamiento, aumenta la absorción de agua del suelo, reduce los efectos de la erosión, es nicho de una notable biodiversidad... Esta provisión de bienes y servicios públicos (o servicios de los ecosistemas, según la terminología de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio) justifica que el agrosistema dehesa sea reconocido como sistema de alto natural, hábitat de interés comunitario, reserva de la biosfera, paisaje de interés o patrimonio cultural. La sociedad, como advierte la Ponencia del Senado, "no puede permanecer impasible ante la posible quiebra de estos bienes y servicios públicos". Por ello, se demanda que la **política pública atienda a la remuneración de estos bienes y servicios**, de modo complementario a como se presta atención a la continuidad de las producciones comerciales tradicionales a través de subvenciones y pagos compensatorios, habiendo también espacio y oportunidad para la

financiación privada de algunos de estos valores ambientales a través de diversas fórmulas como la responsabilidad social corporativa, la custodia de territorio o los bancos de hábitats.

En relación con las **infraestructuras**, tanto en el ámbito de la explotación (edificios e instalaciones para el manejo del ganado, cercas, abrevaderos, suministro de agua, etc.), como para el servicio común a varias de ellas (caminos, redes de agua, luz, etc.), cabe señalar su **alto coste comparativo de construcción y mantenimiento**. La escasez de recursos financieros que se deriva de la baja rentabilidad económica de las producciones dificulta que las personas propietarias cuenten con capacidad económica para desarrollar inversiones de renovación o ampliación de las infraestructuras, lo que repercute finalmente en la cuenta de resultados por los sobrecostes que sus deficiencias implican (mayores dificultades de manejo, mayor coste del agua, mayores dificultades para organizar un aprovechamiento de las parcelas, etc.). El hecho de que las ayudas públicas diseñadas para afrontar estas inversiones se hayan caracterizado por la complejidad en su tramitación, tanto desde un punto de vista técnico, como estrictamente administrativo (en relación con plazos, documentación, solicitud de permisos, etc.) resulta un escollo añadido.

Las personas titulares de dehesa identifican como elemento adicional de debilidad la **localización de las explotaciones en los Espacios Naturales Protegidos**, puesto que han de cumplir con requisitos y exigencias suplementarios, **no valorándose** (en términos generales) **los beneficios y oportunidades** derivados de asociar la producción a la imagen de marca natural o la posibilidad de llevar a cabo actividades económicas ligadas al turismo rural, la comercialización de productos diferenciados, etc. En este sentido, la **Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena** refuerza las oportunidades para emprender actuaciones de desarrollo sostenible, aportando una imagen de calidad reconocida internacionalmente.

En el caso de los **caminos**, la red viaria rural no suele tener la suficiente anchura para permitir el paso de camiones de cierta dimensión que permitan reducir los elevados costes de transporte, hecho que se une a que se suelen localizar en zonas alejadas y de difícil acceso respecto a las principales vía de comunicación. Las **redes de agua o electricidad** suelen adolecer de las carencias inherentes al entorno geográfico de las dehesas, por lo general alejado de los principales núcleos de población, aun cuando no debe obviarse los sustanciales avances de las últimas décadas.

La dehesa es producto de la actuación de sus propietarios/as y trabajadores/as. De acuerdo con el reconocimiento de la Ley 7/2010, **la dehesa tiene sentido y carácter de explotación**, y como tal debe apreciarse y regularse. En relación con el **capital humano**, es notable el **envejecimiento** de las personas gestoras (problema general del mundo agrario, aunque con matices según los sectores), la escasez de mano de obra y, sobre todo, el **déficit de profesionales cualificados** en oficios especializados. En parte como consecuencia de esta carencia de oferta, el coste laboral de algunas de las tareas de la dehesa puede resultar elevado. A menudo se han abordado estos problemas recurriendo a personal laboral con poca experiencia o especialización, o se han simplificado determinadas labores llegándose incluso a eliminar.

La **actividad ganadera extensiva** es la principal, y en muchos casos la única, fuente de ingresos de las dehesas por lo que su rentabilidad es un factor esencial para garantizar la sostenibilidad de las mismas. Ante la falta de rentabilidad, sobre los ganaderos y ganaderas, creadores y artífices de la dehesa, se cierne la amenaza del abandono de la actividad y, en cualquier caso, la incapacidad para realizar inversiones en favor de la conservación y renovación de arbolado.

La respuesta más frecuente para tratar de obtener márgenes económicos positivos en un contexto de pérdida de rentabilidad consiste en modificar la cabaña ganadera. Como

consecuencia, las explotaciones pueden mostrar un desajuste entre el número de animales presentes y el resto de elementos de su estructura productiva (capacidad sustentadora de los pastos, grado de complementación alimentaria, instalaciones de manejo, recursos financieros...), reflejo de un **mal dimensionamiento**, que puede ser tanto por exceso como por defecto.

La **sobrecarga ganadera** es consecuencia del aumento excesivo del número de animales que utilizan los pastos de la dehesa, ante la dificultad de incrementar su base territorial. Esta **intensificación**, en principio, puede no tener efectos negativos sobre el componente físico de la dehesa (aunque puede repercutir negativamente sobre los balances ecológicos a diferentes escalas) si está asociada a un mayor consumo de alimentación externa a la explotación (complementación mediante piensos); sin embargo, el aumento del número de animales repercute con frecuencia en una sobrepresión de los pastos de la finca, provocando su deterioro. Durante las últimas décadas se ha asistido a un aumento de los censos favorecido por las ayudas directas de la PAC ligadas a las cabezas de ganado (a excepción del porcino, que no ha contado con tales ayudas y cuyas variaciones en la explotación responden a las oscilaciones cíclicas propias del mercado del ibérico). La reorientación de los pagos compensatorios y los altos precios alcanzados por los piensos y otros productos de alimentación animal están repercutiendo de forma muy significativa en la viabilidad de estas explotaciones.

Una **excesiva extensificación** tampoco es apropiada para las dehesas. El **abandono, parcial o total, de los aprovechamientos de las explotaciones** es el resultado de la inviabilidad o insuficiencia económica de la explotación, o de circunstancias como la ausencia de relevo generacional. Este abandono o relajación excesiva del uso conlleva la invasión de la formación adehesada por matorral primocolonizador y la pérdida de producción pascícola, con la consiguiente reducción de oportunidades económicas y en la provisión de bienes y servicios ambientales.

Ambas amenazas – el sobrepastoreo por intensificación o malas prácticas de manejo y el infrapastoreo por una excesiva extensificación o por abandono – aconsejan proponer umbrales óptimos de manejo de las dehesas que estén basados en su **capacidad sustentadora**.

Otras estrategias empresariales orientadas a mejorar la viabilidad económica de las dehesas son la especialización productiva (predominado las explotaciones con una única especie), el cambio de especie (viéndose favorecida la cabaña bovina frente a la ovina por sus menores necesidades de mano de obra) o de raza (decanándose por el uso de cruces, más o menos estándares, entre razas autóctonas y foráneas) o la suplementación alimentaria a partir de fuentes externas. Incluso, aunque tímidamente, se han explorado nuevas posibilidades y nichos de mercado (producción de huevos de granja, de ocas, de carne halal, etc.). Todas ellas requieren de un **esfuerzo de inversión y una capacidad de innovación** no siempre presentes entre las personas titulares de dehesas.

Aunque se ha avanzado, debe profundizarse en el potencial de innovación vinculado a la I+D+i y la formación técnica. Es amplio el campo de mejora en la eficiencia productiva del ganado de la explotación (ordenación de la producción, optimización de la planificación reproductiva, aumento de los índices de fertilidad y desarrollo de programas de mejora genética, desestacionalización de la producción, estandarización y trazabilidad del producto final, incremento de la productividad individual): estos y otros ejemplos muestran la necesidad de profundizar en la utilización de la información generada en la dehesa para convertirla en conocimiento apropiado para la toma de decisiones. Y, de modo paralelo, aconsejan **la** recopilación y puesta a disposición por parte de las administraciones de la **información disponible** que permita mejorar el manejo integrado de las dehesas.

Si bien las cabañas ganaderas presentes en la dehesa comparten algunos problemas comunes, otros son específicos para cada una de ellas. Las oscilaciones de los censos del **porcino ibérico** son la respuesta a la dinámica de los precios que, a su vez, responden a las tensiones entre la demanda y la oferta de productos amparados por la norma de calidad del cerdo ibérico. Las explotaciones en extensivo que aprovechan la montanera se resienten del desconocimiento de las personas consumidoras, lo que exige esfuerzos adicionales para comunicar e informar sobre las diferencias de calidad; en este sentido, se debe **avanzar en la diferenciación del producto singular de las dehesas, el cerdo ibérico de bellota**, superando los efectos perversos de la aplicación de anteriores normas de calidad que han favorecido la expansión de la producción porcina ibérica intensiva y han afectado negativamente a los precios de los cerdos en montanera.

Un aspecto importante a considerar en la dehesa es la prevención de enfermedades del ganado. La **gestión sanitaria** que mejor se adapta a la producción ganadera en dehesa es la que responde a actuaciones de medicina preventiva, basadas en el manejo, medidas higiénicas y sanitarias. Los programas de control y erradicación de las enfermedades animales llevados a cabo en Andalucía a través de las Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganaderas han permitido conseguir un avance importante, con un gran número de explotaciones calificadas sanitariamente. Pese a ello, se hace necesario estimular y alentar al sector ganadero en el perfeccionamiento de sus estructuras y actuaciones encaminadas a lograr **mejoras en las condiciones higiénicas** de los animales. Los **programas sanitarios** deben ser completos, integrados y dinámicos, de manera que las medidas de profilaxis sanitaria e higiene sean eficientes frente a las patologías, potencien el bienestar animal e impidan la entrada de graves epizootias. De manera particular, se debe **profundizar en la coordinación** con las actuaciones de prevención y control de enfermedades en la fauna cinegética, de modo que no actúe como reservorio y foco de contagio que pueda provocar pérdidas económicas en la cabaña ganadera.

Los **pastos** constituyen un elemento clave en el sistema económico (y ambiental) de la dehesa, cuya cantidad y calidad son dependientes de las condiciones ecológicas, pero que, en gran medida, se encuentran directamente relacionadas con la gestión agroganadera. En todo caso, en las explotaciones ganaderas de la dehesa se hace necesaria la complementación alimentaria durante al menos cinco meses al año, lo que supone una fracción relevante de los costes de producción al tener que incorporar materias primas desde el exterior, de ahí la necesidad de avanzar en la **optimización de los programas de alimentación**, incluido el uso de subproductos, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos naturales disponibles de manera racional, con el aporte adecuado de alimentación suplementaria (teniendo en cuenta disponibilidades, precios y factores de oportunidad) y la implantación de sistemas de trazabilidad y de monitoreo de la alimentación.

En este sentido, en la dehesa es frecuente la realización de **cultivos para uso forrajero, heno y silo** principalmente. No se tienen apenas datos, sin embargo, sobre sus productividades y calidades a pesar de su peso en el balance económico final de las explotaciones. Un mayor seguimiento en este sentido permitiría optimizar la rentabilidad de las mismas y dar recomendaciones en relación con su uso y a la relación calidad-precio. En la misma línea, es preciso reforzar (y en algunos casos retomar) la **mejora de pastos**, especialmente orientada a su aumento de calidad y disponibilidad.

Es especialmente importante promover en la dehesa sistemas de producción que armonicen de forma sostenible el uso de los factores de producción, como la **producción integrada**. Igualmente, la **ganadería ecológica** se percibe como una fuente de oportunidades para las dehesas, aportando productos de calidad para un mercado específico de personas consumidoras y una amplia gama de bienes y servicios públicos que contribuyen a la

protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural, si bien su potencial no está suficientemente explotado.

El **sector corchero** afronta un momento clave de cara a su pervivencia. Junto a los problemas tradicionales e históricos de la gestión de los alcornocales, en los últimos años han surgido otro conjunto de amenazas, ocasionadas por factores como el cambio en las condiciones climatológicas, la severidad de determinadas afecciones del arbolado, la escasez de regeneración y la situación socioeconómica y de mercado.

Otro elemento de preocupación para el sector es la escasez de mano de obra con la experiencia y conocimientos necesarios para realizar correctamente algunas labores como el descorche. El insuficiente desarrollo tecnológico del sector, la reducida dimensión actual de la industria transformadora y su falta de vertebración son problemas específicos del sector corchero andaluz. Estas carencias están relacionadas con otra de las debilidades del sector: la concentración de la demanda ante una oferta muy dispersa, todo ello agravado por una situación de incertidumbre en el mercado.

La **caza** ha evolucionado desde una práctica económica complementaria para el consumo familiar, el comercio a pequeña escala o para el recreo de los propietarios y propietarias, hasta convertirse por su alta rentabilidad en una actividad económica de primer orden que constituye, además, un recurso económico de importancia en el medio rural, tanto por su cuantía directa como por su incidencia en las actividades de turismo rural. No obstante, debido a la naturaleza indirecta de muchos de estos beneficios, se carece aún de evaluaciones suficientemente precisas para valorar su repercusión real en la economía local y regional.

Cuando la dehesa está integrada en un coto de caza, es posible llevar a cabo una gestión cinegética racional, para lo cual se han desarrollado **instrumentos normativos y de planificación** orientados a compatibilizar el aprovechamiento cinegético con la conservación de la naturaleza. Cuando la dehesa no forma parte de un coto, a menudo se manifiestan inconvenientes y conflictos derivados de la presencia en la dehesa de fauna silvestre con potencialidad cinegética como ciervos y jabalíes. También pueden surgir conflictos de intereses en los casos en que la titularidad del coto no coincida con la de otros aprovechamientos, en particular con la ganadería. Como principio general, la gestión de las especies silvestres se ha de realizar de forma coordinada y teniendo en cuenta el resto de aprovechamientos de la dehesa, en particular el manejo ganadero evitándose la actividad cinegética en lugar de ser una oportunidad se puede convertir en una fuente de conflictos.

Los ungulados silvestres comparten **enfermedades** con la ganadería doméstica (tuberculosis, brucelosis, etc.), lo que genera problemas en la gestión compartida del espacio debido al riesgo de transmisión y a las mayores dificultades que supone llevar a cabo las medidas de prevención y tratamiento en la fauna silvestre, pese a la existencia de programas específicos de saneamiento y vigilancia epidemiológica. Otro aspecto relacionado con la interacción de la ganadería con la explotación cinegética es la presencia, cada vez más extendida en algunas áreas, de cerdos asilvestrados, lo que puede tener gran incidencia en la gestión de los recursos disponibles y la sanidad animal. Asimismo, se hace imprescindible la incorporación de una adecuada **gestión sanitaria del material de riesgo** que representan las vísceras y subproductos no destinados al consumo humano, así como una correcta gestión de los residuos generados por la caza.

Una inadecuada gestión cinegética puede desembocar en una **densidad** de ungulados excesivamente alta que supere la capacidad de carga de los hábitats. Estas altas densidades (comprendiendo, en su caso, la suma de ejemplares de especies cinegéticas y de ganado doméstico que utilicen el mismo territorio) provocan daños a la vegetación, hambruna por falta de pastos, el deterioro de la condición física que merma la calidad de los trofeos, el descenso

de las tasas de natalidad y de supervivencia juvenil y el incremento del riesgo de contagio de enfermedades. Es determinante, en definitiva, la implicación de las personas titulares y las gestoras de actividades cinegéticas para **compatibilizar la caza en la dehesa con la ganadería**.

En términos generales, la **caza menor** es una actividad que presenta menos problemas de compatibilidad con el ganado en la dehesa. Por tanto, puede convertirse en un espacio de oportunidad económica, siempre que se realicen actuaciones adecuadas. La mejora de las poblaciones de las especies de caza menor, especialmente del conejo, tiene asimismo una incidencia notable sobre la conservación de la biodiversidad de la dehesa y el mantenimiento o la recuperación de las redes ecológicas. La incidencia de enfermedades es otro de los factores determinantes que inciden sobre las poblaciones de las especies cinegéticas de caza menor. Tienen especial importancia en el caso del conejo, especie que sufre las recurrentes epidemias de mixomatosis y neumonía hemorrágica vírica; en el ámbito de la dehesa, las densidades comparativamente bajas de conejos contribuyen a que la incidencia de estas enfermedades sea mayor, dándose lugar a un círculo vicioso de efectos perversos para la caza pero también para todas aquellas especies para las cuales el conejo es clave en su alimentación (lince, rapaces, etc.).

Finalmente, otro factor de amenaza para la actividad cinegética en la dehesa es **la pérdida de calidad genética de la fauna** que puede producirse por varias causas: hibridación con poblaciones alóctonas, incremento del nivel de endogamia, exceso de presión cinegética sobre los mejores trofeos o sobre los machos en comparación con las hembras, etc.

En lo referente a la **apicultura**, sin ser una actividad específica de la dehesa, constituye otra de las producciones que contribuyen a la diversidad de sus aprovechamientos. En la actualidad comparte alguna de las dificultades del resto de las producciones de la dehesa, enfrentándose a otras como la varroasis, la preocupante reducción de los enjambres por mortalidad debido a una serie de factores entre los que se incluyen el debilitamiento del sistema inmunológico de las abejas, el uso de técnicas de cultivo poco sostenibles y de plaguicidas, etc., así como la competencia de mieles importadas.

El fomento y puesta en valor de los **aprovechamientos micológicos** en la dehesa puede convertirse en una alternativa económica a tener en cuenta. Andalucía es una región rica en hongos, tanto setas como trufas, y, sin embargo, no cuenta con una gran tradición micológica comercial. Este aprovechamiento permite su explotación económica, considerando la recolección, con o sin transformación, y su comercialización, pero sin desdeñar otras posibilidades como su faceta de esparcimiento o recreativa desde el punto de vista turístico (micoturismo); para todo ello es preciso contar con un marco normativo que establezca su regulación.

El **turismo rural, el agroturismo, el ecoturismo, y otras actividades recreativas y de ocio y de naturaleza** tienen en la dehesa un gran espacio de oportunidad. La dehesa cuenta con un atractivo paisajístico y cultural todavía insuficientemente conocido y valorado, con muchas posibilidades de diseño de productos temáticos (rutas del toro, del jamón, gastronómicas, de observación de aves...). Por otro lado, es preciso avanzar en la capacitación profesional y en la formación de emprendedores/as y trabajadores/as, así como poner a disposición de las personas usuarias alojamientos y otros servicios de calidad. También es fundamental, dada la atomización y fragmentación de este sector poner en práctica iniciativas conjuntas de comercialización relacionadas con el ocio y el disfrute del entorno de la dehesa.

Por último, cabe señalar que, si bien ciertas actividades innovadoras han tenido cierto éxito en los entornos de la dehesa, y en general en los territorios rurales (turismo rural y de naturaleza), a los **aprovechamientos complementarios de las dehesas** les afecta especialmente la

rigidez administrativa derivada de normativas orientadas a los aprovechamientos principales de estos agrosistemas, lo que puede suponer un freno para su desarrollo.

4.3.2. Agroindustrias, mercados y cadenas de valor

Las agroindustrias relacionadas con productos de la dehesa presentan, como la mayoría de industrias de otros sectores agroalimentarios, una **falta de dimensión que limita su capacidad de acceso** a unos **mercados** cada vez más globales y exigentes. Esta debilidad limita la capacidad de afrontar **inversiones de mejora de instalaciones, infraestructuras o procesos** (mejora de productividad, trazabilidad, minimización impacto ambiental, etc.), cumplimiento de estándares de calidad (en muchos casos exigidos por la distribución), inversiones en I+D, para la generación de empleo estable o para acceder a los mercados internacionales.

No obstante, esta panorámica general no está reñida con el éxito empresarial de agroindustrias de diferentes dimensiones. Por un lado, en el ámbito de la dehesa existen algunos grandes grupos cooperativos que, partiendo de la agrupación de agroindustrias locales, han adquirido una dimensión relevante, y son hoy día importantes agentes en el mercado. Por otro, determinadas agroindustrias se han especializado en nichos de producción concretos de carácter local o provincial (de manera significativa en el sector agroalimentario y artesanal), siendo favorecidas por los canales cortos de comercialización, lo que permite la presencia y viabilidad de empresas de dimensión reducida que atiendan a esta demanda.

La mayor parte de producciones de las dehesas tienen dificultades para poder diferenciarse y adquirir un cierto valor añadido reconocido, aun cuando la dehesa cuenta con unos atributos o cualidades, tanto tangibles como intangibles, que, en principio, deberían posibilitar estrategias comerciales que permitieran situarlos de manera singular y reconocible en los mercados. Esta **falta de diferenciación** obliga a que las producciones de la dehesa compitan dentro de los mismos segmentos o nichos de mercado con las producciones obtenidas en sistemas más intensivos, cuyos costes unitarios de producción son significativamente menores.

La **concentración de la demanda** también plantea retos a los productos de la dehesa: los grandes grupos industriales y de la distribución exigen grandes cantidades de producto, con un suministro continuado en el tiempo, estandarizado, y a precios competitivos, lo que fomenta una dinámica según la cual la eventual diferenciación que pudiera haber de los productos de la dehesa en sus eslabones iniciales (explotaciones) se difumina a medida que se avanza en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

Todos estos factores han contribuido a que muchas explotaciones de dehesa evolucionen hacia una progresiva intensificación productiva que conlleva una mayor huella ecológica y una mayor presión sobre la base productiva, con situaciones intermedias en las que las diferencias entre sistemas intensivos y extensivos y los productos que se obtienen de ellos se difuminan.

La **ganadería ecológica, la producción integrada, la certificación forestal y las denominaciones de origen** en la dehesa ofrecen la posibilidad de diferenciación ante determinados segmentos del mercado, pudiendo mejorar la comercialización de los productos de la dehesa aportando valor añadido.

Es preciso remarcar que, en cualquier caso, esta posible mayor valoración de los productos debe ser reconocida por los consumidores y consumidoras finales, y para que esto llegue a ser una realidad deben contar con una **información adecuada** y unas garantías suficientes de trazabilidad y control.

Una debilidad del sector transformador de la dehesa andaluza es la carencia de **instalaciones e infraestructuras de procesamiento industrial** (mataderos, salas de despiece, procesos de envasado...), fundamentalmente en el caso de las producciones cárnicas procedentes de los rumiantes y de la ganadería ecológica. No obstante, esta situación varía según las zonas de dehesa y, en todo caso, ha ido cambiando en los últimos años, con el desarrollo en el entorno de la dehesa andaluza de iniciativas cooperativas que cuentan con sus propios mataderos, salas de despiece, instalación de algunos cebaderos de bovino, centros de tipificación de ovino, etc.

Con carácter general, los productos de la dehesa presentan dificultades para acceder a los mercados por la **falta de canales de comercialización específicos** que permitan competir vía diferenciación en comparación con producciones de tipo más intensivo. A estas dificultades no son ajenos los condicionantes propios del entorno físico, ya que la competitividad de las producciones, sobre todo de las que no adquieran un volumen suficiente, se ve condicionada por los mayores **costes de transporte** dentro de la cadena de producción-transformación-comercialización, derivados de la dispersión de las dehesas y su relativa lejanía de las grandes infraestructuras de comunicación.

Las producciones limitadas (en muchos casos cuasi-artesanales) que se destinan a nichos reducidos y específicos de mercado, y que en muchas ocasiones obtienen su salida comercial en la asociación con otras actividades económicas (restauración, ocio...) presentan una casuística propia. En este aspecto, se deben explorar y fomentar **nuevos nichos de mercado y oportunidades** ligados a la actividad turística o a la identificación con determinados paisajes o estilos de producción.

El **sector transformador del corcho** se caracteriza porque la mayor parte de las empresas andaluzas se dedican a su primera transformación, exportándose las planchas y subproductos que obtienen a industrias taponeras y de productos aglomerados localizadas fuera de Andalucía. En relación con este sector, la mayor exigencia en parámetros de calidad y estandarización de los mercados, la aparición de productos sustitutivos, las crisis de calidad atribuidas a determinados defectos de la materia prima (2,4,6 tricloroanisol o TCA), junto con otros factores han desembocado en una pérdida de cuota de mercado que obliga a buscar nuevos nichos a un producto cuyos atributos están acordes con las exigencias de los consumidores y consumidoras actuales (búsqueda de "lo ecológico", "lo sostenible" o "lo medioambiental"). En este sentido, existe aún un gran margen de oportunidad en la puesta en valor de la asociación entre el producto y el lugar de obtención (la dehesa y el monte alcornocal). Las crecientes exigencias de los mercados obligan a que se continúe avanzando en términos de calidad a través de la obtención de certificados y acreditaciones (FSC, PEFC, Código Internacional de Prácticas Taponeras, etc.).

Salvo en zonas concretas, es manifiesta la **carencia de una red adecuada de industrias y servicios auxiliares a la gestión de la dehesa** relacionados con sus principales aprovechamientos agrarios, forestales e industriales (productos para alimentación de ganado, utillaje y maquinaria, servicios de sustitución, servicios veterinarios, asistencia técnica, realización de prácticas selvícolas, envases y embalajes, etc.). No obstante, hay que señalar que en los últimos años determinadas cooperativas, así como otros tipos de entidades asociativas o privadas del entorno de la dehesa, han creado una serie de servicios integrales para dar apoyo a las actividades de sus socios/as o clientes, que incluyen el asesoramiento técnico (en general, limitado a la fase estrictamente productiva, no tanto comercial), o han servido de catalizadores para el asociacionismo en cuestiones sanitarias (Asociaciones de Defensa Sanitaria Ganadera, Agrupaciones de Tratamiento Integrado, Agrupaciones de Producción Integrada, etc.).

Hay que destacar igualmente la **escasa vertebración sectorial** existente entre los agentes productores. En el caso del ibérico, la integración característica de la producción de porcino blanco precoz no ha tenido lugar en el porcino extensivo de la dehesa, permaneciendo muy dividida la oferta en la producción primaria (explotaciones) y algo menos en la industria, con volúmenes de producción reducidos. Aún así, en los últimos años el sector ha tendido a la integración para la producción en cebo. En el caso del sector del corcho, éste está inmerso en un proceso de redefinición y reorientación, planteado en un Plan Estratégico específico.

Finalmente, y en cuanto a las asociaciones interprofesionales, el grado de concentración en las mismas del sector productor primario es mucho menor que el del sector industrial. Son aún más reducidas, si cabe, las sinergias que el sector productor de la dehesa (ganadero e industrial) establece con otros agentes o sectores económicos de la zona (turismo, caza, empresas de servicios, asociaciones, etc.).

4.3.3. Síntesis del diagnóstico económico

Relativas a la **dimensión económica** de las dehesas andaluzas:

- Ligadas a las **actividades económicas primarias**:
 - Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos.
 - Necesidad de diseñar mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos generados por la dehesa.
 - Insuficiente conocimiento de la renta ambiental de la dehesa y de la provisión de servicios de los ecosistemas.
 - Envejecimiento de personas titulares y falta de relevo generacional.
 - Escasez de mano de obra, particularmente para tareas cualificadas.
 - Situaciones de desajuste entre los elementos productivos de las fincas (recursos naturales, suplementos, financiación, instalaciones, etc.) y el número de animales, tanto por exceso (intensificación / sobrepastoreo) como por defecto (infrapastoreo).
 - Elevado precio de la tierra, lo que limita en gran medida el redimensionamiento de las explotaciones.
 - Elevado coste de creación y mantenimiento de infraestructuras (caminos, cercas, puntos de agua y luz, etc.).
 - Necesidad de avanzar en la gestión y evaluación de los pastos y la producción de bellota.
 - Necesidad de optimizar la gestión ganadera de la dehesa a partir de la utilización de la información disponible y la incorporación de innovaciones técnicas y de gestión.
 - Potencial de desarrollo no aprovechado de la ganadería ecológica.
 - Disminución de la producción y calidad del corcho ante el estado de decaimiento del alcornocal.
 - Dificultades para adecuar la aplicación de normas sanitarias a la realidad de la ganadería extensiva.
 - Incidencia de problemas de sanidad animal compartidos entre la ganadería y la fauna cinegética.
 - Necesidad de compatibilizar la gestión cinegética y otras actividades productivas de la dehesa, en especial la ganadería.
 - Reducida participación y dimensión económica de las actividades relacionadas con los aprovechamientos complementarios de las dehesas debida, entre otros factores, a la rigidez administrativa.

- Ligadas a las **agroindustrias, mercados y cadenas de valor**:
 - Escasa dimensión, que limita la competitividad en unos mercados cada vez más exigentes.
 - Falta de infraestructuras industriales y canales de comercialización específicos para producciones diferenciadas.
 - Con carácter general, dificultad de las producciones de la dehesa para poder diferenciarse de las producciones de sistemas más intensivos.
 - No se aprovecha la imagen de marca que puede aportar el marco de producción de la dehesa (imagen ligada al paisaje, al patrimonio, etc.), el sistema de producción o el formar parte de espacios naturales protegidos o de la Reserva de la Biosfera “Sierra Morena”.
 - Frenos al desarrollo de la ganadería ecológica: mataderos, comercialización de los productos finales en el canal convencional.
 - Dificultad para el acceso e introducción de las producciones a los canales de la gran distribución, basados en grandes producciones estandarizadas a precios bajos.
 - Limitaciones para conseguir fijar valor añadido en las zonas productoras de dehesa por carencias de infraestructuras de transformación-distribución (cebaderos, mataderos), aunque con diferencias según las áreas de dehesa y productos, o por dificultades en la aplicación de la normativa (en particular en el sector del porcino ibérico)
 - Elevados costes de transporte dentro de la cadena de producción-transformación-comercialización.
 - Carencia de una red adecuada de servicios auxiliares.
 - Escasa vertebración sectorial, tanto horizontal como vertical.
 - Falta de transparencia en el sector del corcho.
 - Deslocalización de las fábricas transformadoras de corcho de las zonas productoras.

4.4. Diagnóstico social

4.4.1. Entorno social

Las dehesas se localizan en su mayor parte en áreas alejadas de poblaciones de tipo medio o grande y que presentan una orografía relativamente accidentada. Ello conlleva, también en general, un menor nivel de servicios de todo tipo, ya sean sociales (educativos, sanitarios, culturales, etc.), económicos o financieros (suministros, entidades financieras, talleres, etc.), especialmente necesarios al ser territorios con unas **poblaciones envejecidas**, particularmente en el caso de las mujeres, que soportan además unas **tasas de desempleo** más elevadas que la media andaluza.

Así mismo, este fenómeno demográfico de envejecimiento incide directamente en el aumento de la carga de trabajo de las personas cuidadoras de las personas mayores, que suelen ser mujeres; esta situación de dependencia afecta negativamente a sus posibilidades de acceso al empleo, o a la participación política, social, o cultural en sus lugares de residencia.

En lo que se refiere a las **vías de comunicación**, aun cuando en los últimos años se han realizado importantes avances en determinadas infraestructuras en zonas de dehesa (por ejemplo, las mejoras en la llamada “Vía de la Plata”) o se plantean nuevas obras de gran calado, persiste un cierto hándicap que grava las economías de estas zonas rurales, especialmente las más alejadas, lo que implica mayores tiempos y distancias de transporte desde los centros de suministro o a los mercados, las dificultades de acceso de vehículos de mayores capacidades, los elevados costes de mantenimiento a cargo de las personas propietarias de los caminos (tanto de acceso como interiores de muchas dehesas), etc.

En el entorno de la dehesa también se detecta un cierto **déficit en el acceso a las nuevas tecnologías**, en especial las relacionadas con las TIC, como por ejemplo, la dificultad de acceso a Internet, lo que a su vez limita la posibilidad de desarrollar actuaciones y proyectos innovadores en materia de comercialización y marketing *on-line*, teletrabajo o teleformación.

La dimensión socioeconómica de la dehesa no se reduce a ser un sistema agropecuario con relevantes valores naturales, sino que tiene vocación de motor de desarrollo rural de los territorios en donde es el paisaje característico. En este sentido, **la dehesa tiene una gran capacidad de acogida potencial de actividades que diversifiquen la economía**: turismo, empresas de servicios al productor, empresas que innoven con los productos de la dehesa y que promuevan la calidad de los mismos, etc. En suma, de desarrollar un importante sector terciario que permita nuevas alternativas económicas, cree empleo y fije la población.

En relación con los aspectos específicamente sociales, la **ausencia de relevo generacional**, la **falta de motivación** y la **escasez de autoestima y reconocimiento social de su profesión** provocan el debilitamiento del tejido social de estos entornos. El alto índice de envejecimiento derivado de la baja natalidad y la emigración de parte de la población es el principal problema social que afecta a los municipios del entorno de la dehesa. Estos municipios se caracterizan también por un saldo migratorio negativo. Ante la falta de expectativas laborales y, en especial, la menor remuneración económica del trabajo en las tareas agrícolas, ganaderas y forestales y su falta de reconocimiento social, la juventud emigra de los pueblos del entorno de la dehesa. Asimismo, es manifiesta la escasez de mecanismos eficaces para la conciliación de la vida laboral y familiar, y se constata la difícil incorporación de la mujer al mercado laboral y su menor valoración social en el sector agropecuario. Como estrategia para revertir esta situación, es preciso estimular la **cultura emprendedora** y fomentar la **formación especializada**.

El **interés social** que suscita la dehesa se puede canalizar a través de la importante red de terrenos públicos (vías pecuarias, montes públicos, riberas, etc.) y de equipamientos medioambientales (senderos señalizados, áreas recreativas, miradores, observatorios, centros de visitantes, aulas de naturaleza, etc.) que pueden ser puestos en valor para favorecer el uso público en las áreas de dehesa, traduciendo el alto potencial que ofrecen estos espacios para acoger un amplio espectro de actividades de educación ambiental, uso recreativo y turismo activo generadoras de valor añadido y de reconocimiento social.

Finalmente, se detecta un déficit de coordinación entre los diferentes **actores del entorno de la dehesa** (no relacionados directamente con la actividad productiva) cuyos esfuerzos resultan a menudo aislados y dispersos: Ayuntamientos (de los que, sin embargo, cabe mencionar el importante esfuerzo que suelen realizar con escasos recursos), Grupos de Desarrollo Rural ([y la Asociación para el Desarrollo Rural que los representa](#)), entidades financieras, universidades, asociaciones, etc. No obstante, **la aparición en los últimos años de distintas organizaciones y movimientos colectivos en defensa de los intereses de la dehesa** supone un importante cambio de tendencia que fortalece a todo el territorio. La conformación de un sector de la dehesa organizado y representativo que aúne a las personas propietarias y a las encargadas de la gestión, a las empresas de transformación y otros servicios y actividades

económicas ligadas a la dehesa y a los actores involucrados en su estudio, conservación y defensa (grupos de desarrollo rural, asociaciones de conservación de la naturaleza, personal investigador y educador) es fundamental para dar a conocer a la dehesa en todos los ámbitos de decisión que afecten a su sostenibilidad.

4.4.2. Aspectos culturales y etnográficos

La dehesa es un paisaje ecocultural que refleja la evolución histórica y es **seña de identidad** de muchos pueblos de Andalucía. Sin embargo, es notoria la **pérdida de gran parte de su patrimonio etnográfico y cultural** y de elementos de su rico patrimonio arquitectónico, agrícola y ganadero (edificaciones, muros de piedras, razas autóctonas, variedades locales, etc.).

Durante los últimos años se han perdido muchos de los **conocimientos y saberes tradicionales** de gestión y trabajo en la dehesa y su entorno. La recopilación y conservación de este conocimiento local es importante por su relevancia etnográfica, antropológica, cultural e identitaria y desde el punto de vista de su posible aplicación en el marco del manejo sostenible de las dehesas: en muchos casos será posible revisar y actualizar las técnicas tradicionales para adaptarlas a la realidad del siglo XXI.

La sostenibilidad de la dehesa del futuro pasa también por lograr **reducir el déficit en el desarrollo tecnológico** asociado a los territorios de la dehesa sin que esto suponga desfigurar su carácter. El reto consiste en encontrar soluciones que compatibilicen la necesaria modernización del manejo con la pervivencia de los atributos ecológicos y culturales que identifican y dotan de singularidad.

Por otra parte, la sustitución de construcciones tradicionales por nuevas instalaciones de carácter funcional conlleva cierta homogeneización y simplificación paisajística y de su riqueza patrimonial. **La conservación y rehabilitación de los elementos tradicionales y la integración de las nuevas estructuras constructivas** de forma respetuosa con el paisaje y la arquitectura vernácula forma parte también de los desafíos de la sostenibilidad de la dehesa. En este sentido, se requiere diseñar actuaciones que contribuyan a potenciar y poner en valor del paisaje de las dehesas de Andalucía apoyados en la toma en conciencia del carácter común y compartido del paisaje como seña de identidad colectiva.

Por último, conviene subrayar que en ocasiones se producen malentendidos y **falta de comunicación** entre la población local y los que desde fuera (especialmente desde el mundo urbano) fijan su atención en las dehesas, preocupados por su conservación o con ocasión de su disfrute. Las personas que gestionan la dehesa acusan un excesivo intervencionismo del habitante de las ciudades en los asuntos de la dehesa, echando en falta un verdadero reconocimiento económico de sus beneficios. Esta percepción negativa se agrava ante una mirada excesivamente estereotipada y sesgada de la dehesa como un espacio rural tradicional en el que un deseo de conservación mal entendido interpreta como amenaza cualquier muestra de evolución.

4.4.3. Síntesis del diagnóstico social

Relativas a la **dimensión social** de las dehesas andaluzas:

- Ligadas al **entorno social (infraestructuras y servicios básicos)**:
 - Limitaciones y condicionantes geográficos (zonas de sierra, cierto aislamiento) que tienen como consecuencia mayores dificultades y costes de acceso a servicios e infraestructuras que otras zonas andaluzas.
 - Déficit en el acceso a las nuevas tecnologías.
 - Ausencia de relevo generacional en las personas con trabajos relacionados con la dehesa, falta de motivación y escasez de autoestima.
 - Escaso reconocimiento social de los trabajos de la dehesa.
 - Envejecimiento de la población rural. Importante número de mujeres desempleadas y de más de 65 años.
 - Mayores dificultades de las mujeres para el acceso al empleo y a la participación social.
 - Emigración de la población joven ante el escaso atractivo del empleo que ofertan las dehesas.
 - Falta de cultura emprendedora.
 - Deficiencias formativas, aunque tienden a reducirse.
 - Incipiente coordinación en la actuación común entre agentes sociales y económicos con vistas a la interlocución social y a aportar conocimiento sobre los problemas de la dehesa.
 - Infrautilización de las posibilidades de los elementos de titularidad pública asociados a la dehesa para el desarrollo del uso público.

- Ligadas a los **aspectos culturales y etnográficos**:
 - Pérdida de patrimonio cultural de las dehesas.
 - Pérdida de conocimientos y saberes de las personas gestoras y pobladores de las dehesas andaluzas y su entorno.
 - Abandono de las antiguas construcciones y dificultad de readaptación funcional.
 - Soluciones constructivas poco integradas en el territorio.
 - Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido.
 - Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro.
 - Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa.

4.5. Diagnóstico ambiental

4.5.1. Arbolado, pasto y matorral

Sin arbolado, no hay dehesa. De modo alarmante, una importante proporción de las formaciones adehesadas está caracterizada por presentar un arbolado envejecido con escasez o ausencia de plantas jóvenes. La **falta de renovación del arbolado** compromete el futuro de las dehesas andaluzas porque supone la desaparición de la formación adehesada y su sustitución por otro tipo de vegetación, con lo que ello supone para el mantenimiento del entramado socioeconómico de la dehesa.

Son múltiples los factores que explican esta carencia de renovación. Es necesario **aumentar el esfuerzo en realizar** prácticas activas que favorezcan la regeneración natural y **en sembrar bellotas o plantar** nuevos árboles, **dando la mejor respuesta técnica en función del estado particular de cada zona de actuación.** Cuando existe suficiente potencial de regeneración natural, los renuevos a menudo no prosperan ante una presión ganadera o procedente de la fauna cinegética excesiva, o por no recibir una protección adecuada frente al diente de los herbívoros. **Estos efectos se están tratando de paliar con la introducción de mejoras innovadoras en este ámbito (protección del regenerado natural y artificial).** Las formaciones adehesadas excesivamente “limpias” pierden la oportunidad que suponen determinados matorrales como nodrizas de la regeneración. Se detecta un cierto desconocimiento de técnicas y prácticas que permiten mejorar la tasa de supervivencia de las plantas, ya sean procedentes de semilla, de planta procedente de viveros o de regeneración natural. En definitiva: aunque la renovación de arbolado parece una cuestión simple e intuitiva, existe una gran carencia de transferencia que permita poner en valor el conocimiento generado en los últimos años.

La dilatada vida de las encinas, alcornoques y los otros árboles que definen las formaciones adehesadas pueda hacer pensar que son eternas. La desaparición puntual de ejemplares dispersos en la explotación puede enmascarar la urgencia de afrontar una situación de paulatina decadencia que conduce irremisiblemente a la descapitalización de la dehesa. Las decisiones en la gestión económica de la dehesa carecen en ocasiones de perspectiva a medio y largo plazo en un sistema que sólo es comprensible en un entorno temporal de muy largo recorrido.

Es posible identificar algunas de las **prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado** y proponer alternativas para reducir su efecto: la intensificación de los usos ganaderos y cinegéticos, la mecanización excesiva, los cambios en el manejo ganadero y agrícola (acortamiento de las rotaciones, desaparición de la figura del pastor, sustitución del ganado ovino por el vacuno, consumo de la práctica totalidad de la cosecha de bellota, etc.). También resulta obvia la dificultad de poner en práctica actuaciones favorecedoras de la regeneración como el acotamiento prolongado de los pastos en base a criterios de ordenación debido a la pérdida de renta que supone. E, incluso, las actuaciones puntuales de plantación o de protección de la renovación del arbolado suponen un coste que puede resultar complicado de afrontar ante la situación de debilidad económica de muchas dehesas.

En el Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 se ha resuelto el apoyo a la renovación del arbolado de las dehesas a través de una doble vía: la medida de inversiones no productivas (operación 4.4.4.) para las formaciones adehesadas cuya densidad sea superior a 10 árboles viables/ha y la medida de establecimiento de sistemas agroforestales (submedida 8.2) para aquellas situaciones en las que haya menos de 10 árboles viables/ha. Este encaje ha respondido a una situación de partida complicada determinada por el Reglamento 1305/2006. La bondad de este diseño habrá de ser evaluada en el periodo de programación del PDR y las conclusiones deberán ser incorporadas a periodos de programación futuros.

Además de favorecer la regeneración natural mediante diversas técnicas (acotamientos perimetrales o puntuales, manejo adecuado del pastoreo evitando la entrada del ganado en aquellas épocas de mayor sensibilidad, protección del matorral nodriza [mediante el empleo de sistemas innovadores](#), protección física de la regeneración existente [mediante la mejora de los tradicionales sistemas de protección](#), etc.) es posible utilizar otras técnicas que hagan compatible la renovación con el uso ganadero como la plantación o siembra, lo que permitiría a las personas propietarias de dehesa establecer una estrategia de rejuvenecimiento de la explotación acorde con sus particularidades.

A la falta de renovación del arbolado se le ha sumado en las últimas décadas **la incidencia de la seca**, término coloquial que hace referencia a diversas enfermedades que provocan la muerte de los árboles, incidencias de plagas y otros fenómenos de decaimiento. Miles de árboles de encinas y alcornoques han muerto en las últimas décadas: en algunas áreas, la situación es verdaderamente crítica. El desánimo es enorme; se demandan soluciones que no acaban de llegar por lo que la sensación de impotencia es generalizada.

En los últimos años, sin embargo, se han producido avances significativos. De hecho, una de las principales carencias actuales que hay que vencer es la **inexistencia de un relato común de la seca que permita acotar el problema para poder plantear medidas de actuación**. Los avances del conocimiento científico aconsejan distinguir con propiedad los agentes causales cuando éstos sean conocidos, diferenciando en concreto la podredumbre radical causada por la fitóftora u otros patógenos equivalentes, de otros procesos complejos de decaimiento o de la muerte de árboles debidas a la incidencia de eventos meteorológicos (sequías prolongadas) o a la tendencia al aumento de las temperaturas derivada del cambio global. Concretar permite

llevar a cabo las actuaciones preventivas adecuadas y enfocar la investigación hacia la búsqueda de logros en la curación y, en el caso de la renovación del arbolado o la restauración del sistema, proponer la mejor alternativa posible en cuanto a las especies a implantar.

Si bien en los últimos años se ha avanzado mucho en el conocimiento de este problema, especialmente en la identificación de los agentes causantes y los sistemas de lucha preventiva, todavía no están resueltos algunos de los principales interrogantes. Asimismo, este conocimiento, a pesar de las actividades llevadas a cabo por la Administración, con jornadas de difusión, elaboración de folletos y libros, etc., no han tenido hasta la fecha la suficiente difusión y asimilación entre las personas propietarias y gestoras de dehesas. Todo lo cual repercute en que todavía se siguen realizando prácticas inadecuadas de manejo que puede provocar la dispersión de los agentes desencadenantes de seca.

Es fundamental incidir en la **transferencia del conocimiento disponible** y actualizarlo de manera permanente. También **reforzar la investigación** ante un problema que excede el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía y que debe ser tratado como una emergencia en un ámbito espacial mayor (Península Ibérica). La investigación es fundamental para tratar de identificar actuaciones de control efectivas, pero también para mejorar las metodologías de diagnóstico de los agentes causales o para seleccionar material forestal de propagación con tolerancia o resistencia.

No hay que perder de vista que a la incidencia económica y ecológica de la pérdida del arbolado se le suman las demoledoras consecuencias emocionales. La muerte del arbolado por podredumbre radical obliga a tomar decisiones sobre el futuro de la formación adehesada: y estas decisiones pueden ser muy traumáticas ante la disyuntiva de perseverar con el arbolado que ha sido afectado por la enfermedad (encinas o alcornoques) o asumir un cambio de especie (acebuches, olivos, fresnos, alcornoques, pino piñonero, etc.) que supone, en realidad, un cambio en el sistema productivo y económico, que frecuentemente vendrá acompañado de un desgarró emocional.

Una tercera amenaza se cierne sobre el futuro de la arboleda de las formaciones adehesadas: **el cambio climático**. La renovación o densificación de la arboleda de las formaciones adehesadas existentes, o la creación de nuevas formaciones adehesadas, es una empresa a largo plazo que está determinada por el contexto actual de cambio en las condiciones climáticas planetarias. Por ello, la elección de especie se ha de ajustar a criterios aplicados a un entorno ambiental dinámico. De ahí la necesidad de consultar modelos de idoneidad de especies que permitan anticipar el comportamiento de las futuras formaciones adehesadas.

Sin pastos, tampoco hay dehesa. Los pastos de las formaciones adehesadas están ligados a la climatología mediterránea, con la aparición de dos picos de producción, uno otoñal y otro primaveral. Históricamente, el manejo ganadero estaba adaptado a estos ciclos anuales, pero en las últimas décadas se ha producido a menudo una intensificación traducida en el aumento de la carga pastante o en calendarios de pastoreo poco adaptados a la potencialidad del medio.

Los pastos del sur de Europa se han identificado como particularmente vulnerables al cambio climático. Los servicios ambientales generados por los pastos resultan de gran importancia en el contexto actual pues el calentamiento progresivo y la mayor frecuencia de episodios de sequías y lluvias torrenciales limitarán la disponibilidad de agua en las zonas de clima mediterráneo.

Las especies pascícolas están estrechamente vinculadas al pastoreo: si éste no existiera, se realizara de modo inadecuado o sufriera modificaciones sustanciales, las comunidades vegetales herbáceas serían sustituidas por otras agrupaciones de plantas (matorrales

primocolonizadores como jaras, pastos embastecidos de especies nitrófilas o espinosas, etc.) que mermarían la aptitud productiva de la dehesa. Por ello, **tanto el sobrepastoreo como el subpastoreo suponen una amenaza para la integridad de la dehesa.**

En numerosas dehesas estos cambios ya se están produciendo como consecuencia de modificaciones importantes en el manejo de la dehesa como la desaparición de la figura del pastor, el aumento de la cabaña de vacuno que reemplaza en las dehesas cercadas a la cabaña ovina, la difusión del régimen de semiestabulación con alimentación suplementaria o el aumento excesivo de la carga total soportada por la explotación como consecuencia del aumento de efectivos de la fauna cinegética. Todo ello conlleva a un cambio del componente herbáceo que a menudo se traduce en un deterioro cualitativo y cuantitativo del pastizal.

Estos problemas se ven agravados por insuficiencias técnicas como la carencia de métodos para evaluar adecuadamente el efecto de la presión ganadera sobre la sostenibilidad de los pastos, la incidencia de distintas especies o razas, la pérdida de conocimiento técnico sobre pastizales y su mejora, o, en general, la falta de prácticas encaminadas a la mejora de los pastizales, excepto la aportación de abonado o enmiendas.

Los avances técnicos en la mejora de los pastos se centraron en décadas anteriores (especialmente en los años setenta y ochenta) en líneas de actuación destinadas a incrementar su productividad a partir de la fertilización (fosfórica), la introducción de especies o variedades mejorantes y en la implantación de diversas técnicas que adecuasen la gestión de pastoreo a los nuevos sistemas de manejo (mediante cercados, rotaciones, etc.), todo ello contando con un importante apoyo de asesoramiento técnico y experimental. En los últimos años, los avances en la mejora de pastos, al menos en su aplicación práctica, han sido escasos, habiendo gozado de una escasa atención por parte de los organismos de investigación públicos y privados.

No todos los recursos pascícolas de la dehesa proceden de los pastizales. Es necesario un esfuerzo en la comprensión de recursos adicionales como el ramón, los cultivos forrajeros, los subproductos de cultivos agrícolas o la bellota, identificando su potencial en la explotación.

La bellota es un pasto más con un peso muy importante en la economía de las explotaciones dada la alta demanda de productos de calidad derivados del cerdo ibérico. A pesar de esto **se sabe poco sobre la productividad de la bellota** en las diferentes comarcas de la dehesa, sobre su evolución en el tiempo y su relación con la meteorología o con factores endógenos siendo por tanto muy difícil establecer en qué sentido oscilará la cosecha interanualmente, lo que hace casi imposible realizar predicciones. Esta carencia de conocimiento afecta también a las posibilidades del uso de sensores remotos para evaluar la calidad y producción de pastos y bellota.

El tercer componente de la vegetación de las dehesas, el matorral, es más controvertido. Sin embargo, **es preciso conocer el papel del matorral** y situarlo adecuadamente en el contexto espacial y temporal de las dehesas. El matorral puede constituir la vegetación principal en la superficie complementaria a las formaciones adehesadas, con funciones ecológicas y productivas relevantes. También puede formar parte de la superficie de formaciones adehesadas de las dehesas, en una proporción que no comprometa de un estrato esencialmente herbáceo, tal y como define la Ley. De hecho, algunas dehesas están caracterizadas por la importancia relativa del matorral debido a condiciones del terreno (pendiente moderada) o a característica de uso (ligadas con frecuencia al aprovechamiento cinegético). [El matorral supone en muchos casos la reserva genética de la vegetación principal arbórea, están adaptados al entorno y desempeña un papel ecológico que merece ser tenido en consideración a la hora de gestionar la dehesa.](#)

El matorral también puede ser el reflejo de un episodio puntual en la vida de la dehesa como respuesta de la vegetación ante un menor uso ganadero o cinegético. Estos casos plantean casuísticas adicionales que afectan a distintas vertientes de la relación de la dehesa con la Administración (consideración como superficie admisible a efectos de derechos de pago, condicionalidad, autorización de desbroces, etc.). Esta multiplicidad de situaciones aconseja huir de recetas simples, debiendo hacer un esfuerzo en profundizar en el estudio de los distintos tipos de matorral y la mejor forma de gestionarlo.

4.5.2. Biodiversidad

La conservación de la biodiversidad en las dehesas no está reñida con el uso sino que, al contrario, está estrechamente unida a una **intervención adecuada**. Mientras que un buen manejo ejerce efectos positivos sobre la biodiversidad, traspasar un determinado umbral en los niveles de intervención - por debajo o por encima - puede acarrear consecuencias indeseables.

La biodiversidad de la dehesa depende del mantenimiento de sus atributos esenciales (una cobertura adecuada de árboles dispersos; un estrato herbáceo que sea objeto de pastoreo; una fracción de matorral acompañante; presencia de vegetación acompañante en riberas, ribazos, etc.). En este sentido, es necesario un esfuerzo de comunicación para huir de visiones excesivamente simplificadas, subrayando la dependencia recíproca entre la sostenibilidad ecológica de la dehesa (y de su diversidad biológica asociada) y su sostenibilidad económica: la pervivencia de sus componentes naturales depende de la sostenibilidad y viabilidad económica de las explotaciones, del mismo modo que la pérdida de biodiversidad compromete la viabilidad económica y temporal de las explotaciones, con lo que no se puede entender una sin la otra.

La experiencia adquirida en los últimos años a través de las actuaciones convenidas en el marco de los programas de conservación de especies amenazadas (lince, águila imperial, buitre negro, etc.) pone de manifiesto que es posible convertir a las **formaciones adehesadas en espacios más idóneos para la fauna y la flora y reforzar su papel como elemento de conectividad ecológica**, evitando procesos de simplificación excesivos del sistema. El enriquecimiento de la vegetación leñosa a través de la plantación o protección de árboles y arbustos y la creación de setos, la construcción de majanos o entaramados con restos de poda para facilitar la reproducción del conejo, la siembra y mejora de pastizales para mejorar la oferta pascícola, la adecuación de bebederos, los acotamientos puntuales, son ejemplos de buenas prácticas que frecuentemente tienen un carácter neutro o incluso positivo sobre el aprovechamiento económico de la dehesa.

Con todo, a mayor complejidad de hábitats en la dehesa se enriquecen los escenarios y, por consiguiente, la amenidad paisajística y se favorecen aprovechamientos alternativos como la caza o el turismo rural.

Es conveniente, por ello, dar a conocer y **formar específicamente a las personas titulares de dehesa** sobre la posibilidad de llevar a cabo actuaciones que redunden en la mejora de la biodiversidad de las que pueden derivarse a menudo beneficios productivos para la explotación. A menudo, sin embargo, las actuaciones que favorecen a la biodiversidad se perciben negativamente por presuponer que entrar en conflicto con los aprovechamientos productivos de la dehesa, de ahí la necesidad de dar a conocer la biodiversidad presente en la dehesa, su potencialidad, y el modo en que las prácticas de manejo influyen sobre la misma.

Introducir estas prácticas en la gestión de las dehesas supone en ocasiones un coste o implica una pérdida temporal de renta. En estas circunstancias, estas actuaciones deberían ser

remuneradas a través del **apoyo público**, o bien podrían formar parte de **acuerdos de conservación basados en la financiación privada**.

4.5.3. Suelos

Los suelos de la dehesa se caracterizan por su **fragilidad y débil potencial productivo** dada su escasa fertilidad, bajos contenidos en materia orgánica, texturas ligeras y poca profundidad, siendo especialmente sensibles a su degradación como consecuencia, entre otras razones, sobrepastoreo y prácticas agrícolas inadecuadas.

No son infrecuentes las dehesas en las que se manifiesta una elevada degradación del suelo; a pesar del relieve moderado de la mayoría de ellas: las prácticas de laboreo excesivo, el sobrepastoreo y la pérdida progresiva de arbolado condicionan negativamente el suelo, degradándolo y erosionándolo.

Las comunidades pascícolas sujetas a un **pastoreo racional** protegen a los suelos de la erosión y de la compactación y contribuyen a la regulación del ciclo del agua, mejorando la infiltración y acumulación del agua en el suelo. La materia orgánica del suelo tiene una importante función como reservorio de fertilidad, y también desde el punto de vista del cambio climático, por su función de mitigación, ya que los pastos actúan como sumidero de CO₂ atmosférico.

El pastoreo inadecuado (cargas pastantes muy superiores a la capacidad sustentadora del terreno) en la dehesa tiene efectos negativos sobre el suelo, como son la compactación superficial, con la consecuente disminución de la infiltración y las reservas hídricas y el aumento del riesgo de erosión. Por otro lado, la concentración del ganado provoca una degradación química del suelo, pudiendo provocar la muerte del arbolado, especialmente en cercados porcinos y cebaderos de bovino.

También aumentan el estado de **degradación de los suelos algunas prácticas de gestión** como el laboreo continuado, el pastoreo no rotacional, así como la ausencia o no aplicación de prácticas de conservación de suelos, especialmente ante procesos de erosión incipientes (regueros, cárcavas, etc.).

En definitiva, la pérdida de calidad de los suelos – frecuentemente ligada a un pastoreo inadecuado - lleva implícita una reducción de la **productividad** de las dehesas además de dificultar la **regeneración natural**. Asimismo, la disminución de la cobertura arbórea disminuye la fertilidad del suelo y aumenta la tasa de erosión en la dehesa.

4.5.4. Selvicultura de las dehesas

Los aspectos selvícolas de la dehesa son fundamentales para garantizar la pervivencia del conjunto del sistema productivo. Sin embargo, debido a diversas circunstancias, en especial, el encarecimiento de las labores y la escasez de personal especializado, **el manejo selvícola se aleja del óptimo forestal basado en la persistencia en el tiempo de la masa arbolada**.

Definir el modelo óptimo de manejo para las dehesas no es fácil; de hecho, debería hablarse mejor de modelos de manejo que respondan tanto a las diferencias del medio físico como a los matices ecológicos y productivos que pueden darse a nivel de cada explotación.

Si bien en los últimos años se han publicado diversos códigos de buenas prácticas, especialmente para determinados trabajos o aprovechamientos (corcho, podas, manejo de repoblaciones), se echan en falta trabajos orientados al manejo global de la explotación basados en el desarrollo de una selvicultura orientada a las peculiaridades de las formaciones

adehesadas. No obstante, en este ámbito cabe destacar que el Foro ENCINAL publicó a finales del año 2011 el *“Manual para la Gestión Sostenible de las Dehesas Andaluzas”*, en el que se establecen y definen las posibles y más adecuadas prácticas y actuaciones a llevar a cabo por las personas gestoras de las dehesas al objeto de hacer viable este ecosistema para las generaciones futuras, manteniendo o incluso aumentando su capacidad productiva.

Se detectan **disparidades en los criterios técnicos** que la administración ambiental utiliza para evaluar la idoneidad de la realización de los trabajos y aprovechamientos forestales sujetos a autorización en función del ámbito geográfico (provincias, espacio natural protegido), demandándose una mayor claridad y homogeneidad en su aplicación.

En cuanto a las prácticas concretas, es precisa una **mayor formación de personas propietarias y trabajadoras**, especialmente en lo que se refiere a la actualización del conocimiento sobre las mejores prácticas en la dehesa. Al mismo tiempo se requiere continuar con la investigación en estos temas para mejorar el conocimiento y poder establecer recomendaciones de tipo general o particular.

Cada práctica cuenta con una casuística distinta. En la poda, por ejemplo, la aplicación de determinados criterios, como la severidad excesiva de la intervención, puede contribuir al riesgo de decaimiento del arbolado. No obstante, el debate sobre la pertinencia o no de las distintas modalidades de poda (formación, fructificación, policía), su periodicidad e intensidad y sus efectos sobre la producción y el estado del arbolado todavía no está cerrado. El laboreo del suelo, si bien es una práctica que puede implicar riesgos importantes para la explotación; además de las posibles consecuencias sobre la erosión, puede ser un factor que favorezca la diseminación de los propágulos asociados a la podredumbre radical. En cuanto al descorche, si bien los fundamentos de una práctica correcta son conocidos, en ocasiones no se aplican correctamente, lo que puede entrañar graves riesgos para la salud de los alcornoques.

Es posible realizar orientaciones de realización de determinadas tareas selvícolas en la dehesa que favorezcan de manera directa o indirecta a la biodiversidad (manejo de pasto, implantación de entaramados con restos de poda, etc.). Debería fomentarse especialmente la conservación de rodales con matorral espeso de interés para la fauna silvestre compatible con la explotación ganadera y la propia dehesa.

La **gestión integral de las dehesas** debe tener como objetivo principal la renovación del arbolado y deberán usarse las técnicas y prácticas más apropiadas según las circunstancias, asegurando el **aprovechamiento sostenible a corto y largo plazo**.

La ordenación de las dehesas está muy vinculada con la selvicultura de la dehesa. Mediante la ordenación, las dehesas cuentan con un instrumento de planificación técnica de la explotación que permite orientar las actuaciones de manera que se asegure la pervivencia del arbolado y de la propia formación adehesada como espacio susceptible de un determinado tipo de explotación ganadera.

Con frecuencia, la **ordenación forestal** no es concebida de este modo, sino como una inversión que se realiza para cumplir determinadas exigencias de la Administración pero con poca utilidad para la gestión efectiva de la dehesa. Ello se achaca en parte a la falta de adecuación de los procedimientos y técnicas de ordenación con la realidad de las dehesas, echándose en falta criterios y modelos de ordenación ajustados a su carácter mixto y multifuncional.

Vinculada a la ordenación forestal, la **certificación forestal** puede constituir un espacio de oportunidad para mejorar la rentabilidad de las dehesas; esto es especialmente aplicable al corcho, cuyo producto certificado cuenta ya con el reconocimiento de determinados nichos de mercado.

4.5.5. Síntesis del diagnóstico ambiental

Relativas a la **dimensión ambiental** de las dehesas andaluzas:

- Ligadas al **arbolado**:
 - Gran proporción de formaciones adehesadas con el arbolado envejecido y con pérdida progresiva de ejemplares.
 - Prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado (intensificación, exceso de carga pasante, laboreos inadecuados, etc.).
 - Falta de actuaciones encaminadas a garantizar la supervivencia de la regeneración natural o a densificar y enriquecer las formaciones adehesadas con plantación de árboles, posiblemente debido a la inversión necesaria en un contexto de debilidad económica de las dehesas.
 - Dificultad de aplicar el marco comunitario de ayudas a la renovación del arbolado
 - Desconocimiento de las nuevas técnicas y prácticas orientadas a renovar el arbolado en las formaciones adehesadas desarrolladas por la investigación.
 - La necesidad de regeneración de la formación adehesada no se asume en ocasiones como un problema para la sostenibilidad de la explotación.
 - Ante una situación de seca, es necesario contar con diagnósticos precisos que discriminen el agente o el fenómeno que causan el deterioro del arbolado.
 - Es preciso mejorar los protocolos de diagnóstico de podredumbre radical y otros tipos de decaimiento del arbolado comúnmente denominados como seca.
 - La podredumbre radical está afectando de forma severa a muchas dehesas y si bien se cuenta con medidas preventivas, se carece de medidas de control efectivas.
 - Confusión terminológica entre conceptos relacionados con la seca (seca, decaimiento, podredumbre, etc.) que aumenta la incertidumbre.
 - Existe una falta de transmisión y difusión de la información sobre la podredumbre radical y otros tipos de seca (término coloquial) a las personas propietarias y trabajadoras de la dehesa.
 - Insuficiente investigación a largo plazo sobre la podredumbre radical y otros tipos de seca.
 - Incertidumbre y falta de apoyo ante la toma de decisión relativa a la sustitución del arbolado afectado por podredumbre radical y otros tipos de seca.
 - Necesidad de incorporar los modelos de cambio climático con el objetivo de contar con este criterio en la elección de especie para densificar o enriquecer la dehesa.

- Ligadas a los **pastos**:
 - Los pastos de la dehesa son especialmente vulnerables al cambio climático.
 - El aumento de la carga pastante (sobrepastoreo) supone un riesgo para los pastos y, con ello, para toda la sostenibilidad de la explotación.
 - Una carga pastante insuficiente o el abandono del uso pascícola conlleva cambios sustanciales en la estructura y composición de la formación adehesada y en su potencial productivo.
 - Insuficiente conocimiento y técnicas para abordar problemas de gestión y manejo ligados al pasto, especialmente la determinación de la capacidad sustentadora y la definición de cargas ganaderas óptimas
 - Insuficiente investigación y transferencia en mejora de pastos.
 - Deficiente conocimiento sobre otros recursos pascícolas de la dehesa: la bellota, los cultivos forrajeros, los subproductos de cultivos agrícolas, etc.
- Ligadas a los **matorrales**:
 - Insuficiente conocimiento y transferencia sobre el papel y las funciones del matorral en las dehesas.
 - Dificultad para abordar desde el punto de vista administrativo la relación de los matorrales con las formaciones adehesadas.
- Ligadas a la **biodiversidad**:
 - Desconocimiento de la biodiversidad de las dehesas y de cómo afectan las prácticas de manejo a las especies de la flora y fauna.
 - Procesos puntuales de simplificación excesiva del sistema, afectando a la biodiversidad y el paisaje.
 - Actitudes de recelo ante el desconocimiento de que la pervivencia de la biodiversidad de la dehesa depende de la sostenibilidad y viabilidad económica de las explotaciones, y viceversa (dependencia recíproca).
 - Las actuaciones de fomento de la biodiversidad requieren de inversiones que frecuentemente no son asumidas por las personas titulares debido a la inexistencia de rentabilidad económica en el corto plazo.

- Ligadas a los **suelos**:
 - Los suelos de las dehesas están caracterizados por su fragilidad
 - En ocasiones se constata una elevada degradación del suelo de la dehesa y la ausencia de prácticas correctoras debido a malas prácticas de manejo.
 - Las cargas pastantes superiores a la capacidad sustentadora del medio son una de las principales causas de degradación del suelo.
 - La pérdida de calidad de los suelos lleva implícita una reducción de la productividad vegetal de las dehesas además de reducir sus bienes y servicios ambientales.
- Ligadas a la **selvicultura**:
 - Carencia de modelos de gestión específicos para las dehesas.
 - Carencia de formación para la actualización del conocimiento en materia de gestión (selvicultura, ordenación, pascicultura) a personas propietarias y trabajadoras.
 - La gestión integral de las dehesas debe tener como principal objetivo la regeneración del arbolado, asegurando el aprovechamiento sostenible a corto o largo plazo.
 - Falta de criterios y modelos de ordenación ajustados al carácter mixto y multifuncional de la dehesa.
 - Insuficiente conocimiento de la normativa y prácticas de manejo relacionados con la prevención de incendios en las dehesas.

4.6. Formación, transferencia, asesoramiento e investigación

El escenario en materia de investigación, transferencia y formación en el sector de la dehesa comparte los problemas existentes en otros sectores productivos.

Éstos se derivan principalmente de la **falta de planificación y coordinación** entre las instituciones y los distintos equipos de investigación, transferencia y formación, y de la escasa disponibilidad de fondos y su continuidad en el tiempo para el desarrollo y planificación de las distintas actuaciones, entre las que deben incluirse las diferentes iniciativas en educación y sensibilización ambiental en las cuales es necesario implicar a todos los estamentos de la sociedad.

Estas carencias han llevado en más ocasiones de las deseadas, a la duplicidad de determinadas actuaciones, o a aproximaciones diferentes sin coordinación, dejando otras por acometer, con la consiguiente falta de eficiencia en la utilización de los recursos económicos disponibles.

Por otro lado, fruto del trabajo de la experimentación e investigación de muchos años, existe un importante bagaje de conocimientos científico tecnológicos, en gran medida dispersos y de difícil disponibilidad práctica. Se carece de una **plataforma del conocimiento** capaz de

aglutinar de forma fácil, simple y eficiente toda la información disponible relacionada con la dehesa. Información documental, agentes implicados, eventos, noticias, etc., todo aquello que pueda contribuir a la conservación y mejora de este sector, y que posibilite, desde el conocimiento del estado actual, fijar las líneas prioritarias de actuación en investigación, transferencia y formación.

El **conocimiento no circula eficazmente**, ni de la investigación hacia la gestión del día a día, ni viceversa. Los **servicios de asistencia técnica** (servicios de asesoramiento) constituyen una oportunidad para rellenar el hueco de la carencia de transferencia efectiva y acercar la investigación y la innovación a la gestión.

Relativas a la **investigación, transferencia y formación**:

- Existen pocos equipos especializados.
- Insuficiente planificación y coordinación de la I+D+i+F (temática, temporal y estratégica).
- Necesidad de una agenda de proyectos de investigación para resolver problemas críticos de la dehesa de modo colaborativo.
- Carencia de una temporización adecuada de los proyectos de investigación y transferencia, que requerirían un esfuerzo continuado de muchos años.
- Inadecuada gestión y visualización de los resultados de investigación e insuficiente transferencia de conocimientos científicos-tecnológicos al sector.
- Escasez de recursos económicos para la financiación de líneas de investigación, experimentación y formación prioritarias.

5. Estrategias de actuación

El **Plan Director de las Dehesas de Andalucía** establece las **directrices para la Gestión Sostenible** de las dehesas en consonancia con su carácter de instrumento general de planificación de las mismas (Artículo 5, Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa).

Estas directrices servirán de guía para la definición de actuaciones de planificación y otras actuaciones públicas de apoyo a las dehesas y tendrán su plasmación en las fincas a través de los Planes de Gestión Integral que, como reconoce el artículo 9 de la Ley, recogerán la aplicación de los criterios y normas establecidos en el Plan Director.

En este sentido, el Plan Director incorpora **la sostenibilidad** como **premisa fundamental** en su formulación estratégica, de cara a planificar y plantear modelos de gestión que aborden de forma integrada los aspectos de índole económica, social y ambiental, tal como se indica de forma expresa en el objeto de la Ley (Artículo 1):

*“La presente Ley tiene por objeto favorecer la conservación de las dehesas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, preservando, desarrollando y revalorizando su **riqueza económica, biológica, ambiental, social y cultural**, y promoviendo que se **gestionen de una manera integral y sostenible**”.*

Fijada dicha condición de partida, el esquema estratégico del Plan Director, estructurado en **objetivos, líneas estratégicas, objetivos específicos y directrices**, según su nivel de concreción, debe dar respuesta a las necesidades o carencias detectadas en el capítulo anterior de diagnóstico, estableciendo el marco operativo para las estrategias de actuación contempladas en la Ley en su Artículo 6, apartado 1, epígrafe d.

Este apartado del Plan Director, que recoge las medidas programáticas y de actuación, aborda los siguientes aspectos:

- Definición de la estructura de objetivos del Plan Director de las Dehesas de Andalucía.
- Definición de las líneas estratégicas y objetivos específicos.
- Directrices del Plan Director de las Dehesas de Andalucía.
- Criterios y normas para la elaboración de los Planes de Gestión Integral.
- Normativa, criterios y recomendaciones para la gestión de las dehesas: código de buenas prácticas.

5.1. Estructura de objetivos

Acorde con la estructura del diagnóstico previo, los objetivos que persigue el Plan Director de las Dehesas de Andalucía son cinco, tres de carácter general, correspondientes a su vez con los tres componentes de la **sostenibilidad**, y dos aspectos de carácter horizontal, que afectan a ésta de manera integral.

Los **objetivos generales del Plan Director** son los siguientes:

- Respecto a la dimensión económica de la sostenibilidad de las dehesas andaluzas, **mejora de la viabilidad económica de las explotaciones, y de los sectores y actividades productivas asociados**.

- Respecto a la dimensión social de la sostenibilidad de las dehesas andaluzas, **impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas.**
- Respecto a la dimensión ambiental de la sostenibilidad de las dehesas andaluzas, **conservación de los ecosistemas de dehesa.**

Por su parte, los **objetivos o aspectos horizontales** son los siguientes:

- **Planificación, organización, coordinación y cooperación de las estrategias y actuaciones relativas a la I+D+i+F en las dehesas andaluzas.**
- **Mejora de la gobernanza administrativa**, entendida como el establecimiento de una intervención pública de carácter positivo entre las Administraciones Públicas y las personas titulares de las explotaciones de dehesa.

5.1.1. Coherencia con los fines de la Ley

Tanto los objetivos generales como lo de carácter horizontal del Plan Director de las Dehesas de Andalucía guardan coherencia con los fines establecidos en el Artículo 4 de la Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa¹⁴⁹.

Respecto a los objetivos generales, la **mejora de la viabilidad económica de las explotaciones, y de los sectores y actividades productivas asociados** está ligada a la “promoción e incentivo de una gestión de la dehesa con enfoque múltiple e integral, que tenga en cuenta sus posibilidades productivas y la conservación de los recursos, garantice su persistencia y sostenibilidad y fomente la viabilidad económica de las explotaciones”, así como a la “diferenciación, promoción y puesta en valor de los productos y servicios que ofrece la dehesa” (fines a) y f) respectivamente).

El **impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas** se corresponde con el “fomento del desarrollo económico y la mejora de la calidad de vida de la población del medio rural ligada a la dehesa, mejorando sus rentas y fijando sus poblaciones”, el “fomento y difusión de los valores de la dehesa promoviendo líneas de sensibilización y educación ambiental para la sociedad en general y el sector educativo en particular”, así como con el “reconocimiento y puesta en valor del patrimonio cultural material e inmaterial ligado a las dehesas, en especial las prácticas y conocimientos locales ligados al buen uso de las dehesas” (fines c), h) e i) respectivamente).

La **conservación del ecosistema en los territorios en los que se asientan las dehesas** se encuentra asociada a la “promoción e incentivo de una gestión de la dehesa con enfoque múltiple e integral, que tenga en cuenta sus posibilidades productivas y la conservación de los recursos, garantice su persistencia y sostenibilidad y fomente la viabilidad económica de las explotaciones”, la “preservación del patrimonio genético, tanto animal como vegetal, característico de este agrosistema”, y la “promoción de las producciones ecológica e integrada en la dehesa” (fines a), d) y e) respectivamente).

En cuanto a los objetivos horizontales, la **planificación, organización, coordinación y cooperación de las estrategias y actuaciones relativas a la I+D+i+F en las dehesas**

¹⁴⁹ Anexo I.II. “Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa”.

andaluzas está ligada al “fomento de la investigación y transferencia de tecnología y conocimiento relacionados con la dehesa con el objetivo de mejorar su conservación y sostenibilidad” (Apartado g)), y la **mejora de la gobernanza administrativa**, entendida como el establecimiento de una intervención pública de carácter positivo entre las Administraciones Públicas y las personas titulares de las explotaciones de dehesa se asocia a la “*simplificación de los procedimientos administrativos que afecten a las personas titulares de las dehesas, facilitando su relación con la Administración de la Junta de Andalucía*” (Apartado b)).

Partiendo de los **objetivos generales y horizontales** del Plan Director de las Dehesas de Andalucía, los siguientes apartados desarrollan el **marco operativo** del mismo, definiendo sus **líneas estratégicas y los objetivos específicos** que pretenden dar respuesta a las problemáticas detectadas previamente en el diagnóstico de las dehesas andaluzas en las tres vertientes sobre los que se apoya la sostenibilidad (económica, social y medioambiental), así como en sus aspectos horizontales (I+D+i+F y gobernanza administrativa).

Posteriormente, se establecen las **directrices** que orientan a los distintos grupos de agentes y actores involucrados al objeto de alcanzar las metas establecidas por los objetivos específicos y líneas estratégicas y, por tanto, el cumplimiento de los objetivos generales del Plan.

Por último, cabe señalar que este despliegue del Plan Director, desde los objetivos generales y horizontales hasta las directrices, ha de ser consecuente con las políticas y actuaciones de la Junta de Andalucía hacia **mujeres y jóvenes**, priorizándolos donde sea de aplicación, y en particular dentro de las actuaciones que se desarrollen dentro del objetivo general de mejora de la cohesión territorial.

5.2. Líneas estratégicas y objetivos específicos del Plan Director de las Dehesas de Andalucía

5.2.1. Mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociados a las dehesas andaluzas

Los cuadros siguientes resumen esquemáticamente las líneas estratégicas generales, desplegadas en objetivos específicos, ligadas a la mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociados a las dehesas andaluzas, tanto las relativas a las actividades económicas primarias (**Tabla 48**) como las vinculadas a las agroindustrias, mercados y cadenas de valor (**Tabla 49**), así como los elementos del diagnóstico con los que se relacionan y a las que dan respuesta. Se presenta una línea estratégica de carácter horizontal, vinculada a explotaciones e industrias, que recoge los aspectos organizativos (**Tabla 50**).

Tabla 48 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados a la mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociados a las dehesas andaluzas (**relativas a las actividades económicas primarias**).

RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRIMARIAS		
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
1. Mejora de los factores de producción de las explotaciones de dehesa	1.1. Contar con unas instalaciones y estructuras productivas adecuadas	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Situaciones de desajuste entre los elementos productivos de las fincas (recursos naturales, suplementos, financiación, instalaciones, etc.) y el número de animales, tanto por exceso (intensificación / sobrepastoreo) como por defecto (infrapastoreo) Elevado precio de la tierra, lo que limita en gran medida el redimensionamiento de las explotaciones Elevado coste de creación y mantenimiento de infraestructuras (caminos, cercas, puntos de agua y luz, etc.)
	1.2. Rejuvenecimiento empresarial en las explotaciones de dehesa	Envejecimiento de personas titulares y falta de relevo generacional Ausencia de relevo generacional en las personas con trabajos relacionados con la dehesa, falta de motivación y escasez de autoestima
2. Mejora de las producciones ligadas a las dehesas	2.1. Mejora de las producciones ganaderas	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Situaciones de desajuste entre los elementos productivos de las fincas (recursos naturales, suplementos, financiación, instalaciones, etc.) y el número de animales, tanto por exceso (intensificación / sobrepastoreo) como por defecto (infrapastoreo) Necesidad de avanzar en la gestión y evaluación de los pastos y la producción de bellota Necesidad de optimizar la gestión ganadera de la dehesa a partir de la utilización de la información disponible y la incorporación de innovaciones técnicas y de gestión Potencial de desarrollo no aprovechado de la ganadería ecológica Dificultades para adecuar la aplicación de normas sanitarias a la realidad de la ganadería extensiva Incidencia de problemas de sanidad animal compartidos entre la ganadería y la fauna cinegética Frenos al desarrollo de la ganadería ecológica: mataderos, comercialización de los productos finales en el canal convencional Prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado (intensificación, exceso de carga pastante, laboreos inadecuados, etc.)

RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRIMARIAS		
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	2.2. Mejora de las producciones forestales	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Escasez de mano de obra, particularmente para tareas cualificadas Disminución de la producción y calidad del corcho ante el estado de decaimiento del alcornocal
	2.3. Fomento de una actividad cinegética en las dehesas bajo criterios de sostenibilidad	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Situaciones de desajuste entre los elementos productivos de las fincas (recursos naturales, suplementos, financiación, instalaciones, etc.) y el número de animales, tanto por exceso (intensificación / sobrepastoreo) como por defecto (infrapastoreo) Necesidad de avanzar en la gestión y evaluación de los pastos y la producción de bellota Incidencia de problemas de sanidad animal compartidos entre la ganadería y la fauna cinegética Necesidad de compatibilizar la gestión cinegética y otras actividades productivas de la dehesa, en especial la ganadería Prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado (intensificación, exceso de carga pastante, laboreos inadecuados, etc.)
3. Impulso de la diversificación de los aprovechamientos y actividades económicas de las dehesas	3.1. Fomento del turismo rural	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos
	3.2. Fomento de otros usos y aprovechamientos de las dehesas	Necesidad de diseñar mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos generados por la dehesa Insuficiente conocimiento de la renta ambiental de la dehesa y de la provisión de servicios de los ecosistemas Reducida participación y dimensión económica de las actividades relacionadas con los aprovechamientos complementarios de las dehesas debida, entre otros factores, a la rigidez administrativa

Tabla 49 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados a la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociados a las dehesas andaluzas (relativas a las agroindustrias y mercados).

RELATIVAS A LAS AGROINDUSTRIAS Y MERCADOS		
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
4. Mejora del sector industrial ligado a la transformación de los productos de la dehesa	4.1. Aumentar en las zonas de dehesa la transformación de las producciones ligadas a las mismas	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Escasa dimensión, que limita la competitividad en unos mercados cada vez más exigentes Falta de infraestructuras industriales y canales de comercialización específicos para producciones diferenciadas Limitaciones para conseguir fijar valor añadido en las zonas productoras de dehesa por carencias de infraestructuras de transformación-distribución (cebaderos, mataderos), aunque con diferencias según las áreas de dehesa y productos, o por dificultades en la aplicación de la normativa (en particular en el sector del porcino ibérico) Deslocalización de las fábricas transformadoras de corcho de las zonas productoras
	4.2. Diferenciación de las producciones ligadas a la dehesa	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Falta de infraestructuras industriales y canales de comercialización específicos para producciones diferenciadas Con carácter general, dificultad de las producciones de la dehesa para poder diferenciarse de las producciones de sistemas más intensivos No se aprovecha la imagen de marca que puede aportar el marco de producción de la dehesa (imagen ligada al paisaje, al patrimonio, etc.), el sistema de producción o el formar parte de espacios naturales protegidos o de la Reserva de la Biosfera "Sierra Morena" Limitaciones para conseguir fijar valor añadido en las zonas productoras de dehesa por carencias de infraestructuras de transformación-distribución (cebaderos, mataderos), aunque con diferencias según las áreas de dehesa y productos, o por dificultades en la aplicación de la normativa (en particular en el sector del porcino ibérico)

RELATIVAS A LAS AGROINDUSTRIAS Y MERCADOS		
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	4.3. Mejora de la comercialización de las producciones ligadas a la dehesa	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Escasa dimensión, que limita la competitividad en unos mercados cada vez más exigentes Falta de infraestructuras industriales y canales de comercialización específicos para producciones diferenciadas Frenos al desarrollo de la ganadería ecológica: mataderos, comercialización de los productos finales en el canal convencional Dificultad para el acceso e introducción de las producciones a los canales de la gran distribución, basados en grandes producciones estandarizadas a precios bajos Limitaciones para conseguir fijar valor añadido en las zonas productoras de dehesa por carencias de infraestructuras de transformación-distribución (cebaderos, mataderos), aunque con diferencias según las áreas de dehesa y productos, o por dificultades en la aplicación de la normativa (en particular en el sector del porcino ibérico) Elevados costes de transporte dentro de la cadena de producción-transformación-comercialización

TABLA 50 LÍNEA ESTRATÉGICA Y OBJETIVO ESPECÍFICO HORIZONTAL LIGADOS A LA MEJORA DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS EXPLOTACIONES Y DE LOS SECTORES Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ASOCIADOS A LAS DEHESAS ANDALUZAS (DE CARÁCTER HORIZONTAL, VINCULADA TANTO A EXPLOTACIONES COMO INDUSTRIAS).

DE CARÁCTER HORIZONTAL (EXPLOTACIONES E INDUSTRIAS)		
LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
5. Cooperación, asociación y vertebración entre agentes de las dehesas	5.1. Vertebrar y coordinar los subsectores relacionados con las dehesas	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Escasa dimensión, que limita la competitividad en unos mercados cada vez más exigentes Escasa vertebración sectorial, tanto horizontal como vertical Falta de transparencia en el sector del corcho Incipiente coordinación en la actuación común entre agentes sociales y económicos con vistas a la interlocución social y a aportar conocimiento sobre los problemas de la dehesa

5.2.2. Impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas

El cuadro siguiente resume esquemáticamente las líneas estratégicas generales y objetivos específicos ligados al impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas, así como su relación con el diagnóstico (Tabla 51).

Tabla 51 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados al impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
6. Mejora de los servicios básicos, infraestructuras y equipamientos para la economía rural y la calidad de vida de los territorios de las dehesas	6.1. Conseguir mejores condiciones de vida en las áreas de dehesas, con especial atención a mujeres y población de mayor edad	Elevado coste de creación y mantenimiento de infraestructuras (caminos, cercas, puntos de agua y luz, etc.) Limitaciones y condicionantes geográficos (zonas de sierra, cierto aislamiento) que tienen como consecuencia mayores dificultades para el acceso a servicios e infraestructuras que otras zonas andaluzas Déficit en el acceso a las nuevas tecnologías Envejecimiento de la población rural. Importante número de mujeres desempleadas y de más de 65 años Mayores dificultades de las mujeres para el acceso al empleo y a la participación social Emigración de la población joven ante el escaso atractivo del empleo que ofertan las dehesas Incipiente coordinación en la actuación común entre agentes sociales y económicos con vistas a la interlocución social y a aportar conocimiento sobre los problemas de la dehesa
	6.2. Mejora de la empleabilidad y la vertebración social, con especial atención a jóvenes y mujeres	Ausencia de relevo generacional en las personas con trabajos relacionados con la dehesa, falta de motivación y escasez de autoestima Escaso reconocimiento social de los trabajos de la dehesa Envejecimiento de la población rural. Importante número de mujeres desempleadas y de más de 65 años Mayores dificultades de las mujeres para el acceso al empleo y a la participación social Emigración de la población joven ante el escaso atractivo del empleo que ofertan las dehesas Falta de cultura emprendedora Deficiencias formativas, aunque tienden a reducirse

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	6.3. Mejora de la competitividad y adaptabilidad de las empresas (agrarias y no agrarias) de las zonas de dehesa	Falta de rentabilidad e insuficiente viabilidad económica de sus sectores productivos: aumento paulatino de costes frente a los ingresos Carencia de una red adecuada de servicios auxiliares Limitaciones y condicionantes geográficos (zonas de sierra, cierto aislamiento) que tienen como consecuencia mayores dificultades para el acceso a servicios e infraestructuras que otras zonas andaluzas Déficit en el acceso a las nuevas tecnologías Falta de cultura emprendedora Deficiencias formativas, aunque tienden a reducirse Incipiente coordinación en la actuación común entre agentes sociales y económicos con vistas a la interlocución social y a aportar conocimiento sobre los problemas de la dehesa
	6.4. Promover el uso público y la economía ligada al esparcimiento y conocimiento de los valores de las dehesas	Reducida participación y dimensión económica de las actividades relacionadas con los aprovechamientos complementarios de las dehesas debida, entre otros factores, a la rigidez administrativa Infrautilización de las posibilidades de los elementos de titularidad pública asociados a la dehesa para el desarrollo del uso público Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido
7. Favorecer el reconocimiento por la sociedad de los valores de la dehesa	7.1. Reconocer los intangibles, externalidades y servicios de los ecosistemas de la dehesa	Necesidad de diseñar mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos generados por la dehesa Insuficiente conocimiento de la renta ambiental de la dehesa y de la provisión de servicios de los ecosistemas Pérdida de patrimonio cultural de las dehesas Pérdida de conocimientos y saberes de las personas gestoras y pobladores de las dehesas andaluzas y su entorno Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	7.2. Promover el reconocimiento internacional de las dehesas	Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados Aplicación confusa, y en ocasiones desfavorable, de la reglamentación europea de pagos compensatorios y medidas de desarrollo rural al basarse en una excesiva dicotomía agrícola / forestal, poco adaptada a la multifuncionalidad e integralidad de la dehesa Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa No se aprovecha la imagen de marca que puede aportar el marco de producción de la dehesa (imagen ligada al paisaje, al patrimonio, etc.), el sistema de producción o el formar parte de espacios naturales protegidos o de la Reserva de la Biosfera “Sierra Morena” Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa Dificultad de aplicar el marco comunitario de ayudas a la renovación del arbolado
	7.3. Cooperación internacional en materia de sistemas adehesados y agroforestales	Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	7.4. Mejorar la comunicación sobre la dehesa	No se aprovecha la imagen de marca que puede aportar el marco de producción de la dehesa (imagen ligada al paisaje, al patrimonio, etc.), el sistema de producción o el formar parte de espacios naturales protegidos o de la Reserva de la Biosfera “Sierra Morena” Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa Confusión terminológica entre conceptos relacionados con la seca (seca, decaimiento, podredumbre, etc.) que aumenta la incertidumbre
8. Protección de la cultura ligada a las dehesas	8.1. Recopilación y puesta en valor de los conocimientos locales y tradicionales ligados a las dehesas	Pérdida de patrimonio cultural de las dehesas Pérdida de conocimientos y saberes de las personas gestoras y pobladores de las dehesas andaluzas y su entorno
	8.2. Conservación del patrimonio rural de las dehesas	Reducida participación y dimensión económica de las actividades relacionadas con los aprovechamientos complementarios de las dehesas debida, entre otros factores, a la rigidez administrativa Pérdida de patrimonio cultural de las dehesas Abandono de las antiguas construcciones y dificultad de readaptación funcional Soluciones constructivas poco integradas en el territorio Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido

5.2.3. Conservación de los ecosistemas de dehesa

El cuadro siguiente resume esquemáticamente las líneas estratégicas generales y objetivos específicos ligados a la conservación del ecosistema de los territorios de las dehesas andaluzas, así como su relación con el diagnóstico (**Tabla 52**).

Tabla 52 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados a la conservación de los ecosistemas de dehesa.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
9. Conservación de las formaciones adehesadas	9.1. Renovación y mejora del arbolado	Situaciones de desajuste entre los elementos productivos de las fincas (recursos naturales, suplementos, financiación, instalaciones, etc.) y el número de animales, tanto por exceso (intensificación / sobrepastoreo) como por defecto (infrapastoreo) Elevado coste de creación y mantenimiento de infraestructuras (camino, cercas, puntos de agua y luz, etc.) Gran proporción de formaciones adehesadas con el arbolado envejecido y con pérdida progresiva de ejemplares Prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado (intensificación, exceso de carga pastante, laboreos inadecuados, etc.) Falta de actuaciones encaminadas a garantizar la supervivencia de la regeneración natural o a densificar y enriquecer las formaciones adehesadas con plantación de árboles, posiblemente debido a la inversión necesaria en un contexto de debilidad económica de las dehesas Dificultad de aplicar el marco comunitario de ayudas a la renovación del arbolado Desconocimiento de las nuevas técnicas y prácticas orientadas a renovar el arbolado en las formaciones adehesadas desarrolladas por la investigación La necesidad de regeneración de la formación adehesada no se asume en ocasiones como un problema para la sostenibilidad de la explotación. Ante una situación de seca, es necesario contar con diagnósticos precisos que discriminen el agente o el fenómeno que causan el deterioro del arbolado

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
		Es preciso mejorar los protocolos de diagnóstico de podredumbre radical y otros tipos de decaimiento del arbolado comúnmente denominados como <i>seca</i> La podredumbre radical está afectando de forma severa a muchas dehesas y si bien se cuenta con medidas preventivas, se carece de medidas de control efectivas Confusión terminológica entre conceptos relacionados con la <i>seca</i> (<i>seca</i>, decaimiento, podredumbre, etc) que aumenta la incertidumbre Existe una falta de transmisión y difusión de la información sobre la podredumbre radical y otros tipos de <i>seca</i> (término coloquial) a las personas propietarias y trabajadoras de la dehesa Insuficiente investigación a largo plazo sobre la podredumbre radical y otros tipos de <i>seca</i> Incertidumbre y falta de apoyo ante la toma de decisión relativa a la sustitución del arbolado afectado por podredumbre radical y otros tipo de <i>seca</i> Necesidad de incorporar los modelos de cambio climático con el objetivo de contar con este criterio en la elección de especie para densificar o enriquecer la dehesa La gestión integral de las dehesas debe tener como principal objetivo la regeneración del arbolado, asegurando el aprovechamiento sostenible a corto o largo plazo.
	9.2. Conservación y mejora de los pastos	Los pastos de la dehesa son especialmente vulnerables al cambio climático El aumento de la carga pastante (sobrepastoreo) supone un riesgo para los pastos y, con ello, para toda la sostenibilidad de la explotación Una carga pastante insuficiente o el abandono del uso pascícola conlleva cambios sustanciales en la estructura y composición de la formación adehesada y en su potencial productivo Insuficiente conocimiento y técnicas para abordar problemas de gestión y manejo ligados al pasto, especialmente la determinación de la capacidad sustentadora y la definición de cargas ganaderas óptimas Insuficiente investigación y transferencia en mejora de pastos Deficiente conocimiento sobre otros recursos pascícolas de la dehesa: la bellota, los cultivos forrajeros, los subproductos de cultivos agrícolas, etc. Las cargas pastantes superiores a la capacidad sustentadora del medio son una de las principales causas de degradación del suelo
	9.3. Protección frente al riesgo de incendios	Insuficiente conocimiento de la normativa y prácticas de manejo relacionados con la prevención de incendios en las dehesas

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	9.4. Manejo del matorral	Insuficiente conocimiento y transferencia sobre el papel y las funciones del matorral en las dehesas Dificultad para abordar desde el punto de vista administrativo la relación de los matorrales con las formaciones adehesadas
10. Diversificación de las dehesas para mejorar su capacidad sustentadora y la amenidad paisajística	10.1. Conservación y puesta en valor del paisaje de la dehesa	Pérdida de patrimonio cultural de las dehesas Abandono de las antiguas construcciones y dificultad de readaptación funcional Soluciones constructivas poco integradas en el territorio Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido Procesos puntuales de simplificación excesiva del sistema, afectando a la biodiversidad y el paisaje
11. Conservación del suelo de las dehesas	11.1. Conservación del suelo de las dehesas	Los suelos de las dehesas están caracterizados por su fragilidad En ocasiones se constata una elevada degradación del suelo de la dehesa y la ausencia de prácticas correctoras debido a malas prácticas de manejo Las cargas pastantes superiores a la capacidad sustentadora del medio son una de las principales causas de degradación del suelo La pérdida de calidad de los suelos lleva implícita una reducción de la productividad vegetal de las dehesas además de reducir sus bienes y servicios ambientales
12. Conservación de la biodiversidad de las dehesas	12.1. Conservación y mejora de la biodiversidad de las dehesas	Desconocimiento de la biodiversidad de las dehesas y de cómo afectan las prácticas de manejo a las especies de la flora y fauna Actitudes de recelo ante el desconocimiento de que la pervivencia de la biodiversidad de la dehesa depende de la sostenibilidad y viabilidad económica de las explotaciones, y viceversa (dependencia recíproca) Las actuaciones de fomento de la biodiversidad requieren de inversiones que frecuentemente no son asumidas por las personas titulares debido a la inexistencia de rentabilidad económica en el corto plazo

5.2.4. Planificación, organización, coordinación y cooperación en I+D+i+F de las dehesas andaluzas

Esquemáticamente, la **Tabla 53** resume las líneas estratégicas horizontales, desplegadas en objetivos específicos, ligadas a la planificación, organización, coordinación y cooperación en I+D+i+F de las dehesas andaluzas, así como su relación con el diagnóstico.

Tabla 53 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados a la planificación, organización, coordinación y cooperación en I+D+i de las dehesas andaluzas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
13. Mejora de la coordinación en I+D+i+F	13.1. Coordinación de los agentes implicados en actividades de I+D+i+F relacionadas con las dehesas	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados
14. Planificación de actividades de I+D+i+F sobre materias relacionadas con las dehesas	14.1. Transferencia del mejor conocimiento disponible sobre conservación y mejora de las dehesas	Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Insuficiente conocimiento de la renta ambiental de la dehesa y de la provisión de servicios de los ecosistemas Necesidad de optimizar la gestión ganadera de la dehesa a partir de la utilización de la información disponible y la incorporación de innovaciones técnicas y de gestión
	14.2. Fomento de la transferencia/ asesoramiento específicos a las dehesas	Necesidad de compatibilizar la gestión cinegética y otras actividades productivas de la dehesa, en especial la ganadería Deficiencias formativas, aunque tienden a reducirse Pérdida de conocimientos y saberes de las personas gestoras y pobladores de las dehesas andaluzas y su entorno
	14.3. Identificación de la demanda formativa y fomento de la formación especializada	Desconocimiento de las nuevas técnicas y prácticas orientadas a renovar el arbolado en las formaciones adehesadas desarrolladas por la investigación Es preciso mejorar los protocolos de diagnóstico de podredumbre radical y otros tipos de decaimiento del arbolado comúnmente denominados como seca La podredumbre radical está afectando de forma severa a muchas dehesas y, si bien se cuenta con medidas preventivas, se carece de medidas de control efectivas Confusión terminológica entre conceptos relacionados con la seca (seca, decaimiento, podredumbre, etc.) que aumenta la incertidumbre

**14.4. Fomento de la
investigación e innovación**

Existe una falta de transmisión y difusión de la información sobre la podredumbre radical y otros tipos de seca (término coloquial) a las personas propietarias y trabajadoras de la dehesa

Insuficiente investigación a largo plazo sobre la podredumbre radical y otros tipos de seca

Incertidumbre y falta de apoyo ante la toma de decisión relativa a la sustitución del arbolado afectado por podredumbre radical y otros tipo de seca

Insuficiente conocimiento y técnicas para abordar problemas de gestión y manejo ligados al pasto, especialmente la determinación de la capacidad sustentadora y la definición de cargas ganaderas óptimas

Insuficiente investigación y transferencia en mejora de pastos

Deficiente conocimiento sobre otros recursos pascícolas de la dehesa: la bellota, los cultivos forrajeros, los subproductos de cultivos agrícolas, etc.

Insuficiente conocimiento y transferencia sobre el papel y las funciones del matorral en las dehesas

Desconocimiento de la biodiversidad de las dehesas y de cómo afectan las prácticas de manejo a las especies de la flora y fauna

5.2.5. Mejora de la gobernanza administrativa

Finalmente, con el fin de conseguir una acción pública *positiva* acorde con la orientación de *fomento* que tiene la Ley para las Dehesas, se hace necesario articular, con *carácter transversal* a todas las líneas estratégicas anteriores, diversas líneas y objetivos específicos adicionales que propicien una mejor gobernanza administrativa, a través de la identificación precisa de las dehesas como ámbito concreto de intervención pública, el diseño de nuevos mecanismos de apoyo, ágiles y adaptados a su especificidad, así como la mejora de la coordinación entre las diferentes organismos que desarrollan políticas sobre las mismas (**Tabla 54**).

Tabla 54 Líneas estratégicas y objetivos específicos ligados a la mejora de la gobernanza administrativa de las dehesas andaluzas.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
15. Desarrollo de la caracterización de la dehesa	15.1. Disponer de un sistema de información sobre las dehesas	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento) Necesidad de incorporar los modelos de cambio climático con el objetivo de contar con este criterio en la elección de especie para densificar o enriquecer la dehesa
	15.2. Creación del censo de dehesas de Andalucía	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento)

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
16. Planificación integral en las explotaciones de dehesa	16.1. Desarrollo de Planes de Gestión Integral para las dehesas de Andalucía	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Excesiva burocracia ligada a la gestión de la explotación de la dehesa (lo que tiene repercusiones en los costes de explotación) y necesidad de simplificación y racionalización Solape y duplicidades de procedimientos administrativos que generan frustración y un alto coste económico, temporal y de oportunidad Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento) Necesidad de diseñar mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos generados por la dehesa Necesidad de optimizar la gestión ganadera de la dehesa a partir de la utilización de la información disponible y la incorporación de innovaciones técnicas y de gestión Necesidad de compatibilizar la gestión cinegética y otras actividades productivas de la dehesa, en especial la ganadería Soluciones constructivas poco integradas en el territorio Insuficiente conciencia de paisaje común y compartido

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
		Prácticas de manejo de las formaciones adehesadas que dificultan o impiden la renovación del arbolado (intensificación, exceso de carga pastante, laboreos inadecuados, etc.) Ante una situación de seca, es necesario contar con diagnósticos precisos que discriminen el agente o el fenómeno que causan el deterioro del arbolado Incertidumbre y falta de apoyo ante la toma de decisión relativa a la sustitución del arbolado afectado por podredumbre radical y otros tipo de seca Insuficiente conocimiento y técnicas para abordar problemas de gestión y manejo ligados al pasto, especialmente la determinación de la capacidad sustentadora y la definición de cargas ganaderas óptimas Dificultad para abordar desde el punto de vista administrativo la relación de los matorrales con las formaciones adehesadas Desconocimiento de la biodiversidad de las dehesas y de cómo afectan las prácticas de manejo a las especies de la flora y fauna En ocasiones se constata una elevada degradación del suelo de la dehesa y la ausencia de prácticas correctoras debido a malas prácticas de manejo Carencia de modelos de gestión específicos para las dehesas Insuficiente conocimiento de la normativa y prácticas de manejo relacionados con la prevención de incendios en las dehesas Carencia de formación para la actualización del conocimiento en materia de gestión (selvicultura, ordenación, pascicultura) a personas propietarias y trabajadoras La gestión integral de las dehesas debe tener como principal objetivo la regeneración del arbolado, asegurando el aprovechamiento sostenible a corto o largo plazo Falta de criterios y modelos de ordenación ajustados al carácter mixto y multifuncional de la dehesa

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	16.2. Establecimiento de ayudas específicas y contratos territoriales en las dehesas	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Aplicación confusa, y en ocasiones desfavorable, de la reglamentación europea de pagos compensatorios y medidas de desarrollo rural al basarse en una excesiva dicotomía agrícola / forestal, poco adaptada a la multifuncionalidad e integralidad de la dehesa Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria. Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento) El apoyo público, salvo excepciones, se ha basado en líneas de apoyo para componentes concretos de la dehesa, que han adolecido de descoordinación y dispersión Es preciso definir los contratos territoriales de dehesa como vinculación de los compromisos de las personas titulares para garantizar su conservación con la sociedad que pone a disposición fondos públicos para lograr este fin Necesidad de diseñar mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos generados por la dehesa Insuficiente conocimiento de la renta ambiental de la dehesa y de la provisión de servicios de los ecosistemas Aumento de la preocupación medioambiental de la sociedad, pero falta de mecanismos de remuneración de los bienes y servicios públicos que genera la dehesa Falta de actuaciones encaminadas a garantizar la supervivencia de la regeneración natural o a densificar y enriquecer las formaciones adehesadas con plantación de árboles, posiblemente debido a la inversión necesaria en un contexto de debilidad económica de las dehesas Dificultad de aplicar el marco comunitario de ayudas a la renovación del arbolado Las actuaciones de fomento de la biodiversidad requieren de inversiones que frecuentemente no son asumidas por las personas titulares debido a la inexistencia de rentabilidad económica en el corto plazo

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
17. Mejora de la coordinación interadministrativa y la participación en las materias relacionadas con las dehesas	17.1. Creación de una plataforma de intercambio de información y un repositorio compartido de documentación sobre las dehesas	Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa
	17.2. Optimización y simplificación de los procedimientos administrativos	Excesiva burocracia ligada a la gestión de la explotación de la dehesa (lo que tiene repercusiones en los costes de explotación) y necesidad de simplificación y racionalización Solape y duplicidades de procedimientos administrativos que generan frustración y un alto coste económico, temporal y de oportunidad Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento)
	17.3. Mejorar la interacción entre la Administración y las personas titulares de explotaciones de dehesa	Excesiva burocracia ligada a la gestión de la explotación de la dehesa (lo que tiene repercusiones en los costes de explotación) y necesidad de simplificación y racionalización Solape y duplicidades de procedimientos administrativos que generan frustración y un alto coste económico, temporal y de oportunidad Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa Pérdida de confianza en las iniciativas promovidas por la Administración Falta de representación en los foros de decisión Visiones contradictorias y falta de entendimiento entre los habitantes de los territorios de la dehesa y los urbanos que las visitan o se preocupan por su presente y su futuro

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIAGNÓSTICO
	17.4. Coordinación de los procedimientos de la Administración	Falta de interiorización de las definiciones de dehesa y formación adehesada de la Ley 7/2010 Falta de comprensión y reconocimiento administrativo e institucional de la dehesa, en particular en el ámbito de la Unión Europea Descoordinación y falta de coherencia de las políticas públicas relacionadas con las actividades que se desarrollan en la dehesa lo que da lugar a pérdidas de oportunidad, conflictos y confusión innecesaria Excesiva burocracia ligada a la gestión de la explotación de la dehesa (lo que tiene repercusiones en los costes de explotación) y necesidad de simplificación y racionalización Solape y duplicidades de procedimientos administrativos que generan frustración y un alto coste económico, temporal y de oportunidad Inercia administrativa que tiende a perpetuar los procedimientos establecidos Parcelación y sectorización administrativa carente de un enfoque sintético que comprenda el carácter integral del manejo de la dehesa Procedimientos administrativos e instrumentos de gestión poco adaptados a la dehesa Reto de diseñar y poner en marcha de forma óptima los instrumentos de gestión que establece la Ley para la Dehesa (censo de dehesas, plan de gestión integral, medidas de fomento) Reducida participación y dimensión económica de las actividades relacionadas con los aprovechamientos complementarios de las dehesas debida, entre otros factores, a la rigidez administrativa
	17.5. Promover la participación	Carencia de un planteamiento ibérico conjunto de visualización de las dehesas y montados Pérdida de confianza en las iniciativas promovidas por la Administración Falta de representación en los foros de decisión

5.3. Directrices del Plan Director de las Dehesas de Andalucía

En el presente apartado se definen las **directrices del Plan Director de las Dehesas de Andalucía**, las cuales pretenden orientar el desarrollo futuro de las medidas o actuaciones a emprender por las distintas administraciones, instituciones, organismos y actores sociales relacionados con la dehesa, susceptibles de participar en la consecución de los diferentes objetivos específicos.

5.3.1. Mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas asociadas a las dehesas andaluzas

5.3.1.1. Relativas a las actividades económicas primarias

➤ **Línea Estratégica 1. “Mejora de los factores de producción de las explotaciones de dehesa”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
1.1. Contar con unas instalaciones y estructuras productivas adecuadas	Para las Administraciones públicas	1.1.1. Fomento de la modernización de las explotaciones
		1.1.2. Fomento de la mejora de las infraestructuras productivas comunes a varias explotaciones
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	1.1.3. Adecuación y mejora de las instalaciones y estructuras productivas (en distintas escalas)
1.2. Rejuvenecimiento empresarial en las explotaciones de dehesa	Para las Administraciones públicas	1.2.1. Favorecer la incorporación de jóvenes que faciliten el relevo generacional
		1.2.2. Seguimiento del proceso de incorporación de jóvenes en las explotaciones de dehesa (detección de necesidades, introducción de mejoras, etc.)
		1.2.3. Fomento de la formación específica y de calidad de los jóvenes que se incorporen.

➤ **Línea Estratégica 2. “Mejora de las producciones ligadas a las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
2.1. Mejora de las producciones ganaderas	Para las Administraciones públicas	2.1.1. Atender a las características de la dehesa en la aplicación de la normativa relativa con la producción ganadera
		2.1.2. Vigilancia, control, lucha y erradicación contra las enfermedades de los animales al objeto de evitar su difusión entre los animales de especies domésticas, así como entre éstos y los animales de la fauna silvestre con los que comparten localización
		2.1.3. Elaboración de manuales de buenas prácticas de Producción Integrada en las dehesas.
		2.1.4. Elaboración de manuales de buenas prácticas de Producción Ecológica en las dehesas.
		2.1.5. Elaboración de modelos y recomendaciones para elevar el nivel sanitario de las poblaciones animales que cohabitan en la dehesa y comparten los recursos que ofrece la misma.
		2.1.6. Fomento de la ganadería ecológica y del uso de razas ganaderas autóctonas.
		2.1.7. Fomento de actuaciones de bienestar animal
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	2.1.8. Elaboración y seguimiento de programas de manejo adaptados a las circunstancias de la explotación
		2.1.9. Optimización de la gestión de la alimentación de las explotaciones de dehesa, en particular la alimentación complementaria a los pastos
		2.1.10. Elaborar y ejecutar programas sanitarios integrales
		2.1.11. Mejorar la base genética de los rebaños (política de selección reproductores, mantenimiento rebaño reproductor en pureza, cruzamientos, etc.)
		2.1.12. Atender a la mejora de la eficiencia reproductiva de los rebaños (controles, política desecho, etc.)
2.2. Mejora de las producciones forestales	Para las Administraciones públicas	2.2.1. Atender a las características de la dehesa y sus producciones en la aplicación de la normativa forestal
		2.2.2. Fomento de la certificación de productos forestales
		2.2.3. Promoción de los productos forestales específicos de la dehesa
		2.2.4. Elaboración de manuales de ordenación y gestión de los aprovechamientos forestales de la dehesa
		2.2.5. Elaboración de códigos de Buenas Prácticas Forestales
		2.2.6. Generar cartografía de recursos forestales y su relación con las variables ambientales

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
		2.2.7. Fomento de la creación de empresas especializadas en los tratamientos y aprovechamientos forestales de la dehesa
		2.2.8. Fomento de la asociación de productores para gestionar aprovechamientos utilizando infraestructuras comunes
		2.2.9. Apoyo para la adquisición de maquinaria forestal
		2.2.10. Mejora de los sistemas y procedimiento de extracción del corcho para aumentar la calidad
		2.2.11. Apoyar la mejora de la calidad del corcho y aumentar el conocimiento sobre la misma a través del Servicio del Alcornocal y el Corcho de Andalucía
		2.2.12. Fomento de la producción micológica en las dehesas
	Para el sector	2.2.13. Promover la adaptación de los indicadores utilizados en los sistemas de certificación de la gestión forestal a las dehesas
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	2.2.14. Adhesión de las dehesas a sistemas de certificación ambiental
		2.2.15. Contemplar como objetivo de la planificación y ordenación de las dehesas de alcornoques el incremento de la producción de corcho en calidad y cantidad
2.3. Fomento de una actividad cinegética en las dehesas bajo criterios de sostenibilidad	Para las Administraciones públicas	2.3.1. Establecimiento de planes, recomendaciones y buenas prácticas de gestión cinegética
		2.3.2. Definición de protocolos de alerta cinegética.
		2.3.3. Desarrollo del Programa de Control y Vigilancia Epidemiológica de las especies silvestres.
		2.3.4. Revisión de criterios para la compatibilización de la explotación ganadera con la cinegética, con especial atención a la carga ganadera resultante y a los aspectos sanitarios.
		2.3.5. Elaboración de criterios y aplicaciones que mejoren la planificación cinegética en las dehesas.
		2.3.6. Adaptación y construcción de puntos de agua y alimentación específicos para la fauna silvestre.
		2.3.7. Elaboración de un protocolo de actuación para compatibilizar la actividad cinegética con la actividad turística para la práctica de actividades en la naturaleza.
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa / titulares y propietarios cinegéticos / asociaciones agrarias y	2.3.8. Elaboración de los planes técnicos de caza de modo coordinado con otros aprovechamientos productivos de la dehesa (de forma preferente, y siempre que sea posible, incorporándolos al Plan de Gestión Integral)
		2.3.9. Ejecutar actuaciones orientadas al control epidemiológico de especies silvestres (separación de abrevaderos y comederos, cercados de exclusión, etc.)

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
	cinéticas / federaciones y asociaciones de caza	2.3.10. Ejecución de un protocolo de actuación para compatibilizar la actividad cinegética con la actividad turística.

➤ **Línea Estratégica 3. “Impulso de la diversificación de los aprovechamientos y actividades económicas de las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
3.1. Fomento del turismo rural	Para las Administraciones públicas	3.1.1 Impulso del turismo rural en las áreas de dehesa, en particular, el orientado al conocimiento de estos agroecosistemas (realización de estudio de mercado de aprovechamientos alternativos, diseño y promoción de paquetes y servicios turísticos, etc.)
		3.1.2. Apoyo a la diversificación empresarial en actividades relacionadas con la gestión y puesta en valor del medio natural como el turismo micológico, el geoturismo, el turismo de naturaleza, el turismo cinegético, el avistamiento de aves, la escalada, etc.
		3.1.3. Elaboración de propuestas de rutas paisajísticas e itinerarios turísticos por los territorios de la dehesa.
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	3.1.4. Puesta en marcha de actividades de emprendimiento relacionadas con el turismo rural
3.2. Fomento de otros usos y aprovechamientos de las dehesas	Para las Administraciones públicas	3.2.1. Fomento y promoción del aprovechamiento de setas
		3.2.2. Fomento de nuevos usos y aprovechamientos en las dehesas y su promoción (biomasa, plantas aromáticas, etc.)
		3.2.3. Apoyo a proyectos empresariales que exploten nuevos nichos de oportunidad en las dehesas
		3.2.4. Fomento del cambio tecnológico en las explotaciones para utilización de energía sostenible
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	3.2.5. Diversificación de actividades en la explotación

5.3.1.2. Relativa a las agroindustrias y mercados

➤ **Línea Estratégica 4. “Mejora del sector industrial ligado a la transformación de los productos de la dehesa”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
4.1 Aumentar en las zonas de dehesa la transformación de las producciones ligadas a las mismas	Para las Administraciones públicas	4.1.1. Favorecer la transformación de las producciones ganaderas de las dehesas
		4.1.2. Apoyar la transformación de las producciones forestales de la dehesa a través de la creación o modernización de instalaciones y maquinaria
		4.1.3. Fomentar la industria alimentaria artesanal de las dehesas
		4.1.4. Fomentar usos alternativos para el corcho y su introducción en sectores como la construcción, artesanía, transportes y otros
		4.1.5. Favorecer la innovación y la utilización de las TIC para mejorar la eficacia productiva en la ganadería
		4.1.6. Fomentar la implementación de sistemas que garanticen la calidad y trazabilidad en los procesos industriales
4.2. Diferenciación de las producciones ligadas a las dehesas	Para las Administraciones públicas	4.2.1. Establecimiento de protocolos de producción, mejora o renovación de procesos, instalaciones e infraestructuras que profundicen en una mayor diferenciación de las producciones de las dehesas y el incremento de su valor añadido
		4.2.2. Análisis, clarificación y eliminación de posibles solapes entre las diferentes figuras o sellos de calidad
		4.2.3. Consolidación de las figuras de calidad asociadas a la dehesa como sello de valor añadido para productos y servicios sostenibles (DOP "Jabugo", DOP "Los Pedroches", marca "Parque Natural, etc.)
		4.2.4. Elaborar y desarrollar una estrategia de comunicación orientada a difundir las cualidades del agroecosistema de la dehesa y de sus producciones, prestando una atención particular al potencial turístico
		4.2.5. Utilización de las figuras de calidad ligadas a la dehesa con el fin de incrementar el valor añadido de las producciones
	Para los agentes del sector industrial ligado a la dehesa	4.2.6. Utilización de las figuras de calidad ligadas a la dehesa con el fin de incrementar el valor añadido de las producciones

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
4.3. Mejora de la comercialización de las producciones ligadas a la dehesa	Para las Administraciones públicas	4.3.1. Mejorar la información sobre los mercados de los productos de la dehesa (con estudios e información sobre la oferta, en particular del ibérico, etc.)
		4.3.2. Armonización y homologación de las diferentes regulaciones normativas sobre la comercialización, la evaluación de la calidad y la seguridad alimentaria y la certificación de las mismas, que permita avanzar en la mejora de la transparencia del mercado de las producciones de dehesa
		4.3.3. Favorecer las redes de mercados locales, de proximidad y artesanales
		4.3.4. Recopilación y transmisión de información estadística con el mayor nivel de desglose y actualización posible a lo largo de toda la cadena de valor (censos, producciones, número de industrias, precios en origen y destino...), para que las producciones de la dehesa se diferencien en mayor medida en las estadísticas oficiales (de acceso público), no difuminándose dentro de los datos generales de los productos ganaderos
		4.3.5. Difusión de los valores de los productos procedentes de la dehesa
		4.3.6. Apoyo a las actuaciones de las asociaciones, agrupaciones y otras entidades que mejoren la concentración de la oferta, comercialización conjunta, etc.
		4.3.7. Establecer modelos tipo de contratos de compra-venta de productos ligados a la dehesa
		4.3.8. Impulso de sistemas y plataformas de ventas on line de productos de la dehesa

5.3.1.3. De carácter horizontal (vinculada a explotaciones e industrias). Aspectos organizativos

➤ **Línea Estratégica 5. “Cooperación, asociación y vertebración entre agentes de las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
5.1. Vertebrar y coordinar los subsectores relacionados con las dehesas	Para las Administraciones públicas	5.1.1. Favorecer la creación y consolidación de asociaciones, agrupaciones y entidades productivas, de gestión y de comercialización
		5.1.2. Establecimiento de protocolos y mecanismos flexibles para la creación de asociaciones empresariales, organizaciones sin ánimo de lucro, entidades públicas relacionadas con el territorio, etc.
		5.1.3. Creación de plataformas de diálogo y cooperación intersectorial que propicien alianzas y sinergias con otros sectores y agentes económicos (industrias auxiliares, empresas de servicios, agentes turísticos...)
		5.1.4. Creación de la mesa del corcho de Andalucía como órgano de participación y seguimiento de la evolución del sector
		5.1.5. Consolidación de los GDR como entes vertebradores y dinamizadores para la puesta en valor de las dehesas.

5.3.2. Impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas

➤ **Línea Estratégica 6. “Mejora de los servicios básicos, infraestructuras y equipamientos para la economía rural y la calidad de vida de los territorios de las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
6.1. Conseguir mejores condiciones de vida en las áreas de dehesas, con especial atención a mujeres y población de mayor edad	Para las Administraciones públicas	6.1.1. Reconocimiento de las dehesas en los instrumentos de ordenación territorial y, especialmente, los planeamientos de infraestructuras (mejoras de accesos, suministros, etc.), con especial atención a la dotación de servicios para atender a las necesidades de mujeres y jóvenes.
6.2. Mejora de la empleabilidad y la vertebración social, con especial atención a jóvenes y mujeres	Para las Administraciones públicas	6.2.1. Fomento de la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar las condiciones de trabajo: tecnologías de la información, ergonomía, racionalidad en procesos productivos, etc. 6.2.2. Información y sensibilización para el fomento de la empleabilidad y la vertebración social de la población rural, atendiendo a las necesidades específicas de mujeres y jóvenes por sus mayores dificultades para el acceso al empleo.
6.3. Mejora de la competitividad y adaptabilidad de las empresas (agrarias y no agrarias) de las zonas de dehesa	Para las Administraciones públicas	6.3.1. Apoyo a la creación de empresas no agrarias ligadas a la dehesa. 6.3.2. Establecimiento de programas de apoyo a microempresas en municipios de dehesa 6.3.3. Fomento a la creación de empresas prestadoras de servicios a la economía y/o población rural
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	6.3.4. Diversificación económica hacia actividades no agrarias ni forestales
6.4. Promover el uso público y la economía		6.4.1. Identificación de infraestructura y equipamientos disponibles para el uso público en el ámbito de la dehesa (rutas paisajísticas, caminos y senderos, miradores, observatorios, etc.).

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
ligada al esparcimiento y conocimiento de los valores de las dehesas	Para las Administraciones públicas	6.4.2. Adecuación de las infraestructuras públicas para el uso recreativo e instalación y modernización de equipamientos (señales, carteles, observatorios, etc.)
		6.4.3. Apoyo a la incorporación de elementos que faciliten el uso recreativo en las dehesas
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	6.4.4. Ofertar el uso recreativo en las dehesas como aprovechamiento complementario
		6.4.5. Adecuar infraestructura y equipamientos para facilitar el uso recreativo de las dehesas

➤ **Línea Estratégica 7. “Favorecer el reconocimiento por la sociedad de los valores de la dehesa”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
7.1. Reconocer los intangibles, externalidades y servicios de los ecosistemas de la dehesa	Para las Administraciones públicas	7.1.1. Establecimiento de programas y actuaciones de sensibilización a la población local, y difusión a la no local, de los valores singulares de la dehesa
		7.1.2. Edición de un boletín electrónico con noticias y alertas de información sobre dehesas
		7.1.3. Edición y mantenimiento de contenidos web sobre dehesa
		7.1.4. Valoración económico - ambiental de las dehesas
		7.1.5. Evaluación de los servicios de los ecosistemas ligados a las dehesas
		7.1.6. Fomento de actuaciones de educación ambiental sobre los valores ambientales, sociales y productivos de la dehesa
	Para las asociaciones de los territorios de dehesa	7.1.7. Celebración de jornadas y encuentros y otras actuaciones para la divulgación de los valores de la dehesa
		7.1.8. Refuerzo y transmisión de la cultura local ligada a la dehesa
		7.1.9. Incorporar a la dehesa y sus retos en las estrategias de los Grupos de Desarrollo Rural
7.2. Promover el reconocimiento internacional de las dehesas	Para las Administraciones públicas/ para el sector	7.2.1. Dar a conocer el carácter y las especificidades de la dehesa en instancias europeas para lograr un reconocimiento adecuado en las directivas y reglamentos comunitarios
7.3. Cooperación internacional en materia de sistemas adehesados y agroforestales	Para las Administraciones públicas/ para el sector	7.3.1. Establecimiento de una red con otros ámbitos geográficos y proyectos que compartan formaciones adehesadas y dehesas u otros sistemas agroforestales
7.4. Mejorar la comunicación sobre la dehesa	Para las Administraciones públicas	7.4.1. Elaborar un protocolo de comunicación en relación con las noticias y alertas que afecten a la dehesa
		7.4.2. Desarrollar una estrategia de difusión de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena”, como ejemplo reconocido internacionalmente de la dehesa de Andalucía

➤ **Línea Estratégica 8. “Protección de la cultura ligada a las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
8.1. Recopilación y puesta en valor de los conocimientos locales y tradicionales ligados a las dehesas	Para las Administraciones públicas	8.1.1. Recopilar el patrimonio cultural y etnográfico de las dehesas andaluzas (manejo, costumbres, tradiciones, productos alimentarios y gastronomía, caminos, vías pecuarias, etc.)
		8.1.2. Promoción e impulso del conocimiento local y la cultura ligada al aprovechamiento tradicional racional de la dehesa, reinterpretando cuando sea posible su funcionalidad
		8.1.3. Elaboración de un Catálogo de Actividades Tradicionales Sostenibles
		8.1.4. Definición e inventario de los recursos y actividades residuales de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena” (plantas aromáticas, huertas tradicionales, etc.)
8.2. Conservación del patrimonio rural de las dehesas	Para las Administraciones públicas	8.2.1. Determinación de criterios y guías de buenas prácticas para la recuperación y rehabilitación de elementos patrimoniales en la dehesa
		8.2.2. Incentivar la reconstrucción o rehabilitación de elementos patrimoniales como muros de piedra, fuentes, apriscos, etc.
		8.2.3. Rehabilitar y poner en valor los elementos patrimoniales ligados a las dehesas situadas en terrenos públicos
		8.2.4. Inventariar los elementos del patrimonio cultural y etnográfico de los territorios de la dehesa
		8.2.5. Inventariar y poner en valor los georrecurso de los territorios de la dehesa.
		8.2.6. Establecer redes de cooperación con otras zonas geográficas para el estudio y manejo de paisajes culturales.
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	8.2.7. Reconstrucción y rehabilitación de elementos patrimoniales como muros de piedra, fuentes, apriscos, etc.

5.3.3. Conservación de los ecosistemas de dehesa

➤ **Línea Estratégica 9. “Conservación de las formaciones adehesadas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
9.1. Renovación y mejora del arbolado	Para las Administraciones públicas/ agentes de I+D+i+F	9.1.1. Establecimiento de recomendaciones para la prevención y lucha contra la podredumbre radical, la seca y otros decaimientos y otras enfermedades y plagas del arbolado
		9.1.2. Seguimiento de la incidencia de la podredumbre radical, la seca y otros decaimientos y otras plagas y enfermedades en la Comunidad Autónoma (Red SEDA)
		9.1.3. Elaboración del manual de diagnóstico fitosanitario y buenas prácticas en dehesa y otros montes de <i>Quercus</i>
		9.1.4. Puesta a punto de protocolos para la detección de la podredumbre radical y otros agentes causantes del deterioro del arbolado
		9.1.5. Elaboración de protocolos para evitar la transmisión de propágulos de podredumbre radical en el material vegetal de reproducción
		9.1.6. Refuerzo de las ATRIA en el ámbito de la dehesa
		9.1.7. Seguimiento y evaluación de explosiones poblacionales de agentes nocivos causantes de plagas y enfermedades
		9.1.8. Llevar a cabo actuaciones preventivas y de control de daños causados por agentes nocivos (plagas y enfermedades) que puedan provocar desequilibrios en los ecosistemas forestales mediante planes de lucha integrada
		9.1.9. Diseño y puesta en marcha del Servicio para el Diagnóstico para la seca
		9.1.10. Particularización de los escenarios de cambio climático en el ámbito de las dehesas y definición de los modelos de potencialidad futura de las distintas especies que forman el arbolado de las dehesas
		9.1.11. Búsqueda y mejora de la calidad del material genético-forestal de reproducción (no sólo para producción de corcho, sino para producción de bellota, tolerancia a enfermedades, etc.)
		9.1.12. Establecer los criterios para determinar el estado de vigor del arbolado a efectos del diagnóstico de la dehesa y de la determinación de la densidad de pies viables

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
		9.1.13. Promover la coordinación e integración interadministrativa de las medidas de fomento que afecten a la implantación y renovación del arbolado de las dehesas
		9.1.14. Apoyar la renovación de arbolado mediante la técnica más adecuada para cada situación (protección de la regeneración, semillado, plantación)
		9.1.15. Apoyar la investigación y la transferencia en temáticas relacionadas con la renovación y regeneración de la dehesa
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa/ asociaciones	9.1.16. Participar en agrupaciones de gestión integrada de las plagas y enfermedades que afecten a la dehesa
		9.1.17. Diagnosticar el estado del arbolado (en particular, referido al decaimiento y regeneración) de la explotación
		9.1.18. Establecimiento de actuaciones de prevención y lucha contra la seca, el decaimiento y otros problemas fitosanitarios
		9.1.19. Retirada, de acuerdo con las recomendaciones técnicas de manejo, de los árboles muertos o afectados por podredumbre radical y otras enfermedades
		9.1.20. Cambiar la especie principal en formaciones adehesadas afectadas por podredumbre radical o con modificaciones climáticas sustanciales
		9.1.21. Renovar el arbolado de las formaciones adehesadas a partir de distintas estrategias (protección de la regeneración, densificación o enriquecimiento)
		9.1.22. Utilizar planta de vivero que haya sido producida bajo protocolos que eviten la transmisión de propágulos de podredumbre radical
		9.1.23. Establecer nuevas formaciones adehesadas a partir de otro tipo de superficie (pastizal desarbolado o poco arbolado, cultivos agrícolas, etc.) mediante la plantación y protección de la regeneración
9.2. Conservación y mejora de los pastos	Para las Administraciones públicas / agentes de I+D+i+F	9.2.1. Establecimiento de recomendaciones y directrices sobre la carga ganadera y cinegética adecuada en relación con la capacidad sustentadora de la dehesa de modo que se garantice la sostenibilidad
		9.2.2. Establecimiento de modelos y recomendaciones relativos a la mejora y aprovechamiento de pastos
		9.2.3. Apoyo a las actuaciones de conservación y mejora de pastos en dehesas
		9.2.4. Adaptar la normativa relacionada con los pastos a las características de la dehesa y las formaciones adehesadas

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa / asociaciones	9.2.5. Llevar a cabo un aprovechamiento sostenible de los pastos sin sobrepasar su capacidad sustentadora y que permita la regeneración natural
9.3. Protección frente al riesgo de incendios	Para las Administraciones públicas/ agentes de I+D+i+F	9.3.1. Definición de la infraestructura básica de protección frente a los incendios forestales en el ámbito de la dehesa
		9.3.2. Modernizar la infraestructura de vigilancia y control de incendios forestales (centros operativos, puntos de agua, infraestructura de comunicaciones, etc.) del ámbito de la dehesa
		9.3.3. Incentivar la creación y mantenimiento de infraestructura de prevención de incendios (de acuerdo a los planes de prevención de incendios)
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa/ asociaciones	9.3.4. Elaborar y actualizar los planes de prevención de incendios (de forma preferente incorporados en los planes de gestión integral)
		9.3.5. Llevar a cabo las actuaciones de prevención de incendios incluidas en los planes de prevención
9.4. Manejo del matorral	Para las Administraciones públicas	9.4.1. Establecimiento y desarrollo de criterios y recomendaciones de manejo del matorral teniendo en cuenta su papel ecológico y los diferentes marcos normativos y reglamentarios

➤ **Línea Estratégica 10. “Diversificación de las dehesas para mejorar su capacidad sustentadora y la amenidad paisajística”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
10.1. Conservación y puesta en valor del paisaje de la dehesa	Para las Administraciones públicas	10.1.1. Elaboración de guías y manuales para el conocimiento, la interpretación y la puesta en valor de los diferentes paisajes de la dehesa
		10.1.2. Elaboración de guías y directrices con recomendaciones y compromisos paisajísticos a escala territorial y de explotación (cartas o compromisos de paisajes locales o comarcales)
		10.1.3. Apoyo a la mejora paisajística de las dehesas
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	10.1.4. Identificación de los elementos que aporten buena y mala calidad paisajística a la dehesa
		10.1.5. Ejecución de actuaciones para la mejora paisajística

➤ **Línea Estratégica 11. “Conservación del suelo de las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
11.1. Conservación del suelo de las dehesas	Para las Administraciones públicas	11.1.1. Establecimiento de buenas prácticas para la conservación del suelo de las dehesas
		11.1.2. Apoyo a las actuaciones de conservación de suelo en dehesas
		11.1.3. Evaluar el potencial de sumidero de carbono de las dehesas y proponer actuaciones para aumentarlo
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	11.1.4. Adopción de estrategias de conservación del suelo en las dehesas
		11.1.5. Llevar a cabo actuaciones de control y prevención de la erosión en las dehesas

➤ **Línea Estratégica 12. “Conservación de la biodiversidad de las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
12.1. Conservación y mejora de la biodiversidad de las dehesas	Para las Administraciones públicas/ agentes de I+D+i+F (aspectos específicos)	12.1.1. Refuerzo de la gestión compartida y la conservación de la biodiversidad mediante la realización de acuerdos de colaboración con personas titulares y asociaciones e impulso a la custodia del territorio
		12.1.2. Fomentar el conocimiento de la flora, fauna y hábitats amenazados presentes en las dehesas mediante actuaciones de información, divulgación y comunicación
		12.1.3. Elaboración del inventario de áreas críticas para la conservación de las dehesas y su biodiversidad
		12.1.4. Elaboración del inventario de dehesas ocupadas o con potencialidad de ser ocupadas por especies amenazadas
		12.1.5. Elaboración de zonificaciones del territorio de la dehesa en base a la distribución actual y potencial de la biodiversidad
		12.1.6. Definición de buenas prácticas para la conservación y mejora de hábitats aplicables en el desarrollo de los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas y sus hábitats en las dehesas
		12.1.7. Definición de indicadores y modelos que permitan la evaluación y el seguimiento de la biodiversidad y los hábitats de la dehesa y de su estado de conservación
		12.1.8. Diseño de programas específicos de conservación de recursos fito y zoogenéticos ligados a las dehesas
		12.1.9. Fomento de actuaciones orientadas a favorecer la biodiversidad (abrevaderos, balsas, majanos, muretes, majanos, establecimiento de setos de matorral y de especies arbóreas, etc.).
		12.1.10. Reconocimiento de la dehesa como Sistema de Alto Valor Natural
		12.1.11. Promover actuaciones para mejorar la conectividad ecológica y reforzar la función de infraestructura verde de las dehesas
		12.1.12. Fomentar actuaciones que favorezcan las poblaciones de conejo en la dehesa de forma compatible con el aprovechamiento ganadero
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	12.1.13. Fomento de la biodiversidad en las dehesas mediante prácticas de manejo y actuaciones como la recuperación vegetal de lindes, el enriquecimiento con arbolado de diferentes especies, la conservación racional de matorral, la construcción de majanos y otras actuaciones de mejora
		12.1.14. Creación, adecuación y conservación de infraestructuras con influencia favorable sobre la biodiversidad

5.3.4. Planificación, organización, coordinación y cooperación de las estrategias y actuaciones relativas a la I+D+i+F en las dehesas andaluzas

➤ **Línea Estratégica 13. “Mejora de la coordinación en I+D+i+F”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
13.1. Coordinación de los agentes implicados en actividades de I+D+i+F relacionadas con las dehesas	Para la Administración/ agentes de I+D+i+F	13.1.1. Creación de la Mesa de Trabajo interinstitucional de I+D+i+F coordinada por el IFAPA, en el marco del Plan Andaluz de Investigación Desarrollo e Innovación (PAIDI), y en colaboración con las Consejerías que tengan atribuidas las competencias en Investigación y en Formación Profesional
		13.1.2 Formar un grupo de trabajo de investigación y transferencia sobre dehesa
		13.1.3. Promover la figura de agentes de innovación
		13.1.4. Constituir una Red de innovación temática de la Dehesa y promover su incorporación otras redes de ámbito español o europeo

➤ **Línea Estratégica 14. “Planificación de actividades de I+D+i+F sobre materias relacionadas con las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
14.1. Transferencia del mejor conocimiento disponible sobre conservación y mejora de las dehesas	Para la Administración/ agentes de I+D+i+F	14.1.1. Creación de una red de dehesas demostrativas
		14.1.2. Mantenimiento de la red de dehesas demostrativas y divulgación de las actuaciones
		14.1.3. Organización de jornadas y visita a las fincas de la red de dehesas demostrativas
		14.1.4 Seguimiento del estado de las dehesas en base a indicadores socioeconómicos
		14.1.5 Seguimiento del estado de las dehesas en base a indicadores ambientales
		14.1.6. Establecer previsiones que evalúen los efectos del cambio climático sobre la dehesa y sus aprovechamientos con objeto de proponer medidas de adaptación
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	14.1.7. Colaboración en la red de dehesas demostrativas
		14.1.8. Participación en jornadas y visitas a las fincas de la red de dehesas demostrativas para conocer sus actuaciones
14.2. Fomento de la transferencia/ asesoramiento específicos a las dehesas	Para la Administración/ agentes de I+D+i+F	14.2.1. Recopilación y divulgación del conocimiento sobre las dehesas y los factores que inciden sobre su sostenibilidad
		14.2.2. Difusión a través de la plataforma SERVIFAPA y otros medios de los conocimientos y las aplicaciones prácticas de I+D+i en dehesa
		14.2.3. Elaboración de manuales didácticos
		14.2.4. Elaboración de programas formativos para cursos de formación en diferentes ámbitos temáticos: conservación de la biodiversidad, gestión forestal, sanidad del arbolado, manejo ganadero, nuevas oportunidades, etc.
		14.2.5. Fomento y desarrollo de servicios de asesoramiento a la dehesa
		14.2.6. Impartición de cursos de formación para personal asesor de dehesa
		14.2.7. Organización de jornadas de divulgación sobre la dehesa, sus valores ambientales y sus producciones
		14.2.8. Fomento de asesoramientos específicos y especializados en materias relacionadas con los aprovechamientos y la biodiversidad de las dehesas
		14.2.9. Fomento del asesoramiento en la optimización, mejora de la competitividad y respeto ambiental de los procesos industriales
		14.2.10. Fomentar el intercambio de conocimiento y experiencias con otros territorios de la dehesa y el montado

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
	Para las personas titulares y propietarias de dehesas	14.2.11. Recibir asesoramiento en materias relacionadas con la gestión sostenible de la dehesa
		14.2.12. Recibir formación en materias relacionadas con la gestión sostenible de la dehesa
14.3. Identificación de la demanda formativa y fomento de la formación especializada	Para la Administración/ agentes de I+D+i+F	14.3.1. Diseño de programas formativos y recorridos curriculares específicos, explorando la potencialidad de las diversas modalidades de aprendizaje (formación profesional reglada, escuelas taller, cursos de capacitación, etc.)
	Para las personas titulares y propietarias de dehesas	14.3.2. Establecimiento de cursos y programas específicos en trabajos / profesiones vinculadas a los territorios de la dehesa (formación y capacitación de personal técnico, empresarial y profesional de los sectores y actividades ligadas a la dehesa; formación de profesionales relacionados con la diversificación de la economía rural de los entornos de la dehesa)
		14.3.3. Dar a conocer las necesidades formativas específicas en dehesa
14.4. Fomento de la investigación e innovación	Para la Administración/ agentes de I+D+i+F	14.4.1. Creación de líneas específicas de investigación en dehesa dentro del PAIDI
		14.4.2. Promoción de una red temática (investigación e innovación) en dehesa en el marco de la asociación europea de innovación en agricultura sostenible y productiva (EIP – AGRI)
		14.4.3. Impulso a la creación de grupos operativos de dehesa mediante la creación de uno o varios grupos focales
	Para las personas titulares y propietarias de dehesas	14.4.4. Aplicación de los avances en investigación e innovación en las dehesas
		14.4.5. Participación y colaboración en grupos operativos de dehesa

5.3.5. Mejora de la gobernanza administrativa

➤ Línea Estratégica 15. “Desarrollo de la caracterización de la dehesa”

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
15.1. Disponer de un sistema de información sobre las dehesas	Para las Administraciones públicas	15.1.1. Disponer de un sistema de información geográfico integrado, coherente, coordinado y compartido que incorpore la información territorial procedente de los sistemas de información agraria, medioambiental y forestal
		15.1.2. Desarrollo y actualización del sistema de información sobre las dehesas, incluyendo la cartografía digital de las formaciones adehesadas de Andalucía
		15.1.3. Elaboración y mantenimiento de un sistema de información geográfico que aborde la calidad del corcho
15.2. Creación del censo de dehesas de Andalucía	Para las Administraciones públicas	15.2.1. Actualización periódica de la cobertura de formaciones adehesadas de Andalucía
		15.2.2. Desarrollo normativo del censo de dehesas y sus procedimientos
		15.2.3. Elaboración y actualización permanente del censo de dehesas
		15.2.4. Incorporación, cuando proceda, de las categorías "dehesa" y "formación adehesada" en las diferentes actuaciones e instrumentos de planificación y normativos promovidos por la Administración.
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	15.2.5. Inscribirse en el censo de dehesas y actualizar la información

➤ **Línea Estratégica 16. “Planificación integral en las explotaciones de dehesa”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
16.1. Desarrollo de Planes de Gestión Integral para las dehesas de Andalucía	Para las Administraciones públicas	16.1.1. Elaboración del modelo de plan de gestión integral para dehesas
		16.1.2. Elaboración de la normativa de desarrollo de los planes de gestión integral
		16.1.3. Puesta a disposición de la aplicación informática para los planes de gestión integral y actualizaciones posteriores
		16.1.4. Incentivar la elaboración de planes de gestión integral y, en su caso, otros instrumentos de ordenación
		16.1.5. Desarrollo de las recomendaciones de manejo apropiadas para cada modelo de uso
		16.1.6. Incorporar módulos adicionales en la aplicación informática de los planes de gestión integral que favorezcan la simplificación administrativa y la tramitación electrónica
		16.1.7. Promover la incorporación de nuevos módulos en la aplicación informática de los planes de gestión integral que mejoren la gestión de la dehesa
	Para el sector	16.1.8. Incorporar en la aplicación de los planes de gestión integral módulos adicionales que ayuden a mejorar la sostenibilidad de las dehesas
	Para las personas titulares y propietarias de dehesa	16.1.9. Elaboración de Planes de Gestión Integral
		16.1.10. Uso de la aplicación de los planes de gestión integral en los trámites administrativos relacionados con la dehesa
		16.1.11. Apoyar las decisiones de gestión de la dehesa en el plan de gestión integral y sus aplicaciones asociadas
16.2. Establecimiento de contratos territoriales en las dehesas	Para las Administraciones públicas	16.2.1. Diseñar modelos de contratos territoriales que integren distintos incentivos adecuados a la realidad de las explotaciones de dehesa

➤ **Línea Estratégica 17. “Mejora de la coordinación interadministrativa y la participación en las materias relacionadas con las dehesas”**

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
17.1. Creación de una plataforma de intercambio de información y un repositorio compartido de documentación sobre las dehesas	Para las Administraciones públicas	17.1.1. Normalización de la información y documentación sobre las dehesas de Andalucía
		17.1.2. Repositorio compartido de documentación e información actual e histórica de carácter técnico, administrativo y ambiental sobre la dehesa. Creación portal único de Dehesa
		17.1.3. Elaboración de un estudio relativo a la fiscalidad que afecta a las dehesas
17.2. Optimización y simplificación de los procedimientos administrativos		17.2.1. Simplificación de trámites a través de los planes de gestión integral de las Dehesas
		17.2.2. Establecer las condiciones técnicas de las actuaciones forestales en dehesas.
17.3. Mejorar la interacción entre la Administración y las personas titulares de dehesa		17.3.1. Impulso de la administración electrónica para los asuntos relacionados con la dehesa
17.4. Coordinación de los procedimientos de la Administración		17.4.1. Implantación de sistemas de calidad y realización de auditorías de seguimiento para detectar ineficiencias en los procedimientos administrativos
		17.4.2. Incorporar un tratamiento específico a la superficie de dehesa y formación adehesada en los instrumentos de planificación, en particular a los de los espacios naturales protegidos y espacios Red Natura 2000 (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, Plan Rector de Uso y Gestión, planes de gestión y Planes de Desarrollo Sostenible) y la Reserva de la “Biosfera Dehesas de Sierra Morena”, de modo que se fomente la conservación de sus valores naturales de modo compatible con su aprovechamiento racional
		17.4.3. Capacitar al personal de la Administración en las materias que aborda este Plan Director de las Dehesas, impulsando su implementación, desarrollo y seguimiento
		17.4.4. Garantizar que se aportar información coordinada sobre las dehesas y los instrumentos que contempla la Ley en las distintas dependencias administrativas (delegaciones territoriales, oficinas comarcales agrarias, oficinas de los parques naturales, centros de interpretación, grupos de desarrollo rural, asociaciones, etc.)
	17.4.5. Desarrollar mecanismos de coordinación para avanzar en el Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena” y que tiene como objetivo un modelo de gestión integrada	
17.5. Promover la participación		17.5.1. Potenciar la Comisión Andaluza de la Dehesa como órgano de coordinación de las actuaciones administrativas, velando por que se cumplan los principios que deben regir la gestión de las dehesas y por la coherencia entre las diferentes actuaciones, normativas y ayudas destinadas a las mismas en el marco de las directrices de este Plan Director

OBJETIVO ESPECÍFICO	DIRECTRICES PROPUESTAS	
		17.5.2. Avanzar en la conformación del órgano de participación de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena” y que plantea mecanismos de avance hacia la gobernanza

5.4. Criterios y normas para la elaboración de los Planes de Gestión Integral

5.4.1. Principios de los Planes de Gestión Integral en la Ley 7/2010

La conservación de la dehesa es una empresa a largo plazo. Si bien la ganadería, su principal aprovechamiento económico, responde a criterios de gestión enmarcados en un calendario a corto y medio plazo, la base territorial que le da soporte responde a una lógica distinta, determinada por las decisiones a largo plazo. La sostenibilidad de las formaciones adehesadas depende de la persistencia de su arbolado, y dado el tiempo requerido para que se complete su renovación efectiva hasta alcanzar el estado adulto se comprende la necesidad de plantear estrategias de ordenación de largo alcance para asegurar el mantenimiento del sistema.

La Ley de la Dehesa reconoce la importancia de la ordenación de las dehesas al promover e incentivar una gestión de la dehesa con enfoque múltiple e integral, que tenga en cuenta sus posibilidades productivas y la conservación de los recursos, garantice su persistencia y sostenibilidad y fomente la viabilidad económica de las explotaciones.

Como se ha puesto en el **Apartado 2.5.1.1**, los métodos de ordenación clásicos no están adaptados a las formaciones forestales mediterráneas, en concreto a las dehesas, si bien los planes técnicos de ordenación pueden ser aplicados, siguiendo un método simplificado de ordenación (masas irregulares pie a pie) con la finalidad principal de regenerar el arbolado en tiempo y forma.

Como novedad en relación con la normativa previa, la Ley 7/2010 introduce la figura del Plan de Gestión Integral (PGI) que define como **el documento que refleja la ordenación de la explotación bajo una perspectiva integral, teniendo en cuenta su organización productiva incluyendo la producción ganadera o cinegética mediante el aprovechamiento de pastos y arboledas, la producción agrícola y forestal y la biodiversidad presente en la misma, así como de otros usos de la dehesa**¹⁵⁰.

Su **objetivo** es contribuir a que las dehesas se gestionen de manera global y racional, respetando su multifuncionalidad, y promoviendo la sostenibilidad de sus funciones productivas y ecológicas, buscando que el aprovechamiento económico sea compatible con la conservación de sus recursos naturales.

Como **requisito previo** para la elaboración y presentación del Plan de Gestión Integral, la dehesa ha de estar incluida en el **censo de dehesas** que establece la Disposición Adicional Única de la Ley 7/2010, para la dehesa.

La Ley para la Dehesa define los principios y orientaciones básicas de los PGI:

Tienen **carácter voluntario**.

Su elaboración corresponde a **los titulares de las dehesas**.

¹⁵⁰ Los planes de gestión integral de dehesas han sido reconocidos como instrumentos adecuados para promover la ordenación de la explotación bajo una perspectiva global persiguiendo un objetivo principal: asegurar el mantenimiento y la renovación de las formaciones arbóreas asociadas a la dehesa, al tiempo que se garantiza su viabilidad socioeconómica en Hernández, L. 2014. *Dehesas para el futuro. Recomendaciones de WWF para una gestión integral*. Madrid.

Tendrán una vigencia de 10 años desde su aprobación, pudiendo ser objeto de prórroga y sin perjuicio de su revisión o modificación durante ese periodo.

Su elaboración y tramitación se regirá por los **principios de simplificación administrativa y concentración de los trámites** que afecten a las personas titulares de las dehesas, facilitando su relación con la Administración de la Junta de Andalucía.

Tener aprobado un Plan de Gestión Integral se considerará como criterio de prioridad en la concesión de ayudas sectoriales ganaderas, agrícolas, forestales y ambientales.

Los PGI recogerán la aplicación de los criterios y normas establecidos en el Plan Director de las Dehesas de Andalucía, y demás legislación aplicable a la gestión de las dehesas.

Deberán contener, al menos, un análisis y diagnóstico de la explotación, de sus recursos naturales y de sus aprovechamientos, y una programación de las actuaciones ganaderas, pascícolas, silvícolas, agrícola, cinegéticas y de cualquier otro tipo que se llevarán a cabo durante el periodo de vigencia del Plan.

Tendrán la consideración y surtirán los mismos efectos que los proyectos de ordenación de montes, los planes dasocráticos, los planes técnicos o cualquier otro de los instrumentos a los que hace referencia la legislación forestal, siempre que cumplan con los contenidos y requisitos previstos para los mismos.

La aprobación de un PGI implicará la autorización de todos los aprovechamientos y trabajos forestales, agrícolas y ganaderos que tengan lugar en la dehesa conforme al citado Plan, durante su periodo de vigencia, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación forestal, agrícola y ganadera, siempre y cuando las actuaciones se encuentren recogidas en el Plan aprobado.

5.4.2. Criterios para la definición del modelo de Plan de Gestión Integral

De lo anterior se concluye que del mismo modo que la dehesa se define como un sistema mixto e integrado, el PGI debe participar de estos atributos, lo que obliga a conjugar las distintas perspectivas, necesidades y ritmos de los diferentes aspectos que forman parte consustancial de la misma.

La utilidad del PGI, en definitiva, debe estar orientada a mejorar la gestión y la planificación de las dehesas, especialmente en dos ámbitos: en el de la relación con la Administración y en el del apoyo a la toma de decisiones en la dehesa como explotación principalmente ganadera con una base territorial mayoritariamente forestal.

En el primer caso, al disponer de un documento simplificado y ágil que de cumplimiento a la diversa normativa que afecta a la dehesa (de ganadería, forestal, de prevención de incendios forestales, de caza, etc.) y que esté integrado en un esquema de tramitación electrónica de los procedimientos. En el segundo caso, porque integra los elementos relevantes que pueden influir en la orientación de las decisiones que mejoren la sostenibilidad económica, ambiental y social de cada dehesa y, de manera particular, porque ha de permitir fijar una estrategia de actuación para la renovación y regeneración del arbolado.

En relación con el cumplimiento de requisitos normativos, los PGI incluirán determinados procedimientos (como el Plan de Prevención de Incendios) y tendrá la consideración y surten los efectos de otros (como los instrumentos de Ordenación Forestal o los Planes Técnicos de Caza). De manera particular, la programación de las actuaciones del PGI permitirá un mejor ajuste con el desarrollo futuro de ayudas e incentivos sectoriales ganaderas, agrícolas,

forestales y ambientales, en especial de contratos territoriales que optimicen la utilización de recursos públicos.

El PGI plantea una discusión terminológica en relación con conceptos como planificación, ordenación o gestión. Estos términos cuentan con definiciones diferentes dependiendo de la disciplina o el ámbito de trabajo en donde se aborden. En el caso concreto de los PGI, el concepto de planificación está estrechamente ligado al de ordenación: se ordena el territorio a escala de finca (la dehesa) y se planifican actuaciones. Doble vertiente, por consiguiente (gestión y planificación/ordenación) que no debería generar contradicciones, más allá de las dificultades derivadas de la asincronía entre los distintos ritmos temporales de intervención sobre el agroecosistema dehesa de sus distintos usos (ganadero, agrícola, forestal).

En base al contenido y visión de este Plan Director, se proponen los siguientes criterios generales para el diseño del modelo de PGI:

La misión del PGI es dar cumplimiento a la Ley 7/2010 para la dehesa. Su visión se concreta en ayudar a incorporar la planificación y gestión de la dehesa a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, disponiendo de una imagen digital de la dehesa para distintos tipos de dispositivos (ordenador de mesa, *tablet*, móvil, etc.).

El PGI integrará la información disponible sobre la explotación y permitirá tomar decisiones en base a ella y al mejor conocimiento disponible, aportará claridad sobre el contexto normativo que le afecta y permitirá identificar nuevas oportunidades y soluciones para afrontar los retos a los que se enfrentan las dehesas del siglo XXI, factores que son claves para mejorar la viabilidad económica de la explotación.

El PGI permitirá aprovechar las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo disponer bajo distintos tipos de soportes (ordenadores de mesa, dispositivos móviles, etc.) de información relevante para la gestión sostenible de la finca y herramientas para la tramitación electrónica de los procedimientos administrativos relacionados con la dehesa.

El PGI debe requerir únicamente esfuerzos puntuales para la captura de información adicional relevante para la planificación y ordenación, de tal modo que la máxima cantidad posible de información sea adquirida automáticamente a partir de fuentes normalizadas obrante en poder de las administraciones, que podrá ser visualizada, aceptada y modificada por la persona usuaria de la aplicación. Para ello, la aplicación del PGI permitirá la visualización de la información existente sobre la explotación y dispondrá de enlaces a manuales de buenas prácticas y normativa reguladora.

Dentro de las finalidades operativas se prestará especial atención a la renovación y regeneración del arbolado de la dehesa.

Se tomará como punto de partida el conocimiento en profundidad de la situación actual de la dehesa y se propondrán actuaciones que contribuyan a mejorar la viabilidad económica y la provisión de servicios de los ecosistemas de la explotación.

El PGI permitirá realizar un diagnóstico de la explotación en base a su estado y facilitará la identificación de los servicios de los ecosistemas que suministra la dehesa y de los nuevos usos y oportunidades.

Las administraciones públicas pondrán a disposición toda la información pública que pueda ayudar a la gestión de las dehesas, salvaguardando los derechos de privacidad.

El PGI estará vinculado al Sistema de Información Geográfica de la Dehesa con acceso a información georreferenciada (ortofotografía digital, usos del suelo, datos y modelos

climatológicos, información hidrográfica, geomorfológica, sobre sitios ecológicos, vegetación, infraestructuras, etc.) y a información sin componente territorial.

La referencia geográfica para la delimitación de las explotaciones de dehesa será el censo de dehesas, dado que la inclusión en el mismo se considera como requisito previo para la aprobación del PGI.

El PGI habrá de ser redactado y firmado por persona técnica competente en consonancia con la normativa. Sin embargo, se establecerá un umbral de superficie por debajo del cual podrá ser redactado y firmado por la persona titular de la explotación de dehesa, o elaborado por un personal técnico con formación suficiente y firmado por éste y la persona titular de la dehesa.

En cualquier caso, será recomendable la elaboración del PGI contando con el apoyo y asesoramiento de los servicios de asistencia técnica de dehesa, que dispondrán de personal especializado en gestión integral y multifuncional de sistemas agrosilvopastorales.

La cumplimentación del PGI incorporará alertas de información en relación con oportunidades o limitaciones que puedan existir en una parte del territorio (delimitación de espacios naturales protegidos, situación epidemiológica, focos de podredumbre, etc.). Estas alertas se podrán actualizar de forma automático conforme se produzcan nuevos eventos de información.

La aplicación del PGI estará vinculada a módulos de utilidades asociadas que aporten valor añadido a la información territorial sobre la dehesa como aplicaciones para el conteo e identificación de árboles, estimaciones de la pérdida de suelo, modelos de potencialidad de pasto, apoyo a la gestión ganadera, etc.

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación y la relevancia de la componente territorial suponen una oportunidad para facilitar la integración de la acción pública y la privada en la gestión sostenible de los territorios de la dehesa.

El PGI debe permitir el seguimiento del estado de la dehesa y de las actuaciones programadas por las personas titulares-gestores de las dehesas incorporando documentación justificativa de las actuaciones (imágenes, informes, etc.).

La aprobación de un PGI implicará únicamente el compromiso de realización de las actuaciones incluidas en la programación que sean obligatorias en base a la normativa de referencia.

Tras su aprobación, la persona titular de la dehesa realizará los aprovechamientos y trabajos forestales, agrícolas y ganaderos que estén recogidos en la programación, durante su periodo de vigencia, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación forestal, agrícola y ganadera.

El PGI podrá incluir en su planificación actuaciones previstas por la persona titular de la dehesa que puedan ser objeto de pago público, pero sólo existirá compromiso de realización en caso de que dichas actuaciones sean objeto de resolución favorable de concesión en una convocatoria pública de ayudas, estando sujetas a los condicionantes establecidos en la correspondiente convocatoria. Esto supone que el PGI podrá tener la consideración de programación de objetivos productivos y medioambientales que sirvan de base para un hipotético contrato territorial en el caso de que se activen las correspondientes convocatorias públicas de ayudas. Si no hubiera convocatoria de ayudas, o si las actuaciones no resultaran objeto de subvención, no habría lugar a compromiso social para su realización, quedando al criterio y voluntad de la persona titular.

El cumplimiento parcial o total de los objetivos planteados en las actuaciones incluidas en la programación, de manera particular las destinadas a la renovación del arbolado, podrá ser considerado como criterio de prioridad en la concesión de ayudas públicas.

5.4.3. Elementos para la definición del modelo de Plan de Gestión Integral

El contenido, los efectos y el procedimiento administrativo relativos al PGI están contenidos en la Ley para la Dehesa. Evidentemente, el grado de concreción corresponde al de una norma con rango de Ley, siendo preciso desarrollarlo de manera reglamentaria por un Decreto habida cuenta que integra y surte los efectos de otros instrumentos de planificación y ordenación como proyectos y planes técnicos de ordenación de montes, los planes técnicos de caza o los planes de prevención de incendios.

El Decreto ha de venir acompañado de una Orden de desarrollo por la que se concreten detalles del procedimiento y se apruebe el modelo de formulario de PGI. Esta Orden tiene vocación adaptativa, especialmente durante los primeros ejercicios de implantación de los PGI, puesto que al ser un instrumento novedoso es previsible que surja la necesidad de sucesivos ajustes y mejoras en base al aprendizaje.

Las Consejerías de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural elaboraron un primer modelo de PGI durante 2013 que fue testado en la Red de Dehesas Demostrativas del proyecto Life bioDehesa durante el periodo octubre 2013 – julio 2014. Esta experiencia piloto ha servido de contraste a la propuesta inicial, recibéndose sugerencias y propuestas de modificaciones para mejorar el modelo.

5.4.3.1. Objetivos operativos

Los objetivos operativos que se proponen para el PGI en base al cumplimiento de los fines de la Ley para la Dehesa son:

- i. Ha de ser una herramienta de apoyo a la toma de decisión para las personas titulares de dehesas basada en el mejor conocimiento disponible.
- ii. Mejorará el conocimiento de la normativa relacionada con la dehesa.
- iii. Permitirá identificar nuevos usos y oportunidades.
- iv. Simplificará y concentrará trámites asociados con la relación de la dehesa con la Administración.
- v. Permitirá identificar actuaciones que puedan ser objeto de incentivo público.
- vi. Servirá de guía para el asesoramiento.

5.4.3.2. Dimensiones o ejes de actuación del PGI

Los objetivos operativos se pueden encuadrar en cuatro dimensiones o ejes de actuación complementarios:

- A. Mejora de la gestión.
 - Objetivos operativos i, ii, iii)
- B. Simplificación y concentración de trámites administrativos.
 - Objetivo operativo iv)
- C. Acceso potencial a ayudas públicas.
 - Objetivo operativo v)

D. Apoyo al asesoramiento.

- Objetivo operativo vi)

Es importante tener presente que estos cuatro ejes temáticos presentan una temporalidad y unos requerimientos de información distintos, lo que constituye uno de los principales retos del PGI: cumplir los objetivos de la Ley para la Dehesa trabajando en un espacio multidimensional ecológico-productivo-administrativo sometido a diferentes temporalidades.

A continuación se desarrollan cada uno de los cuatro ejes de actuación del PGI:

A. Mejora de la gestión

El PGI debe ayudar a mejorar la gestión y apoyar a la toma de decisión y al seguimiento de las actuaciones en las dehesas mediante el seguimiento continuo de los objetivos establecidos, contribuyendo a cumplir los objetivos de la Ley.

Debe permitir aunar las finalidades estratégicas de la ordenación forestal, principalmente orientadas a la persistencia del sistema agrosilvoforestal a largo plazo, con los objetivos de la gestión agroganadera, que ha de obtener respuestas eficientes y rentables en el corto y medio plazo. Si bien aplicar este escalamiento múltiple en el enfoque de la ordenación no es nuevo: hacerlo en un entorno como la dehesa resulta imprescindible.

El PGI integrará información disponible sobre cada explotación. Esta recopilación ya supone un valor añadido en tanto en cuanto permitirá su incorporación a sistemas de información que permitan mejorar la toma de decisión.

El PGI pondrá a disposición el mejor conocimiento disponible, aportará claridad sobre el contexto normativo que le afecta y permitirá identificar nuevas oportunidades y soluciones para afrontar los retos a los que se enfrentan las dehesas del siglo XXI, factores que son claves para mejorar la viabilidad económica de la explotación.

Estos objetivos son alcanzables a través de la interconexión del PGI con bases de datos y fuentes de información y conocimiento consolidados (en particular el Sistema de Información Geográfica para la Dehesa), de manera que se reduzca al mínimo imprescindible la información aportada directamente por la persona titular de la explotación. Además, el esquema de la aplicación del PGI será modulable, de manera que se enriquezca paulatinamente con nuevos desarrollos tecnológicos que amplíen su aplicabilidad.

B. Simplificación y concentración de trámites administrativos

La dimensión administrativa del PGI responde al cumplimiento de determinadas exigencias recogidas en la normativa del ámbito agrario y forestal-medioambiental que afecta a las dehesas. Esto se traduce en aspectos concretos que requieren de algún tipo de autorización (o, e su caso, procedimientos simplificados de comunicación o notificación).

El contenido del PGI deberá incluir claramente y de manera normalizada los aspectos que han de ser evaluados por los órganos competentes de la Administración para poder dar cumplimiento a lo establecido en la normativa de referencia.

En relación con el cumplimiento de requisitos normativos y el objetivo operativo de simplificar y concentrar trámites administrativos, el PGI concentra algunos procedimientos (como el Plan de Prevención de Incendios) y tiene la consideración y surte los efectos de otros (como los instrumentos de Ordenación Forestal o los Planes Técnicos de Caza), estando concebido como un modelo evolutivo que permita incorporar nuevos trámites administrativos.

Estos procedimientos se plasman de una manera tabulada en el formulario del PGI, bajo el principio de máxima pertinencia de los contenidos e información requerida, pero siempre

respetando la coherencia y el grado de adecuación que es exigible para su evaluación y verificación por parte de los órganos administrativos competentes.

El PGI facilitará la conexión con la normativa reguladora específica.

Es importante subrayar que la Ley 7/2010 no incluye nuevas regulaciones ni autorizaciones sino que se apoya en todo momento en las normas preexistentes. Normas y regulaciones que podrán evolucionar para adaptarse de mejor modo al carácter múltiple e integral de las dehesas.

C. Acceso potencial a ayudas públicas

La Ley para la Dehesa contempla que tener aprobado un Plan de Gestión Integral se considerará como criterio de prioridad en la concesión de ayudas sectoriales ganaderas, agrícolas, forestales y ambientales.

Esto supone el reconocimiento de que una dehesa que disponga de PGI merece un tratamiento diferenciado por parte de la Administración, dado que se ha adherido de forma voluntaria al instrumento de gestión a escala de explotación que la propia ley ha establecido para cumplir sus fines a escala de explotación.

Ahora bien: es conveniente diferenciar entre la aprobación del PGI y la aprobación de las ayudas correspondientes.

D. Apoyo al asesoramiento

La consideración del PGI como instrumento de apoyo al asesoramiento está en consonancia con la orientación actual de la política agraria comunitaria de fomentar los servicios de asesoramiento para aumentar la eficiencia económica de las explotaciones, mejorar su relación con el medio ambiente e incorporar las novedades normativas, en continua evolución.

Por otro lado, la Ley para la Dehesa incorpora la figura de los servicios de asistencia técnica como elementos de acompañamiento a las explotaciones para lograr de manera más eficiente los objetivos de la Ley.

Este asesoramiento presenta particularidades en las dehesas ante la yuxtaposición y convergencia de disciplinas y conocimientos, lo que obliga al diseño específico de servicios y contenidos de asesoramiento apropiados.

El PGI, como documento integrador, constituye una plataforma que sirva de guía al asesoramiento debido a que los diferentes apartados que recogen son puertas de entrada para la incorporación del mejor conocimiento disponible y, por otra parte, permite hacer evaluaciones de aspectos concretos a modo de lista de chequeo.

5.4.3.3. Contenido del Plan de Gestión Integral

El contenido del Plan de Gestión Integral ha de poder permitir cumplir los objetivos operativos. Para ello debe contar en primer lugar con información descriptiva e inventarial de la explotación que permita realizar un diagnóstico de la misma en base a atributos de sostenibilidad. Esta información ha de basarse en los principios de máxima pertinencia y reducción de los costes de obtención al mínimo posible. El PGI ha de estar concebido para exigir únicamente esfuerzos puntuales en la captura adicional de información relevante para la planificación y ordenación, de tal modo que la máxima cantidad posible de información sea adquirida automáticamente a partir de fuentes normalizadas.

Para ello, la información tendrá un carácter tabulado y en la medida de lo posible se obtendrá automáticamente de fuentes y sistemas de información obrantes en poder de la Administración y conectados con la aplicación informática para la cumplimentación del PGI.

El tercer bloque de contenidos lo constituye la definición de los objetivos de manejo y los modelos de usos que serán de aplicación para cada unidad de gestión en relación con la regeneración y renovación de la dehesa y atendiendo a su carácter dinámico y evolutivo. El contenido de este bloque se describe de forma pormenorizada en un apartado aparte.

Una vez definidos los objetivos y el modelo de usos, se establecen los programas de actuaciones:

Programa de actuaciones productivas.

Programa de mejoras de la vegetación y de aprovechamientos forestales.

Programa de actuaciones cinegéticas.

Programa de actuaciones para la prevención de incendios.

Programa de actuaciones de mejora de la biodiversidad y el paisaje.

5.4.3.4. Actuaciones del Plan de Gestión Integral

La mayor parte de las actuaciones previstas en el Plan de Gestión Integral tienen carácter facultativo: responden a una previsión o intencionalidad por parte de la persona titular de la dehesa, pero no suponen un compromiso de ejecución de cara a la verificación del cumplimiento por parte de la Administración. No obstante lo anterior, tendrán carácter obligatorio las que así lo determine la normativa reguladora, como las actuaciones para la prevención de incendios y el cumplimiento de los objetivos y actuaciones marcados podrá ser considerado como criterio de selección favorable (o de penalización, en caso de no ejecución) en las convocatorias de ayudas públicas.

Para favorecer la realización de las actuaciones programadas, en particular de aquellas que suponen beneficios sociales directos o indirectos, éstas podrán ser consideradas como prioritarias en las respectivas convocatorias de ayudas sectoriales, concretando de esta manera el carácter del PGI como soporte para los contratos territoriales en dehesas.

Es conveniente reforzar la importancia de la renovación y regeneración del arbolado en las dehesas incorporándolo como criterio para evaluar la idoneidad del Plan de Gestión Integral y, por consiguiente, determinante para su aprobación. Igualmente, la no realización de actuaciones de renovación o regeneración tras el periodo de vigencia podrá ser considerada como criterio de penalización en futuras convocatorias de ayudas.

Las actuaciones y aprovechamientos forestales sujetos a autorización aprobadas en el Plan de Gestión Integral se realizarán conforme a las directrices y condiciones técnicas generales de ejecución aprobadas mediante Orden de la Consejería con competencia en materia forestal, así como a las condiciones técnicas particulares y normativas que en cada caso sea de aplicación de acuerdo con la ubicación de la dehesa en algún espacio natural protegido, en cuyo caso deberá tenerse en cuenta la planificación ambiental de dicho espacio. Para otro tipo de actuaciones (prevención de incendios, caza, sanidad animal, condicionalidad, etc.) se atenderá a la normativa reguladora.

5.4.3.5. Objetivos de manejo y modelos de usos para las unidades de gestión

Con la finalidad de mejorar la aplicabilidad de la lógica de la ordenación forestal a las dehesas, es preciso adecuar, desarrollar con mayor grado de detalle y actualizar los objetivos y modelos de usos propuestos en el Plan Forestal de Andalucía para las formaciones vegetales que pueden formar parte de las dehesas de Andalucía.

La unidad de planificación / ordenación coincide con la unidad de gestión definida en el apartado de descripción. En terminología de ordenación de montes, la unidad de gestión es equivalente al cantón de ordenación.

En definitiva, a continuación se definen los conceptos que serán de aplicación en la ordenación de la vegetación en las unidades de gestión a la hora de elaborar un plan de gestión integral en una dehesa en concreto:

- A. Estado inicial. Tipo de vegetación.
 - B. Estado inicial. Atributos de sostenibilidad (densidad de árboles adultos funcionales presencia de regeneración, intensidad del pastoreo y calidad del pasto).
 - C. Objetivos de manejo.
 - D. Usos.
 - E. Tipo de manejo.
 - F. Estado final.
 - G. Modelo de usos.
-
- A. Los **tipos de vegetación** definen el **estado inicial** de la unidad de gestión se establecen de acuerdo con las definiciones de la Ley 7/2010, para la Dehesa, y del Decreto 70/2012, del Censo de Dehesas:
 - o Formación adehesada: de acuerdo con la definición de la Ley para la Dehesa, pero teniendo en cuenta la relación entre fracción de cabida cubierta y densidad de arbolado funcional que define el sistema agroforestal “dehesa” en aplicación del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía.
 - o Pastizal: superficie forestal con fracción de cabida cubierta arbórea inferior al 5% y superficie de matorral orientativa < 20% (compatible con uso SIGPAC P y PR).
 - o Cultivos herbáceos: superficie dedicada al cultivo anual de cereales, leguminosas, etc. o dejada en barbecho (uso SIGPAC TA).
 - o Cultivos leñosos: superficie dedicada al cultivo permanente de olivos o árboles frutales integrada en la explotación de dehesas (usos SIGPAC O, FS y FR).
 - o Formación arbolada densa: superficie forestal con fracción de cabida cubierta arbórea superior al 75% (uso SIGPAC FO).
 - o Formación ahuecada con matorral: superficie forestal con fracción de cabida cubierta orientativa entre el 5% y el 75% y cobertura de matorral > 50%.

- o Matorral: superficie forestal con fracción de cabida cubierta arbórea inferior al 5% y superficie de matorral orientativa > 50% (compatible con uso SIGPAC P y PR).
- B. El estado inicial de las unidades de gestión formación adehesada y pastizales se complementa con una evaluación adicional de los **atributos de sostenibilidad**.

B.1. En las formaciones adehesadas: se tendrá en cuenta la densidad de árboles adultos funcionales (a partir de la densidad de árboles, la edad, su estado de salud) y la presencia de regeneración:

- o La densidad de árboles adultos funcionales que definen el sistema agroforestal, considerándose:
 - Defectiva: menos de 10 árboles adultos funcionales / ha, límite establecido para que la formación adehesada pueda tener la consideración de sistema agroforestal en aplicación del Reglamento FEADER.
 - No defectiva: más de 10 árboles adultos funcionales / ha.

Para determinar la densidad de árboles adultos funcionales, se tendrá en cuenta:

- La edad del arbolado, entrando en esta categoría los árboles:
 - Envejecidos: Árboles con un diámetro a la altura del pecho > 50 cm (aunque en condiciones justificadas este diámetro puede reducirse a 40 cm).
 - No envejecidos: Árboles con un diámetro a la altura del pecho > 40 cm.
- El estado de deterioro y afectación de plagas y enfermedades que causen condiciones de debilitamiento permanente, pudiéndose eliminar los árboles:
 - Muertos.
 - Decrépitos o afectados por plagas o enfermedades inductoras de decaimiento (patologías como la podredumbre radical u otras que puedan encuadrarse bajo el término de “seca”), determinado en base a la manifestación de la defoliación de moderada a grave.
- o La presencia de regeneración, con las siguientes categorías:
 - Con regeneración: regenerado con porvenir: > 10 pies/ha, considerando regenerado con provenir a aquel que se encuentra fuera de copa y con una altura mayor de 1,5 metros.
 - Sin regeneración o regeneración escasa: < 10 pies/ha, considerando regenerado con provenir a aquel que se encuentra fuera de copa y con una altura mayor de 1,5 metros.

B.2. En pastizales: la intensidad del pastoreo y la calidad del pasto.

- o Intensidad del pastoreo, definida en función de la caracterización visual, etc.
 - Sobrepastoreo.

- Infrapastoreo.
 - Pastoreo adecuado.
 - No pastoreo.
 - o Calidad del pasto, definida en función de atributos como la productividad, composición florística, etc.:
 - Calidad adecuada.
 - Calidad deficiente (por baja productividad, deficiente composición florística, matorralización, etc.).
- C. Como **objetivos de manejo** para cada unidad de gestión se propone la siguiente relación (pudiéndose incluir otros de manera justificada):
- o Producción de pastos y fruto.
 - o Producción agrícola.
 - o Producción de corcho.
 - o Actividad cinegética.
 - o Restauración.
 - o Evolución progresiva de ecosistemas.
 - o Protección.
 - o Control de la erosión y protección de los recursos hídricos.
 - o Favorecer el carácter sumidero de CO₂.
 - o Conservar la biodiversidad.
 - o Promover el uso público.
- D. Los **usos** que se asignen a cada unidad de gestión entrarán en algunas de las siguientes categorías:
- o Producción de bienes en especie: corcho, pastos, bellota, leñas, biomasa, hongos, aromáticas, forraje, cultivos herbáceos, frutos, etc.
 - o Servicios recreativos, de esparcimiento o usos sociales, incluido el uso científico.
 - o Funciones de protección física del medio natural y humano: protección de suelos, de cauces y de laderas, regulación del régimen hídrico, fijación de dióxido de carbono, protección de infraestructuras y asentamientos, etc.
 - o Funciones de protección biológica: mantenimiento e incremento de la biodiversidad general, protección de hábitats de especies en peligro, etc.
 - o Funciones de mantenimiento de ecosistemas.
- E. El **tipo de manejo** es la orientación general de las actuaciones que se llevarán a cabo en la unidad de gestión con la finalidad de realizar la transición de la situación inicial de la vegetación al estado final. Cada tipo de manejo se desarrolla a través de actuaciones específicas.

Los **tipos de manejo** que pueden aplicarse en los distintos tipos de vegetación (considerando que no todas las combinaciones son posibles) son:

- o Conservación: Orientado al mantenimiento de la vegetación actual. Este tipo de manejo es compatible con el aprovechamiento existente en la unidad de gestión, siempre y cuando se garantice, para el caso de las formaciones arbóreas, la regeneración del arbolado. La gestión repercutirá en la finalidad conservadora de este tipo de manejo pero sin cambiar la estructura de la vegetación, especie principal o tipo de aprovechamiento.
- o Protección de la regeneración natural: Este tipo de manejo comprende actuaciones encaminadas a facilitar la regeneración de la formación adehesada cuando ésta se ve comprometida debido a un intenso uso. El objetivo será el aumento del número de individuos de la especie o especies presentes y repercutirá en un cambio en la estructura mediante el aumento de la densidad de regeneración, pero no habrá cambio del tipo de aprovechamiento. Este aumento del número de individuos se realizará mediante protección individual **más eficiente y eficaz** de la regeneración existente.
- o Acotamiento de la unidad de gestión: Este manejo consiste en el cerramiento perimetral de la unidad de gestión de manera que se impida la entrada del ganado para que la regeneración no sea dañada (tramo de regeneración). Este tipo de manejo supondrá un cambio temporal en el aprovechamiento, ya que el uso ganadero estará restringido durante el periodo de tiempo del acotamiento.
- o Densificación: Este tipo de manejo consiste en aumentar el número de individuos de la especie o especies presentes en la unidad de gestión. Su objetivo es incrementar la densidad de arbolado para asegurar su renovación y perdurabilidad. Estas actuaciones no supondrán un cambio en la estructura o composición ni en el tipo de aprovechamiento. Este aumento de la densidad se conseguirá de manera artificial mediante plantación o siembra con la especie o especies presentes en la formación adehesada.
- o Enriquecimiento: La implantación de especies para el aumento de la densidad del arbolado se realizará parcialmente con especies distintas a las presentes en la formación adehesada. Su objetivo, además de aumentar la densidad y asegurar la renovación y perdurabilidad del arbolado, será el aumento de la biodiversidad del ecosistema, un aumento de la temporalidad y diversificación de los aprovechamientos y una mejora de la resiliencia del sistema.
- o Densificación con cambio de especie: La implantación de especies para el aumento de la densidad se realizará mediante especies distintas a las presentes actualmente en la formación adehesada o a su especie principal. El objetivo de este tipo de manejo es la sustitución paulatina de la especie o especies principales ante la imposibilidad de continuar con las presentes debido a incompatibilidades provocadas por patógenos existentes en el suelo o cambio en las condiciones climáticas.
- o Reforestación: Introducción o reintroducción de especies arbóreas en una superficie inicialmente desarbolada para obtener densidades finales que excedan las propias de las formaciones adehesadas (establecidas de modo orientativo en 100 pies funcionales/ha). El objetivo de este tipo de manejo es el cambio total de la vegetación inicial y el tipo de aprovechamiento.

- o Transformación en monte alto: Modificación de la estructura de una masa forestal para favorecer el desarrollo de plantas procedentes de regeneración por semillas. Podrá incluir actuaciones de resalveo de brotes, clareos de pies (en especial aquellos que vegetan en malas condiciones), semillado o plantación, instalación de protectores **naturales o artificiales**, acotamientos y otras.
 - o Mejora de pastizales: Actuaciones de mejora de pastizales con el objeto de aumentar su productividad o calidad a través de actuaciones como la fertilización, la aportación de enmiendas, la siembra de especies pratenses o los desbroces. Su objetivo es mejorar el aprovechamiento por el ganado o la fauna cinegética o silvestre en función de las condiciones iniciales.
 - o Sustitución del cultivo: Actuación consistente en la sustitución del cultivo herbáceo con el objetivo de un cambio en el tipo de aprovechamiento para la obtención de un pastizal natural.
 - o Adehesamiento: Actuación consistente en la reducción de la cobertura o la densidad del arbolado y el matorral sobre unidades de vegetación arboladas que no tengan la consideración inicial de formación adehesada para favorecer el estrato herbáceo con el objetivo de producir pasto para el aprovechamiento de los animales.
- F. Los **estados finales** de los diferentes tipos de vegetación propias de cada unidad de gestión reconocen el carácter dinámico de las dehesas y permiten definir el escenario y los criterios de actuación que garanticen el buen estado de conservación, en particular en las formaciones adehesadas:
- o Para formaciones adehesadas:
 - Formación adehesada mantenida.
 - Formación adehesada renovada.
 - Formación adehesada enriquecida.
 - Formación adehesada acotada.
 - Formación adehesada en evolución hacia cambio de especie principal.
 - Formación arbolada densa.
 - o Para cultivos herbáceos:
 - Cultivo herbáceo.
 - Formación arbolada densa de nueva creación.
 - Formación de matorral de nueva creación.
 - Formación adehesada de nueva creación.
 - Pastizal.
 - o Para cultivos leñosos:
 - Cultivo leñoso.
 - Formación arbolada densa de nueva creación.
 - Formación adehesada de nueva creación.

- Cultivo leñoso con uso ganadero.
- Formación adehesada de nueva creación.
- Formación de matorral de nueva creación.
- o Para pastizales:
 - Pastizal mantenido.
 - Pastizal con cambio en la composición específica.
 - Pastizal mejorado.
 - Formación adehesada de nueva creación.
 - Formación arbolada densa de nueva creación.
 - Pastizal con matorral.
 - Formación de matorral de nueva creación.
- o Para las formaciones arboladas densas (>75%):
 - Formación arbolada densa mantenida.
 - Formación adehesada de nueva creación.
 - Formación arbolada enriquecida.
- o Para las formaciones ahuecadas (de modo orientativo del 5 al 75% de cobertura arbórea y de >50% de cobertura de matorral):
 - Formación ahuecada con matorral mantenida.
 - Formación adehesada de nueva creación.
 - Formación arbolada densa de nueva creación.

G. Finalmente, como **modelos de usos** que pueden plantearse sobre los distintos tipos de vegetación presentes en las unidades de gestión son los siguientes (pudiéndose plantearse otras alternativas de manera justificada).

El modelo de uso permitirá la evaluación del Plan de Gestión Integral en el sentido de propiciar un estado de conservación favorable en los hábitats de interés comunitarios presentes en la dehesa (y de forma particular en el HIC 6310 de formaciones adehesadas).

En el programa de actuación del Plan de Gestión Integral se recogerán las actuaciones concretas que se adoptarán, en su caso, para lograr la transición desde el estado inicial al estado final, y, en especial, las medidas de impulso y fomento a la renovación del arbolado que aseguren la regeneración de la dehesa, que podrán ser objeto de apoyo público.

G.1. Para el estado inicial formación adehesada.

Espesura	Regeneración	Tipo de manejo	Estado final
Densidad de arbolado viable > 10pies/ha	Con regeneración	Conservación	Formación adehesada mantenida
		Enriquecimiento	Formación adehesada enriquecida
		Reforestación	Formación arbolada densa
	Sin regeneración	Densificación	Formación adehesada renovada
		Acotamiento parcial	Formación adehesada acotada y mantenida
		Enriquecimiento	Formación adehesada enriquecida
		Reforestación	Formación arbolada densa
		Densificación con cambio de especie	Formación adehesada en evolución hacia cambio de especie principal
	Con regeneración	Densificación	Formación adehesada renovada
		Protección regeneración	Formación adehesada mantenida
		Acotamiento parcial	Formación adehesada acotada y mantenida
		Enriquecimiento	Formación adehesada enriquecida
		Reforestación	Formación arbolada densa
		Densificación con cambio de especie	Formación adehesada en evolución hacia cambio de especie principal
	Sin regeneración	Densificación	Formación adehesada renovada
		Acotamiento parcial	Formación adehesada acotada y mantenida
		Enriquecimiento	Formación adehesada enriquecida
		Reforestación	Formación arbolada densa
		Densificación con cambio de especie	Formación adehesada en evolución hacia cambio de especie principal
Densidad de arbolado viable < 10 pies/ha	-	Acotamiento parcial	Formación adehesada acotada y mantenida

Espesura	Regeneración	Tipo de manejo	Estado final
		Densificación	Formación adehesada renovada
		Enriquecimiento	Formación adehesada enriquecida
		Reforestación	Formación arbolada densa
		Densificación con cambio de especie	Formación adehesada en evolución hacia cambio de especie principal

G.2. Para otras formaciones vegetales.

Estado inicial	Tipo de manejo	Estado final
Cultivos herbáceos	Reforestación	Formación arbolada densa de nueva creación
	Reforestación	Formación de matorral de nueva creación
	Reforestación	Formación adehesada de nueva creación
	Sustitución del cultivo	Pastizal
	Conservación	Cultivo herbáceo
Cultivos leñosos	Reforestación	Formación arbolada densa de nueva creación
	Conservación	Cultivo leñoso
	Adehesamiento	Cultivo leñoso con uso ganadero

Estado inicial	Intensidad pastoreo	Calidad pasto	Tipo de manejo	Estado final
Pastizales (fcc < 5%)	Adecuado	Adecuada	Conservación	Pastizal mantenido
		Deficiente	Mejora	Pastizal mejorado
	Infrapastoreo	Deficiente	Conservación	Pastizal mantenido
			Mejora	Pastizal mejorado
	Sobrepastoreo	Deficiente	Conservación	Pastizal mantenido
			Mejora	Pastizal mejorado
	No pastoreo	-	Reforestación	Formación adehesa- da de nueva creación
	No pastoreo	-	Reforestación	Formación arbolada densa de nueva crea- ción

Estado inicial	Tipo de manejo	Estado final
Formación arbolada densa (Fcc > 75%)	Conservación	Formación arbolada densa manteni- da
	Transformación a monte alto	Formación arbolada en monte alto
	Enriquecimiento	Formación arbolada enriquecida

Estado inicial	Tipo de manejo	Estado final
Formación ahuecada (Fcc arbo- lado 5-75%) con matorral (Fcc matorral >50%)	Conservación	Formación ahuecada con matorral mantenida
	Reforestación	Formación arbolada densa de nueva creación
	Manejo de matorrales	Formación adehesada de nueva creación

G.3. Modelos de usos para el pastizal (estrato herbáceo).

Intensidad pastoreo	Calidad pasto	Tipo de manejo	Estado final
Adecuado	Adecuada	Conservación	Pastizal mantenido
	Deficiente	Mejora	Pastizal mejorado
Infrapastoreo	Deficiente	Conservación	Pastizal mantenido
		Mejora	Pastizal mejorado
Sobrepastoreo	Deficiente	Conservación	Pastizal mantenido
		Mejora	Pastizal mejorado

5.4.3.6. Asincronía temporal de las actuaciones de gestión en la dehesa: renovación, modificación y adecuación del PGI

La vigencia del PGI (10 años) está fijada en la Ley para la Dehesa.

El periodo de diez años es coherente con la temporalidad de los instrumentos de planificación y ordenación forestal a escala de monte (Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos), aunque hay que resaltar que la normativa reguladora de la ordenación forestal no establece un periodo de vigencia único. El periodo decenal, sin embargo, no está ajustado al propio de otros instrumentos normativos a los que el PGI puede suplir (como los planes técnicos de caza, de vigencia actual de cuatro años, y los planes de prevención de incendios, de vigencia quinquenal). Por otro lado, este plazo responde a una lógica de intervención y planificación a medio-largo plazo consistente con la escala temporal propia del ámbito forestal y de la sostenibilidad ecológica integral del agrosistema, pero excesivamente dilatada en relación con el calendario de las intervenciones de tipo agrícola y ganadero.

El desajuste temporal puede ponerse de manifiesto en todos los ejes de actuación del PGI (apoyo a la gestión, relación normativo-administrativa, identificación de acciones para posibles incentivos y apoyo al asesoramiento) al incluirse elementos de caracterización y diagnóstico y programación de posibles actuaciones que pueden estar sujetos a modificaciones durante los diez años de vigencia del PGI para ajustarse o dar respuesta a cambios, y usualmente poco previsibles, en el contexto socioeconómico y normativo.

Esta circunstancia no es exclusiva de los PGI, sino que es inherente a todo instrumento de planificación y ordenación plurianual.

Para abordar esta asincronía, es preciso delimitar el tipo y naturaleza de las alteraciones del contenido del PGI que exijan una nueva resolución administrativa frente a aquellas otras que puedan ser consideradas como meras anotaciones o cambios puntuales del documento.

En base a lo anterior, se distinguen tres modalidades distintas de actualizar la información del PGI:

Adecuación: cualquier alteración no sustancial del contenido a efectos de su aprobación.

Modificación: cualquier alteración sustancial del contenido que obligue a reevaluar su idoneidad.

Renovación: elaboración de un nuevo plan tras la finalización de su periodo de vigencia.

La adecuación de la información no supondrá la activación de ningún procedimiento administrativo: los cambios quedarán recogidos en el soporte aplicación permitiendo el control y seguimiento de las actuaciones, adaptar los datos descriptivos a los cambios en la gestión, relacionar el contenido del PGI con aplicaciones de gestión modulares, etc. Esta modalidad, por consiguiente, facilita el cumplimiento de las dimensiones mejora de la gestión y apoyo al asesoramiento.

La modificación del PGI estará sujeta a un nuevo procedimiento de aprobación administrativa. Tiene su fundamento en alteraciones de la información de partida o de las actuaciones programadas que supongan un cambio en las condiciones que se tuvieron en cuenta para su aprobación. Estas alteraciones pueden referirse a los siguientes elementos:

- a) Modificación en la titularidad de la explotación o de la base territorial por ampliación o reducción de la superficie de la dehesa.
- b) Modificación de los objetivos de manejo, los usos asignados y el estado final a alcanzar en relación con la finalidad principal de regeneración y renovación de la dehesa de alguna de las unidades de gestión.
- c) Modificación en la titularidad de los derechos cinegéticos.
- d) Modificaciones sustanciales en la estructura de la vegetación derivada de incendios forestales, enfermedades forestales y otras catástrofes y accidentes.
- e) Ampliación o reducción de los efectivos medios ganaderos anuales en una o varias especies en más de un 50% en relación con la descripción del estado inicial de la cabaña ganadera.
- f) Modificación en las actuaciones de infraestructuras productivas.
- g) Modificación en el programa de mejora de la vegetación y aprovechamientos.
- h) Modificación en el programa de actuaciones cinegéticas.
- i) Modificación en el programa de actuaciones para la prevención de incendios.

La renovación del PGI se activa al finalizar su periodo de vigencia y supone su reelaboración teniendo en cuenta la situación final de la explotación y su contraste con el estado final previsto para cada unidad de gestión.

De lo anterior se extrae como consecuencia un diseño abierto de PGI que compatibilice distintos marcos temporales en la información relacionada con la dehesa, pero que al mismo tiempo identifique y salvaguarde el contenido que dé soporte a las autorizaciones objeto de resolución, todo ello apoyado en una aplicación informática que posibilite la trazabilidad de los cambios realizados en el sistema.

5.4.3.7. Consideraciones sobre el procedimiento para la aprobación de los PGI

El PGI aglutina en un único documento de planificación distintos procedimientos administrativos que afectan a la dehesa de modo que al mismo tiempo que se da cumplimiento a los aspectos normativos, se exploten las sinergias derivadas de un enfoque común.

De cara a la simplificación y agilización administrativa, el PGI debe aprovechar las potencialidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo su cumplimentación y consulta en distintos tipos de soportes (ordenadores de mesa, dispositivos móviles, etc.).

La aplicación informática que dé soporte al PGI actuará como un tramitador que integre formularios específicos que permitan la tramitación electrónica de los procedimientos asociados y vínculos a otras plataformas, registros y aplicaciones.

La aprobación de un PGI implicará la autorización de todos los aprovechamientos y trabajos forestales, agrícolas y ganaderos que tengan lugar en la dehesa conforme al citado Plan, durante su periodo de vigencia, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación forestal, agrícola y ganadera, siempre y cuando las actuaciones se encuentren recogidas en el Plan aprobado.

Una vez aprobado, sólo será necesaria la notificación previa a la Consejería competente en materia medio ambiental del inicio de las acciones contempladas en el mismo, salvo los supuestos en que se exija comunicación o autorización previa a la Consejería en materia de caza, de acuerdo con lo previsto en el artículo 13.4 del Decreto 182/2005, de 26 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza.

5.4.3.8. El soporte para la presentación de los PGI

La multiplicidad de objetivos y, sobre todo, la naturaleza de la información que puede ser puesta a disposición de las personas titulares de dehesa para la elaboración de los PGI aconsejan que el entorno de trabajo del PGI sea electrónico, de manera que se acceda a la información geográfica digital, a las bases de datos y que se puedan integrar procedimientos de manera electrónica (como la propia presentación del PGI).

Contando con el soporte de una aplicación digital se facilitaría la relación con la Administración al disponer toda la información en un formato fácilmente consultable e intercambiable por los órganos administrativos implicados en la evaluación del PGI (cumpliendo los requisitos de la normativa de protección de datos y confidencialidad de la información).

Todo lo anterior desemboca en el concepto del PGI como un entorno o sistema de trabajo para dehesa que cumpla a su vez la función de plataforma de relación con la Administración, reuniendo las funciones de gestor de información con base geográfica y tramitador electrónico.

El modelo evolutivo de PGI ha de permitir poder realizar ampliaciones y modificaciones de la plantilla de contenidos. Este tipo de modelo es ya usual en otras aplicaciones de gestión de información administrativa: posiblemente el ejemplo más conocido sea el programa PADRE para la cumplimentación del IRPF

Su diseño debe basarse en una solución inicial abierta y escalable bajo el principio de potencialidad de crecimiento a través del desarrollo de módulos específicos que permitan ir mejorando de manera continua la aplicabilidad de entorno PGI.

El germen de la aplicación del PGI será el modelo de formulario testado en la Red de Dehesas Demostrativas del Life bioDehesa con las modificaciones derivadas de su aplicación.

6. Concreción operativa de las directrices

Operativamente, las directrices enunciadas en el apartado anterior se agrupan según las siguientes tipologías, que reflejan las formas en las cuales dichas directrices se materializarán o los resultados que se esperan de las mismas durante el primer quinquenio en vigor del presente Plan Director:

- Directrices de fomento incluidas en la programación del PDR 2014-2020.
- Directrices para las personas titulares de dehesas (incluidas en el PGI para fomento y seguimiento).
- Directrices que darán lugar a catálogos, informes o actuaciones varias.
- Directrices que resultarán en normativa o protocolos.
- Directrices que darán lugar a códigos de buenas prácticas.
- Directrices que se concretarán en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica.
- Directrices que se concretarán en el ámbito de Innovación / Formación / Asesoramiento.
- Directrices relacionadas con Evaluación / Seguimiento / Divulgación.

Tras la primera revisión quinquenal del Plan esta tipología, así como las directrices que agrupan, podrán ser, en su caso, modificadas, siempre dentro del proceso previsto en el Artículo 5 de la Ley 7/2010.

Claves: CAPDR = Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural; CMAOT = Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio; IFAPA = Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera.

Directrices de fomento incluidas en la programación del PDR 2014 – 2020 (véase apartado 2.5.2.2)	Organismo competente
Medida 1. Transferencia de conocimientos y actividades de información y Medida 2. Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución de explotaciones agrarias En su caso, materializarán actuaciones contempladas en directrices de formación, difusión y/o asesoramiento de las siguientes tipologías: • Directrices que darán lugar a catálogos, informes o actuaciones varias • Directrices que darán lugar a códigos de buenas prácticas • Directrices que se concretarán en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica • Directrices que se concretarán en el ámbito de Innovación / Formación / Asesoramiento • Directrices relacionadas con Evaluación / Seguimiento / Divulgación	CAPDR / CMAOT / IFAPA
Medida 3. Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios 4.2.3. Consolidación de las figuras de calidad asociadas a la dehesa como sello de valor añadido para productos y servicios sostenibles (DOP "Jabugo", DOP "Los Pedroches", marca "Parque Natural, etc.).	CAPDR / CMAOT
Submedida 4.1. Apoyo a las inversiones en explotaciones agrícolas 1.1.1. Fomento de la modernización de las explotaciones 3.2.4. Fomento del cambio tecnológico en las explotaciones para utilización de energía sostenible. 4.1.5. Favorecer la innovación y la utilización de las TIC para mejorar la eficacia productiva en la ganadería	CAPDR
Operación 4.2.1. Apoyo a inversiones materiales o inmateriales en transformación, comercialización o desarrollo de nuevos productos agrícolas, en el sector agroalimentario en general 4.1.1. Favorecer la transformación de las producciones ganaderas de las dehesas 4.1.3. Fomentar la industria alimentaria artesanal de las dehesas 4.3.6. Apoyo a las actuaciones de las asociaciones, agrupaciones y otras entidades que mejoren la concentración de la oferta, la comercialización conjunta, etc. 4.3.8. Impulso de sistemas y plataformas de ventas <i>on line</i> de productos de la dehesa	CAPDR
Submedida 4.3. Apoyo a las inversiones en infraestructura relacionada con el desarrollo, la modernización o la adaptación de la agricultura y la silvicultura 1.1.2. Fomento de la mejora de las infraestructuras productivas comunes a varias explotaciones	CAPDR

Directrices de fomento incluidas en la programación del PDR 2014 – 2020 (véase apartado 2.5.2.2)	Organismo competente
Operación 4.4.1. Inversiones no productivas en explotaciones agrarias para la realización de objetivos agroambientales y en materia de clima 8.2.2. Incentivar la reconstrucción o rehabilitación de elementos patrimoniales como muros de piedra, fuentes, apriscos, etc. 10.1.3. Apoyo a la mejora paisajística de las dehesas 11.1.2. Apoyo a las actuaciones de conservación del suelo en dehesas 12.1.9. Fomento de actuaciones orientadas a favorecer la biodiversidad (abrevaderos, balsas, majanos, muretes, majanos, establecimiento de setos de matorral y de especies arbóreas, etc.). 12.1.11. Promover actuaciones para mejorar la conectividad ecológica y reforzar la función de corredores verdes de las dehesas 12.1.12. Fomentar actuaciones que favorezcan las poblaciones de conejo en la dehesa de forma compatible con el aprovechamiento ganadero	CAPDR
Operación 4.4.4. Apoyo a inversiones no productivas para la regeneración del arbolado de las formaciones adehesadas 9.1.14. Apoyar la renovación de arbolado mediante la técnica más adecuada para cada situación (protección de la regeneración, semillado, plantación) 12.1.1. Refuerzo de la gestión compartida y la conservación de la biodiversidad mediante la realización de acuerdos de colaboración con personas titulares y asociaciones y particulares e impulso a la custodia del territorio	CMAOT
Submedida 6.1. Ayuda a la creación de empresas para los jóvenes agricultores 1.2.1. Favorecer la incorporación de jóvenes que faciliten el relevo generacional	CAPDR
Submedida 6.4 Apoyo a las inversiones en creación y desarrollo de actividades no agrícolas 3.1.2. Apoyo a la diversificación empresarial en actividades relacionadas con la gestión y puesta en valor del medio natural como el turismo micológico, el geoturismo, el turismo de naturaleza, el turismo cinegético, el avistamiento de aves, la escalada, etc. 3.2.1. Fomento y promoción del aprovechamiento de setas 6.3.1. Apoyo a la creación de empresas no agrarias ligadas a la dehesa	CMAOT
Operación 7.3.1 Despliegue de las infraestructuras de banda ancha de última generación que provea de cobertura a los entornos rurales y agrícolas con la finalidad de fomentar el desarrollo en las zonas rurales y mejorar los resultados económicos de las explotaciones 6.2.1. Fomento de la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar las condiciones de trabajo: tecnologías de la información, ergonomía, racionalidad en procesos productivos, etc.	CAPDR / CMAOT
Submedida 7.6.1. Mantenimiento, restauración y mejora del patrimonio cultural y natural y sensibilización medioambiental 6.4.2. Adecuación de las infraestructuras públicas para el uso recreativo e instalación y modernización de equipamientos (señales, carteles, observatorios, etc.) 6.4.3. Apoyo a la incorporación de elementos que faciliten el uso recreativo en las dehesas 8.2.3. Rehabilitar y poner en valor los elementos patrimoniales ligados a las dehesas situados en terreno público 12.1.8. Diseño de programas específicos de conservación de recursos fito y zoogenéticos ligados a las dehesas	CMAOT
Operación 8.2.1 Ayuda para el establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales	CMAOT

Directrices de fomento incluidas en la programación del PDR 2014 – 2020 (véase apartado 2.5.2.2)	Organismo competente
9.1.14. Apoyar la renovación de arbolado mediante la técnica más adecuada para cada situación (protección de la regeneración, semillado, plantación) 16.1.4. Incentivar la elaboración de planes de gestión integral y, en su caso, otros instrumentos de ordenación	
Operación 8.3.1 Ayuda para la prevención de los daños causados a los bosques por incendios, desastres naturales y catástrofes 9.1.8. Llevar a cabo actuaciones preventivas y de control de daños causados por agentes nocivos (plagas y enfermedades) que puedan provocar desequilibrios en los ecosistemas forestales mediante planes de lucha integrada 9.3.2. Modernizar la infraestructura de vigilancia y control de incendios forestales (centros operativos, puntos de agua, infraestructura de comunicaciones, etc.) del ámbito de la dehesa 9.3.3. Incentivar la creación y mantenimiento de infraestructura de prevención de incendios (de acuerdo a los planes de prevención de incendios)	CMAOT
Operación 8.5.1. Ayuda para inversiones para incrementar la capacidad de adaptación y el valor medioambiental de los ecosistemas forestales 2.3.3. Desarrollo del Programa de Control y Vigilancia Epidemiológica de las Especies silvestres 2.3.6. Adaptación y construcción de puntos de agua y alimentación específicos para la fauna silvestre 10.1.3. Apoyo a la mejora paisajística de las dehesas	CMAOT
Operación 8.6.1. Ayuda para las inversiones para la puesta en valor de los productos y servicios forestales 2.2.2. Fomento de la certificación de productos forestales 2.2.3. Promoción de los productos forestales específicos de la dehesa 2.2.7. Fomento de la creación de empresas especializadas en los tratamientos y aprovechamientos forestales de la dehesa 2.2.8. Fomento de la asociación de productores para gestionar aprovechamientos utilizando infraestructuras comunes 2.2.9. Apoyo para la adquisición de maquinaria forestal 2.2.12. Fomento de la producción micológica en las dehesas 3.2.2. Fomento de nuevos usos y aprovechamientos en las dehesas y su promoción (biomasa, plantas aromáticas, etc.) 4.1.2. Apoyar la transformación de las producciones forestales de la dehesa a través de la creación o modernización de instalaciones y maquinaria 4.1.4. Fomentar usos alternativos para el corcho y su introducción en sectores como la construcción, artesanía, transporte y otros 4.1.6. Fomentar la implementación de sistemas que garanticen la calidad y trazabilidad en los procesos industriales	CMAOT
Medida 9. Creación de grupos y organizaciones de productores 5.1.1. Favorecer la creación y consolidación de asociaciones, agrupaciones y entidades productivas, de gestión y de comercialización	CAPDR
Operación 10.1.3. Conservación y mejora de pastos en sistemas de dehesas 9.2.2. Apoyo a las actuaciones de conservación y mejora de pastos 9.2.3. Apoyo a las actuaciones de conservación y mejora de pastos en dehesas	CAPDR
Medida 11. Agricultura ecológica 2.1.6. Fomento de la ganadería ecológica y del uso de razas ganaderas autóctonas	CAPDR

Directrices de fomento incluidas en la programación del PDR 2014 – 2020 (véase apartado 2.5.2.2)	Organismo competente
Medida 14. Bienestar de los animales 2.1.7. Fomento de actuaciones de bienestar animal	CAPDR
Medida 16. Cooperación 4.3.3. Favorecer las redes de mercados locales, de proximidad y artesanales	CAPDR
Medida 19. Apoyo para el desarrollo local de LEADER (DLP, desarrollo local participativo) 3.1.1 Impulso del turismo rural en las áreas de dehesa, en particular, el orientado al conocimiento de estos agroecosistemas (realización de estudio de mercado de aprovechamientos alternativos, diseño y promoción de paquetes y servicios turísticos, etc.) 3.2.3. Apoyo a proyectos empresariales que exploten nuevos nichos de oportunidad en las dehesas 4.3.5. Difusión de los valores de los productos procedentes de la dehesa 5.1.5. Consolidación de los GDR como entes vertebradores y dinamizadores para la puesta en valor de las dehesas. 6.2.1. Fomento de la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar las condiciones de trabajo: tecnologías de la información, ergonomía, racionalidad en procesos productivos, etc. 6.2.2. Información y sensibilización para el fomento de la empleabilidad y la vertebración social de la población rural, <i>atendiendo a las necesidades específicas de mujeres y jóvenes por sus mayores dificultades para el acceso al empleo</i> 6.3.2. Establecimiento de programas de apoyo a microempresas en municipios de dehesa 6.3.3. Fomento a la creación de empresas prestadoras de servicios a la economía y/o población rural 7.1.9. Incorporar la dehesa y sus retos en las estrategias de los Grupos de Desarrollo Rural	CAPDR

Directrices para las personas titulares de dehesas (incluidas en el PGI para fomento y seguimiento)	Organismo competente
1.1.3. Adecuación y mejora de las instalaciones y estructuras productivas (en distintas escalas)	CAPDR
2.1.8. Elaboración y seguimiento de programas de manejo adaptados a las circunstancias de la explotación	CAPDR
2.1.9. Optimización de la gestión de la alimentación de las explotaciones de dehesa, en particular la alimentación complementaria a los pastos	CAPDR
2.1.10. Elaborar y ejecutar programas sanitarios integrales	CAPDR
2.1.11. Mejorar la base genética de los rebaños (política de selección reproductores, mantenimiento rebaño reproductor en pureza, cruzamientos, etc.)	CAPDR
2.1.12. Atender a la mejora de la eficiencia reproductiva de los rebaños (controles, política desecho, etc.)	CAPDR
2.2.14. Adhesión de las dehesas a sistemas de certificación forestal	CMAOT
2.2.15. Contemplar como objetivo de la planificación y ordenación de las dehesas de alcornoques el incremento de la producción de corcho en calidad y cantidad	CMAOT
2.3.7. Elaboración de los planes técnicos de caza de modo coordinado con otros aprovechamientos productivos de la dehesa (de forma preferente, y siempre que sea posible, incorporándolos al Plan de Gestión Integral)	CMAOT
2.3.8. Ejecutar actuaciones orientadas al control epidemiológico de especies silvestres (separación de abrevaderos y comederos, cercados de exclusión, etc.).	CMAOT
2.3.10. Ejecución de un protocolo de actuación para compatibilizar la actividad cinegética con la actividad turística.	CMAOT
3.1.4. Puesta en marcha de actividades de emprendimiento relacionadas con el turismo rural	CAPDR / CMAOT
3.2.5. Diversificación de actividades en la explotación	CAPDR / CMAOT
4.2.6. Utilización de las figuras de calidad ligadas a la dehesa con el fin de incrementar el valor añadido de las producciones	CAPDR / CMAOT
6.3.4. Diversificación económica hacia actividades no agrarias ni forestales	CAPDR / CMAOT
6.4.4. Ofertar el uso recreativo en las dehesas como aprovechamiento complementario	CMAOT
6.4.5. Adecuar infraestructura y equipamientos para facilitar el uso recreativo de las dehesas	CAPDR / CMAOT
8.2.7. Reconstrucción y rehabilitación de elementos patrimoniales como muros de piedra, fuentes, apriscos, etc.	CAPDR / CMAOT
9.1.16. Participar en agrupaciones de gestión integrada de las plagas y enfermedades que afecten a la dehesa	CAPDR / CMAOT
9.1.17. Diagnosticar el estado del arbolado (en particular, referido al decaimiento y regeneración) de la explotación	CMAOT
9.1.18. Establecimiento de actuaciones de prevención y lucha contra la seca, el decaimiento y otros problemas fitosanitarios	CMAOT
9.1.19. Retirada, de acuerdo con las recomendaciones técnicas de manejo, de los árboles muertos o afectados por podredumbre radical y otras enfermedades	CMAOT
9.1.20. Cambiar la especie principal en formaciones adehesadas afectadas por podredumbre radical o con modificaciones climáticas sustanciales	CMAOT
9.1.21. Renovar el arbolado de las formaciones adehesadas a partir de distintas estrategias (protección de la regeneración, densificación o enriquecimiento)	CMAOT

Directrices para las personas titulares de dehesas (incluidas en el PGI para fomento y seguimiento)	Organismo competente
9.1.22. Utilizar planta de vivero que haya sido producida bajo protocolos que eviten la transmisión de propágulos de podredumbre radical	CMAOT
9.1.23. Establecer nuevas formaciones adehesadas a partir de otro tipo de superficie (pastizal desarbolado o poco arbolado, cultivos agrícolas, etc.) mediante la plantación y protección de la regeneración	CMAOT
9.2.5. Llevar a cabo un aprovechamiento sostenible de los pastos sin sobrepasar su capacidad sustentadora y que permita la regeneración natural	CAPDR/CMAOT
9.3.4. Elaborar y actualizar los planes de prevención de incendios (de forma preferente incorporados en los planes de gestión integral)	CMAOT
9.3.5. Llevar a cabo las actuaciones de prevención de incendios incluidas en los planes de prevención	CMAOT
10.1.4. Identificación de los elementos que aporten buena y mala calidad paisajística a la dehesa	CMAOT
10.1.5. Ejecución de actuaciones para la mejora paisajística	CMAOT
11.1.4. Adopción de estrategias de conservación del suelo en las dehesas	CAPDR / CMAOT
11.1.5. Llevar a cabo actuaciones de control y prevención de la erosión en las dehesas	
12.1.13. Fomento de la biodiversidad en las dehesas mediante prácticas de manejo y actuaciones como la recuperación vegetal de lindes, el enriquecimiento con arbolado de diferentes especies, la conservación racional de matorral, la construcción de majanos y otras actuaciones de mejora	CMAOT
12.1.14. Creación, adecuación y conservación de infraestructuras con influencia favorable sobre la biodiversidad	CAPDR / CMAOT
14.1.7. Colaboración en la red de dehesas demostrativas	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.1.8. Participación en jornadas y visitas a las fincas de la red de dehesas demostrativas para conocer sus actuaciones	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.2.11. Recibir asesoramiento en materias relacionadas con la gestión sostenible de las dehesas	CAPDR
14.2.12. Recibir formación en materias relacionadas con la gestión sostenible de la dehesa	IFAPA / CAPDR / CMAOT
14.3.3. Dar a conocer las necesidades formativas específicas en dehesa	IFAPA / CAPDR / CMAOT
14.4.4. Aplicación de los avances en investigación e innovación en las dehesas	IFAPA / CAPDR / CMAOT
14.4.5. Participación y colaboración en grupos operativos de dehesa	IFAPA / CAPDR / CMAOT
15.2.5. Inscribirse en el censo de dehesas y actualizar la información	CAPDR
16.1.9. Elaboración de planes de gestión integral	CAPDR / CMAOT
16.1.10. Uso de la aplicación de los planes de gestión integral en los trámites administrativos relacionados con la dehesa	CAPDR / CMAOT
16.1.11. Apoyar las decisiones de gestión de la dehesa en el plan de gestión integral y sus aplicaciones asociadas	CAPDR / CMAOT

Directrices tipo catálogo, informes, actuaciones varias	Organismo competente
2.1.2. Vigilancia, control, lucha y erradicación contra las enfermedades de los animales al objeto de evitar su difusión entre los animales de especies domésticas, así como entre éstos y los animales de la fauna silvestre con los que comparten localización	CAPDR
2.2.13. Promover la adaptación de los indicadores utilizados en los sistemas de certificación de la gestión forestal a las dehesas	CMAOT
2.3.3. Desarrollo del Programa de Control y Vigilancia Epidemiológica de las especies silvestres	CMAOT
4.2.1. Establecimiento de protocolos de producción, mejora o renovación de procesos, instalaciones e infraestructuras que profundicen en una mayor diferenciación de las producciones de las dehesas y el incremento de su valor añadido	CAPDR / CMAOT
4.3.1. Mejorar la información sobre los mercados de los productos de la dehesa (con estudios e información sobre la oferta, en particular del ibérico, etc.)	CAPDR
5.1.3. Creación de plataformas de diálogo y cooperación intersectorial que propicien alianzas y sinergias con otros sectores y agentes económicos (industrias auxiliares, empresas de servicios, agentes turísticos...)	CAPDR / CMAOT
5.1.4. Creación de la mesa del corcho de Andalucía como órgano de participación y seguimiento de la evolución del sector	CMAOT
6.4.1. Identificación de infraestructura y equipamientos disponibles para el uso público en el ámbito de la dehesa (<i>rut</i> as paisajísticas, caminos y senderos, miradores, observatorios, etc.)	CMAOT
8.1.1. Recopilar el patrimonio cultural y etnográfico de las dehesas andaluzas (manejo, costumbres, tradiciones, productos alimentarios y gastronomía, caminos, vías pecuarias, etc.)	CMAOT
8.1.3. Elaboración de un Catálogo de Actividades Tradicionales Sostenibles	CAPDR / CMAOT
8.1.4. Definición e inventario de los recursos y actividades residuales de la Reserva de la Biosfera "Dehesas de Sierra Morena" (plantas aromáticas, huertas tradicionales, etc.)	CMAOT / CAPDR
8.2.4. Inventariar los elementos patrimoniales de interés cultural o etnográfico del territorio de las dehesas	CMAOT / CAPDR
8.2.5. Inventariar y poner en valor los georrecursos de los territorios de la dehesa	CMAOT
8.2.6. Establecer redes de cooperación con otras zonas geográficas para el estudio y manejo de paisajes culturales	CMAOT
9.1.6 Refuerzo de las ATRIA en el ámbito de la dehesa	CAPDR
9.1.10. Particularización de los escenarios de cambio climático en el ámbito de las dehesas y definición de los modelos de potencialidad futura de las distintas especies que forman el arbolado de las dehesas	CMAOT
9.3.1. Definición de la infraestructura básica de protección frente a los incendios forestales en el ámbito de la dehesa	CMAOT
12.1.3. Elaboración del inventario de áreas críticas para la conservación de las dehesas y su biodiversidad	Life bioDehesa CMAOT
12.1.4. Elaboración del inventario de dehesas ocupadas o con potencialidad de ser ocupadas por especies amenazadas	Life bioDehesa CMAOT
15.2.5. Inscribirse en el censo de dehesas y actualización periódica de la información	CAPDR / CMAOT

Directrices tipo normativa o protocolos	Organismo competente
2.1.1. Atender a las características de la dehesa en la aplicación de la normativa relacionada con la producción ganadera	CAPDR
2.2.1. Atender a las características de la dehesa y sus producciones en la aplicación de la normativa forestal	CMAOT
2.3.2. Definición de protocolos de alerta cinegética	CMAOT
2.3.7. Elaboración de un protocolo de actuación para compatibilizar la actividad cinegética con la actividad turística para la práctica de actividades en la naturaleza	CMAOT
4.2.2. Análisis, clarificación y eliminación de posibles solapes entre las diferentes figuras o sellos de calidad	CAPDR / CMAOT
4.2.5. Refuerzo de las medidas de control que garanticen la calidad comercial y diferenciada (trazabilidad) de las producciones de las dehesas	CAPDR
4.3.2. Armonización y homologación de las diferentes regulaciones normativas sobre la comercialización, la evaluación de la calidad y la seguridad alimentaria y la certificación de la misma, que permita avanzar en la mejora de la transparencia del mercado de las producciones de dehesa	CAPDR / CMAOT
4.3.7. Establecer modelos tipo de contratos de compra-venta de productos ligados a la dehesa	CAPDR / CMAOT
5.1.2. Establecimiento de protocolos y mecanismos flexibles para la creación de asociaciones empresariales, organizaciones sin ánimo de lucro, entidades públicas relacionadas con el territorio, etc.	CAPDR / CMAOT
6.1.1. Reconocimiento de las dehesas en los instrumentos de ordenación territorial y, especialmente, los planeamientos de infraestructuras (mejoras de accesos, suministros, etc.), con especial atención a la dotación de servicios para atender a las necesidades de mujeres y jóvenes	CAPDR / CMAOT
7.4.1. Elaborar un protocolo de comunicación en relación con las noticias y alertas que afecten a la dehesa	CMAOT / CPADR
9.1.4. Puesta a punto de protocolos para la detección de la podredumbre radical y otros agentes causantes del deterioro del arbolado	Life bioDehesa
9.1.5. Elaboración de protocolos para evitar la transmisión de propágulos de podredumbre radical en el material vegetal de reproducción	Life bioDehesa
9.1.12. Establecer los criterios para determinar el estado de vigor de arbolado a efectos del diagnóstico de la dehesa y de la determinación de la densidad de pies viables	CMAOT
9.1.13. Promover la coordinación e integración administrativa de las medidas de fomento que afecten a la implantación y renovación del arbolado de las dehesas	CMAOT / CAPDR
9.2.4. Adaptar la normativa relacionada con los pastos a las características de la dehesa y las formaciones adehesadas.	CAPDR / CMAOT
12.1.10. Reconocimiento de la dehesa como Sistema de Alto Valor Natural	CAPDR / CMAOT
15.2.2. Desarrollo normativo del censo de dehesas y sus procedimientos	CAPDR
15.2.4. Incorporación, cuando proceda, de las categorías "dehesa" y "formación adehesada" en las diferentes actuaciones e instrumentos de planificación y normativos promovidos por la Administración	CAPDR / CMAOT
16.1.1. Elaboración del modelo de plan de gestión integral para dehesas	Life bioDehesa CMAOT
16.1.2. Elaboración de la normativa de desarrollo de los planes de gestión integral	CMAOT
16.1.3. Puesta a disposición de la aplicación informática para los planes de gestión integral y actualizaciones posteriores	Life bioDehesa CAPDR
16.1.6. Incorporar módulos adicionales en la aplicación informática de los planes de gestión integral que favorezcan la simplificación administrativa y la tramitación electrónica	CAPDR / CMAOT

Directrices tipo normativa o protocolos	Organismo competente
16.1.7. Promover la incorporación de nuevos módulos en la aplicación informática de los planes de gestión integral que mejoren la gestión de la dehesa	CAPDR / CMAOT
16.2.1. Diseñar modelos de contratos territoriales que integren distintos incentivos adecuados a la realidad de las explotaciones de dehesa	CAPDR / CMAOT
17.1.3. Elaboración de un estudio relativo a la fiscalidad que afecta a las dehesas	CAPDR / CMAOT
17.2.1. Simplificación de trámites a través de los planes de gestión integral de las Dehesas	CMAOT / CAPDR
17.3.1. Impulso de la administración electrónica para los asuntos relacionados con la dehesa	CMAOT / CAPDR
17.4.1. Implantación de sistemas de calidad y realización de auditorías de seguimiento para detectar ineficiencias en los procedimientos administrativos	CMAOT / CAPDR
17.4.2. Incorporar un tratamiento específico a la superficie de dehesa y formación adehesada en los instrumentos de planificación, en particular a los de los espacios naturales protegidos y espacios Red Natura 2000 (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, Plan Rector de Uso y Gestión, planes de gestión y Planes de Desarrollo Sostenible) y la Reserva de la “Biosfera Dehesas de Sierra Morena”, de modo que se fomente la conservación de sus valores naturales de modo compatible con su aprovechamiento racional	CMAOT
17.4.4. Garantizar que se aporte información coordinada sobre las dehesas y los instrumentos que contempla la Ley en las distintas dependencias administrativas (delegaciones territoriales, oficinas comarcales agrarias, oficinas de los parques naturales, centros de interpretación, grupos de desarrollo rural, etc.).	CAPDR / CMAOT
17.4.5. Desarrollar mecanismos de coordinación para avanzar en el Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera “Dehesas de Sierra Morena” y que tiene como objetivo un modelo de gestión integrada.	CMAOT / CAPDR

Directrices tipo Manual de Gestión y Códigos de Buenas Prácticas	Organismo competente
2.1.3. Elaboración de manuales de buenas prácticas de Producción Integrada en las dehesas	CAPDR
2.1.4. Elaboración de manuales de buenas prácticas de Producción Ecológica en las dehesas.	CAPDR
2.1.5. Elaboración de modelos y recomendaciones para elevar el nivel sanitario de las poblaciones animales que cohabitan en la dehesa y comparten los recursos que ofrece la misma	CAPDR
2.2.4. Elaboración de manuales de ordenación y gestión de los aprovechamientos forestales de las dehesas	CMAOT
2.2.5. Elaboración de códigos de Buenas Prácticas Forestales	CMAOT
2.3.1. Establecimiento de planes, recomendaciones y buenas prácticas de gestión cinegética	CMAOT
2.3.4. Revisión de criterios para la compatibilización de la explotación ganadera con la cinegética, con especial atención a la carga ganadera resultante y a los aspectos sanitarios	CAPDR / CMAOT
2.3.5. Elaboración de criterios y aplicaciones que mejoren la planificación cinegética en las dehesas	CMAOT
8.2.1. Determinación de criterios y guías de buenas prácticas para la recuperación y rehabilitación de elementos patrimoniales en la dehesa	CMAOT / CAPDR
9.1.1. Establecimiento de recomendaciones para la prevención y lucha contra la podredumbre radical, la seca y otros decaimientos y otras enfermedades y plagas del arbolado	CMAOT
9.1.3. Elaboración del manual de diagnóstico fitosanitario y buenas prácticas en dehesa y otros montes de <i>Quercus</i>	CMAOT

Directrices tipo Manual de Gestión y Códigos de Buenas Prácticas	Organismo competente
9.2.1. Establecimiento de recomendaciones y directrices sobre la carga ganadera y cinegética adecuada en relación con la capacidad sustentadora de la dehesa de modo que se garantice la sostenibilidad	CAPDR / CMAOT
9.2.2. Establecimiento de modelos y recomendaciones relativos a la mejora y aprovechamiento de pastos	CAPDR / CMAOT
9.4.1. Establecimiento y desarrollo de criterios y recomendaciones de manejo del matorral teniendo en cuenta su papel ecológico y los diferentes marcos normativos y reglamentarios	CMAOT
10.1.1. Elaboración de guías y manuales para el conocimiento, la interpretación y la puesta en valor de los diferentes paisajes de la dehesa	CMAOT
10.1.2. Elaboración de guías y directrices con recomendaciones y compromisos paisajísticos a escala territorial y de explotación (cartas o compromisos de paisaje locales o comarcales)	CMAOT
11.1.1. Establecimiento de buenas prácticas para la conservación del suelo de las dehesas	CAPDR
12.1.6. Definición de buenas prácticas para la conservación y mejora de hábitats aplicables en el desarrollo de los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas y sus hábitats en las dehesas	Life bioDehesa CMAOT
16.1.5. Desarrollo de las recomendaciones de manejo apropiadas para cada modelo de uso	CMAOT

Directrices tipo Sistemas de Información Geográfica	Organismo competente
2.2.6. Generar cartografía de recursos forestales y su relación con variables ambientales	CMAOT
12.1.5. Elaboración de zonificaciones del territorio de la dehesa en base a la distribución actual y potencial de la biodiversidad	CMAOT
15.1.1. Disponer de un sistema de información geográfico integrado, coherente, coordinado y compartido que incorpore la información territorial procedente de los sistemas de información agraria, medioambiental y forestal	CAPDR / CMAOT
15.1.2. Desarrollo y actualización del sistema de información sobre las dehesas, incluyendo la cartografía digital de las formaciones adehesadas de Andalucía	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
15.1.3. Elaboración y mantenimiento de un sistema de información geográfico que aborde la calidad del corcho	CMAOT
15.2.1. Actualización periódica de la cobertura de formaciones adehesadas de Andalucía	CMAOT / CAPDR
15.2.3. Elaboración y actualización permanente del censo de dehesas	CAPDR / CMAOT
17.1.1. Normalización de la información y documentación sobre las dehesas de Andalucía	CMAOT / CAPDR
17.1.2. Repositorio compartido de documentación e información actual e histórica de carácter técnico, administrativo y ambiental sobre la dehesa. Creación portal único de Dehesa	CMAOT / CAPDR

Directrices de Innovación / Formación / Asesoramiento	Organismo Competente
1.2.3. Fomento de la formación específica y de calidad de los jóvenes que se incorporen.	IFAPA / CAPDR
2.2.10. Mejora de los sistemas y procedimiento de extracción del corcho para aumentar la calidad	CMAOT
2.2.11. Apoyar la mejora de la calidad del corcho y aumentar el conocimiento sobre la misma a través del Servicio del Alcornocal y el Corcho de Andalucía	CMAOT
7.3.1. Establecimiento de una red con otros ámbitos geográficos y proyectos que compartan formaciones adehesadas y dehesas u otros sistemas agroforestales	Life bioDEHESA CMAOT / CAPDR
9.1.9. Diseño y puesta en marcha del Servicio para el Diagnóstico para la seca	Life bioDehesa CAPDR
9.1.11. Búsqueda y mejora de la calidad del material genético-forestal de reproducción (no sólo para producción de corcho, sino para producción de bellota, tolerancia a enfermedades, etc.)	CMAOT
9.1.15. Apoyar la investigación y la transferencia en temáticas relacionadas con la renovación y regeneración de la dehesa.	IFAPA / CMAOT
13.1.1. Creación de la Mesa de Trabajo interinstitucional de I+D+i+F coordinada por el IFAPA, en el marco del Plan Andaluz de Investigación Desarrollo e Innovación (PAIDI), y en colaboración con las Consejerías que tengan atribuidas las competencias en Investigación y en Formación Profesional	IFAPA
13.1.2. Formar un grupo de trabajo de investigación y transferencia sobre dehesa	IFAPA
13.1.3. Promover la figura de agentes de innovación	IFAPA
13.1.4. Constituir una Red de innovación temática de la Dehesa y promover su incorporación otras redes de ámbito español o europeo	IFAPA
14.2.3. Elaboración de manuales didácticos	Life bioDehesa CAPDR / CMAOT / IFAPA
14.2.4. Elaboración de programas formativos para cursos de formación en diferentes ámbitos temáticos: conservación de la biodiversidad, gestión forestal, sanidad del arbolado, manejo ganadero, nuevas oportunidades, etc.	CADR / CMAOT / IFAPA
14.2.5. Fomento y desarrollo de servicios de asesoramiento a la dehesa	CADR / CMAOT / IFAPA
14.2.6. Impartición de cursos de formación para personal asesor de dehesa	IFAPA
14.2.7. Organización de jornadas de divulgación sobre la dehesa, sus valores ambientales y sus producciones	IFAPA / todo el sector
14.2.8. Fomento de asesoramientos específicos y especializados en materias relacionadas con los aprovechamientos y la biodiversidad de las dehesas	IFAPA / CMAOT
14.2.9. Fomento del asesoramiento en la optimización, mejora de la competitividad y respeto ambiental de los procesos industriales	CMAOT
14.2.10. Fomentar el intercambio de conocimiento y experiencias con otros territorios de la dehesa y el montado	Todo el sector
14.3.1. Diseño de programas formativos y recorridos curriculares específicos, explorando la potencialidad de las diversas modalidades de aprendizaje (formación profesional reglada, escuelas taller, cursos de capacitación, etc.)	IFAPA
14.3.2. Establecimiento de cursos y programas específicos en trabajos / profesiones vinculadas a los territorios de la dehesa (formación y capacitación de personal técnico, empresarial y profesional de los sectores y actividades ligadas a la dehesa; formación de profesionales relacionados con la diversificación de la economía rural de los entornos de la dehesa)	IFAPA
14.4.1. Creación de líneas específicas de investigación en dehesa dentro del PAIDI	IFAPA
14.4.2. Promoción de una red temática (investigación e innovación) en dehesa en el marco de la asociación europea de innovación en agricultura	IFAPA

Directrices de Innovación / Formación / Asesoramiento	Organismo Competente
sostenible y productiva (EIP – AGRI)	
14.4.3. Impulso a la creación de grupos operativos de dehesa mediante la creación de uno o varios grupos focales	IFAPA
17.4.3. Capacitar al personal de la Administración en las materias que aborda este Plan Director de las Dehesas, impulsando su implementación, desarrollo y seguimiento	CAPDR / CMAOT

Directrices de Evaluación / Seguimiento / Divulgación / Participación	Organismo competente
1.2.2. Seguimiento del proceso de incorporación de jóvenes en las explotaciones de dehesa (detección de necesidades, introducción de mejoras, etc.)	CAPDR
3.1.3. Elaboración de propuestas de rutas turísticas e itinerarios turísticos por los territorios de la dehesa	CMAOT
4.2.4. Elaborar y desarrollar una estrategia de comunicación orientada a difundir las cualidades del agroecosistema de la dehesa y de sus producciones, prestando una atención particular a su potencial turístico	CMAOT / CAPDR
4.3.4. Recopilación y transmisión de información estadística con el mayor nivel de desglose y actualización posible a lo largo de toda la cadena de valor (censos, producciones, número de industrias, precios en origen y destino...), para que las producciones de la dehesa se diferencien en mayor medida en las estadísticas oficiales (de acceso público), no difuminándose dentro de los datos generales de los productos ganaderos	CAPDR
4.3.5. Difusión de los valores de los productos procedentes de la dehesa	Life bioDehesa CAPDR / CMAOT
7.1.1. Establecimiento de programas y actuaciones de sensibilización a la población local, y difusión a la no local, de los valores singulares de la dehesa	Life bioDehesa CAPDR / CMAOT
7.1.2. Edición de un boletín electrónico con noticias y alertas de información sobre dehesas	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
7.1.3. Edición y mantenimiento de contenidos web sobre dehesa	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
7.1.4. Valoración económico - ambiental de las dehesas	Life bioDehesa CMAOT
7.1.5. Evaluación de los servicios de los ecosistemas ligados a las dehesas	Life bioDehesa CMAOT
7.1.6. Fomento de actuaciones de educación ambiental sobre los valores ambientales, sociales y productivos de las dehesas	CMAOT
7.1.7. Celebración de jornadas y encuentros y otras actuaciones para la divulgación de los valores de la dehesa	CAPDR / CMAOT / Organizaciones
7.1.8. Refuerzo y transmisión de la cultura local ligada a la dehesa	CAPDR / CMAOT / Organizaciones
7.2.1. Dar a conocer el carácter y las especificidades de la dehesa en instancias europeas para lograr un reconocimiento adecuado en las directivas y reglamentos comunitarios	CMAOT / CAPDR / Organizaciones
7.4.2. Desarrollar una estrategia de difusión de la Reserva de la Biosfera "Dehesas de Sierra Morena", como ejemplo reconocido internacionalmente de la dehesa de Andalucía	CMAOT
8.1.2. Promoción e impulso del conocimiento local y la cultura ligada al aprovechamiento tradicional racional de la dehesa, reinterpretando cuando sea posible su funcionalidad	CAPDR / CMAOT
9.1.2. Seguimiento de la incidencia de la podredumbre radical, la seca y otros decaimientos y otras plagas y enfermedades en la Comunidad Autónoma (Red SEDA)	CMAOT
9.1.7. Seguimiento y evaluación de explosiones poblacionales de agentes nocivos causantes de plagas y enfermedades	CMAOT

Directrices de Evaluación / Seguimiento / Divulgación / Participación	Organismo competente
11.1.3. Evaluar el potencial de sumidero de carbono de las dehesas y proponer actuaciones para aumentarlo	CMAOT / CAPDR
12.1.2. Fomentar el conocimiento de la flora, fauna y hábitats amenazados presentes en las dehesas mediante actuaciones de información, divulgación y comunicación	CMAOT
12.1.7. Definición de indicadores y modelos que permitan la evaluación y el seguimiento de la biodiversidad y los hábitats de la dehesa y de su estado de conservación de la dehesa	Life bioDehesa CMAOT
14.1.1. Creación de una red de dehesas demostrativas	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.1.2. Realización de actuaciones en la red de dehesas demostrativas y divulgación de las actuaciones	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.1.3. Organización de jornadas y visita a las fincas de la red de dehesas demostrativas	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.1.4 Seguimiento del estado de las dehesas en base a indicadores socioeconómicos	Life bioDehesa CAPDR / CMAOT
14.1.5 Seguimiento del estado de las dehesas en base a indicadores ambientales	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.1.6. Establecer previsiones que evalúen los efectos del cambio climático sobre la dehesa y sus aprovechamientos con objeto de proponer medidas de adaptación	CMAOT / CAPDR
14.2.1. Recopilación y divulgación del conocimiento sobre las dehesas y los factores que inciden sobre su sostenibilidad	Life bioDehesa CMAOT / CAPDR
14.2.2. Difusión a través de la plataforma SERVIFAPA y otros medios de los conocimientos y las aplicaciones prácticas de I+D+i en dehesa	IFAPA
17.5.1. Potenciar la Comisión Andaluza de la Dehesa como órgano de coordinación de las actuaciones administrativas, velando por que se cumplan los principios que deben regir la gestión de las dehesas y por la coherencia entre las diferentes actuaciones, normativas y ayudas destinadas a las mismas en el marco de las directrices de este Plan Director	CAPDR / CMAOT
17.5.2. Avanzar en la conformación del órgano de participación de la Reserva de la Biosfera "Dehesas de Sierra Morena" y que plantea mecanismos de avance hacia la gobernanza	CMAOT

6.1. Normativa, criterios y recomendaciones para la gestión de las dehesas: código de buenas prácticas

Los objetivos, líneas estratégicas y directrices del Plan Director de las Dehesas han de trasladarse al territorio de las dehesas de Andalucía bajo la forma de normativa, orientaciones, y recomendaciones.

La normativa incluirá tanto disposiciones específicas de desarrollo de la Ley para la Dehesa como la integración de la perspectiva de la dehesa en otra normativa y reglamentación sectorial.

De una forma no exhaustiva, entre los desarrollos normativos de la Ley para la Dehesa se encuentran:

- Decreto del Censo para las dehesas de Andalucía y procedimiento para su desarrollo.
- Decreto que regula los planes de gestión integral de dehesas.
- Orden que regula el condicionamiento de los trabajos forestales sujetos a autorización.
- Órdenes de ayudas relacionadas con las actuaciones que se lleve a cabo en las dehesas, especialmente las derivadas del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía (fondos FEADER).

Entre la normativa e instrumentos de planificación sectorial en los se incorporará la perspectiva de la dehesa recogida en este Plan Director se puede citar:

- Forestal.
- Ganadería y producción agrícola.
- Caza.
- Conservación de la biodiversidad.
- PORN, PRUG y planes de gestión de espacios naturales protegidos.
- Planes de Ordenación Territorial.

Las orientaciones y recomendaciones tendrán cabida en manuales y códigos de buenas prácticas. En especial, se contará con el Manual de Gestión derivado del Life bioDehesa.

Finalmente, se prestará especial atención a la elaboración de material formativo y de asesoramiento para las personas titulares y trabajadoras de las dehesas.

7. Financiación asociada al Plan Director

La financiación del presente Plan Director se realizará en su mayor parte con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Rural (FEADER), mediante diferentes medidas y actuaciones que se implementen a través de convocatorias en régimen de concurrencia competitiva. Asimismo, aunque en menor medida, también se realizará con cargo al Programa LIFE de la Unión Europea.

Aunque el Plan Director, según lo establecido en artículo 5 de la Ley 7/2010 de 14 de julio tiene una vigencia de 20 años, se procede a planificar su presupuesto hasta 2020 ya que el actual marco comunitario de apoyo concluye ese año, y por ello algunas medidas del mismo que aparecen sin presupuesto en el presente periodo podrán dotarse en posteriores periodos.

Con todo, a continuación se resume el presupuesto estimado del Plan Director, tanto por líneas estratégicas como por año.

Líneas estratégicas	Presupuesto (€)
1. Mejora de los factores de producción de las explotaciones de dehesa	5.300.000,00
2. Mejora de las producciones ligadas a las dehesas	6.120.000,00
3. Impulso de la diversificación de los aprovechamientos y actividades económicas de las dehesas	4.332.052,21
4. Mejora del sector industrial ligado a la transformación de los productos de la dehesa	5.800.040,56
5. Cooperación, asociación y vertebración entre agentes de las dehesas	Sin coste
6. Mejora de los servicios básicos, infraestructuras y equipamientos para la economía rural y la calidad de vida de los territorios de las dehesas	1.500.790,29
7. Favorecer el reconocimiento por la sociedad de los valores de la dehesa	332.186,00
8. Protección de la cultura ligada a las dehesas	1.366.092,00
9. Conservación de las formaciones adehesadas	34.405.316,00
10. Diversificación de las dehesas para mejorar su capacidad sustentadora y la amenidad paisajística	2.100.000,00
11. Conservación del suelo de las dehesas	20.877.351,00
12. Conservación de la biodiversidad de las dehesas	4.019.316,00
13. Mejora de la coordinación en I+D+i+F	Sin coste
14. Planificación de actividades de I+D+i+F sobre materias relacionadas con las dehesas	1.360.000,00
15. Desarrollo de la caracterización de la dehesa	Sin coste
16. Planificación integral en las explotaciones de dehesa	4.909.316,00
17. Mejora de la coordinación interadministrativa y la participación en las materias relacionadas con las dehesas	Sin coste
Total	92.422.460,06

Por lo que respecta a la distribución anual, será la siguiente:

2017	2018	2019	2020	2021	Total
21.132.588,42	22.143.333,23	21.621.021,43	20.763.666,68	6.761.850,30	92.422.460,06

8. Seguimiento y revisión

8.1. Comité de seguimiento

La **Ley 7/2010**, de 14 de julio, para la Dehesa, en su Artículo 6, apartado 1, epígrafe e, establece la **creación de un órgano colegiado de participación y coordinación** al que corresponde el **seguimiento y revisión del Plan Director de las Dehesas de Andalucía**. Para tal fin, se crea, adscrito a la Consejería con competencias en materias de agricultura y ganadería y a la Consejería con competencia en materia de medio ambiente, el **Comité Andaluz de Seguimiento del Plan Director de las Dehesas de Andalucía**, que se regirá por lo dispuesto en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, así como por la normativa básica establecida en la Ley 40/2015, de 2 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Sus funciones son las siguientes:

- a) Elaborar informes de seguimiento anuales sobre el Plan Director de las Dehesas de Andalucía.
- b) Proponer a la Comisión Andaluza para la Dehesa orientaciones y modificaciones del contenido del Plan Director de las Dehesas de Andalucía, en particular de las Estrategias de Actuación.
- c) Proponer la incorporación de nuevos indicadores de seguimiento o modificaciones en los ya existentes a la Comisión Andaluza para la Dehesa.

Su composición queda reflejada en el Artículo 4 del Decreto por el que se aprueba el Plan Director de las Dehesas de Andalucía y se crea el Comité de Seguimiento de dicho Plan, teniendo en cuenta una representación equilibrada de mujeres y hombres en los términos previstos en el Apartado 2 del Artículo 19 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

El Comité se reunirá con una periodicidad, al menos, anual, pudiéndose constituir, dentro del mismo, grupos de trabajo específicos para desarrollar las actuaciones que determine el propio Comité.

8.2. Indicadores

El seguimiento y revisión del Plan Director contará con una serie de indicadores como herramienta de apoyo para evaluar el grado de consecución de las directrices propuestas y, por agregación de las mismas, sus correspondientes objetivos específicos y líneas estratégicas.

Dichos indicadores se pueden clasificar según el siguiente esquema:

- Para las directrices del Plan que se materialicen o pongan en marcha a través de programas o proyectos concretos (Programa de Desarrollo Rural, proyectos LIFE, etc.) se hará uso de los indicadores de seguimiento y evaluación definidos en los mismos, con el fin de asegurar su coherencia y complementariedad con el Plan Director, así como una mayor eficiencia en los recursos humanos empleados para el seguimiento.
- Determinadas directrices tendrán como indicador cualitativo la opción simple SI/NO.

- Para el resto de directrices que no se clasifiquen en los grupos anteriores, el Comité de seguimiento determinará la necesidad o no de establecer indicadores adicionales según se indica en el apartado precedente.

Asimismo, cabe indicar que, en función de la disponibilidad de los datos, éstos se desagregarán por género, en los indicadores donde proceda.

9. Bibliografía de referencia

➤ *Artículos, monografías y publicaciones*

Abellán, J. 2004. "Agricultura, mundo rural y sociedad de la información". Vida Rural, nº 192, pp 21-23.

Acosta Naranjo, R. 2008. "Dehesas de la sobremodernidad. La cadencia y el vértigo". Diputación Provincial de Badajoz. 508 pp.

Acosta Naranjo, R. 2002. *Los entramados de la diversidad. Antropología social de la dehesa*. Diputación de Badajoz.

Alejano, R. 2010. "Buenas prácticas de gestión de dehesas". Jornadas Técnicas gratuitas: El papel de los bosques frente al cambio climático: La dehesa andaluza. (La Rábida, Diciembre 2010). Universidad de Huelva.

Antonia Paniza Cabrera. "El paisaje de la dehesa en la provincia de Jaén". Cybergeog: European Journal of Geography [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 684, mis en ligne le 26 juillet 2014, consulté le 01 février 2016. URL: <http://cybergeog.revues.org/26416> ; DOI : 10.4000/cybergeog.26416

Arroyo Yanes L. M. "El desarrollo sostenible del medio rural: los contratos territoriales de explotación agraria". Nuevas Políticas Públicas: Anuario multidisciplinar para la modernización de las Administraciones Públicas (Número 4). 2008.

Ayllón Valle, D., et al. 2010. "Sostenibilidad en la gestión de los sistemas agrarios y forestales: Beneficios para la sociedad". Consejería de Agricultura y pesca y Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla, 194 pp.

Bernal Caputto, N., Ojeda González, J.P. 2008. "Manual de Buenas Prácticas sobre la regeneración del monte alcornocal". Acción Conjunta de Cooperación Leader Plus "Valorización de la Producción Corchera de Andalucía". AGRESTA, 117 pp.

Cabo, A. 1998. "Formación histórica de las dehesas". La dehesa. Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Hernández, C. (Coord.), Editorial Agrícola. Madrid, pp. 15-42.

Campos Palacín, P. 2009. "La economía en la dehesa. Biodiversidad, efecto invernadero y cambio climático". Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos. Agricultura familiar en España 2008. Fundación de Estudios Rurales. Madrid, pp. 103-108.

Campos, P. 1983. "La degradación de los recursos naturales de la dehesa. Análisis de un modelo de dehesa tradicional". Agricultura y Sociedad nº 26, pp 289-381.

Campos, P., Naredo, J.M. 1980. "La energía en los sistemas agrarios". Agricultura y Sociedad, nº 15, pp 17-114.

Campos, P.; Huntsinger, L.; Oviedo, J. L.; Starrs, P. F.; Díaz, M.; Standiford, R. B.; Montero, G. 2013. *Mediterranean oak woodland working landscapes. Dehesas of Spain and ranchlands of California*, Springer, Dordrecht.

Canalis, X. 2010. "España pone a punto la Ruta del Jamón como nuevo producto turístico". Hosteltour .nº 193 (Abril 2010) 44 pp.

- Carbonero Muñoz, M. D., Garrido Fernández, F., Fernández Rebollo, P. “*La Política Agroambiental de la PAC y la dehesa: impacto de los programas de fomento de la dehesa en Andalucía*”. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. Número 22 – Año 2007.
- Carrasco, A. y cols. 2009. “Procesos de Decaimiento Forestal (la Seca), Situación del Conocimiento”. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Córdoba, 112 pp.
- Carrera Díaz, G. 2007. “*La cartografía etnográfica como herramienta técnica y metodológica en investigaciones antropológicas. El caso de Constantina*”. Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna. nº 9. pp. 72-81.
- Carruthers, S. P. 1993. “The dehesa of Spain – exemplars or anachronisms?” *Agroforestry Forum*, 4: 43-52.
- Ceresuela, J.L. 1998. “*De la dehesa al bosque mediterráneo*”. La dehesa. Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Hernández, C. (Coord.). Editorial Agrícola. Madrid, pp. 45-51.
- Contreras, A. 1999. “*Estrategias de gestión de la Dehesa: la producción del ovino en el Valle de los Pedroches (Córdoba, España)*” ETSIAM. Tesis Doctoral. Sevilla Guzman, E (Dir). Córdoba, 33 pp.
- Costa Pérez, J. C., et al. 2006. “*Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental*”. Consejería de Medio Ambiente (Eds). Dirección General de Gestión del Medio Natural. Sevilla. 289 pp.
- “*Demófilo. Revista de Cultura Tradicional de Andalucía*”. Fundación Machado, Sevilla, 1996.
- Díaz, M., Campos, P., Pulido, F.J. 1997. “*The Spanish dehesa: a diversity in land-use and wildlife*”. Farming and birds in Europe. Academic Press. London. pp. 179-206.
- Escribano, M., Rodríguez, A., Mesías, F.J., Pulido, F. 2001. “*Tipología de sistemas adehesados*”. Escuela de Ingenierías Agrarias. Universidad de Extremadura. Badajoz.
- Felícísimo, Á. M., et al. 2011. “*Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. 1. Flora y vegetación*”. Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid, 552 pp.
- Fernández, P., Carbonero, M.D. 2003. “*Control y seguimiento de los Programas Agroambientales en la Comunidad Autónoma Andaluza. Fomento y Conservación de la Dehesa en Andalucía*”. Cuadernos de explotación (2003). Informe Técnico Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.
- Fernández, P., Carbonero, M.D. 2004. “*Control y seguimiento de los Programas Agroambientales en la Comunidad Autónoma Andaluza. Evaluación de la medida Fomento y Conservación de la Dehesa en Andalucía (1999-2003)*”. Informe Técnico Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.
- Fernández, P., Carbonero, M.D. 2005. “*Control y seguimiento de los Programas Agroambientales en la Comunidad Autónoma Andaluza. Las medidas agroambientales en la dehesa (1999-2004)*”. Informe Técnico Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.
- Fernández, P., Carbonero, M.D. 2006. “*Control y seguimiento de los Programas Agroambientales en la Comunidad Autónoma Andaluza. Las medidas agroambientales en la dehesa (1999-2005)*”. Informe Técnico Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.
- Fernández, P., Carbonero, M.D. 2007. “*Control y seguimiento de los Programas Agroambientales en la Comunidad Autónoma Andaluza. Fomento y Conservación de la Dehesa en Andalucía*”. Informe Técnico Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.

- Fernández, P., Porras-Tejeiro, C. 1999. *“La dehesa. Algunos aspectos para la regeneración del arbolado”*. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía. Sevilla.
- Ferrer, C., Barrantes, O., Broca, A. 2001. *“La noción de biodiversidad en los ecosistemas pascícolas españoles”* (artículo de revisión). Pastos XXXI, nº 2, pp 129-184.
- García de Barrio, J.M., et al. 2003. *“Clasificación de los paisajes rurales españoles según su composición espacial”*. Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales, vol 12, nº3, pp. 5-17.
- García Gómez, E. et al. 2003. *“El monte mediterráneo como paisaje cultural desde una perspectiva interdisciplinar”*. Actas de la II Reunión sobre Historia Forestal. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. nº 16, p. 11-18.
- García Henche, B. *“Características diferenciales del producto turismo rural”*. Cuadernos de turismo, Enero-Junio, 2005.
- Gastó Cordech, J., et al. 2007. *“Sostenibilidad de las dehesas”*. Documento de reflexión. Asociación Rural ADROCHES para el Desarrollo Rural de la Comarca de los Pedroches. 173 pp.
- González Rebollar, J.L.; Robles, A.B.; Morales, C.; Fernández, P.; Passera, C. y Boza, J. (1993). *Evaluación de la capacidad sustentadora en pastos semiáridos del sudeste ibérico*. En: A. Gómez Cabrera, E.J. de Pedro Sanz (eds.). Nuevas fuentes de alimentos para producción animal. Serie Congresos: 30. Serv. Publicaciones Junta de Andalucía, pp. 67-80.
- Guil, F. y Moreno-Opo, R. (Coords.) 2007. *“Catálogo de buenas prácticas para la gestión del hábitat en Red Natura 2000: bosque y matorral mediterráneos. Una propuesta de actuaciones financiadas en Red Natura 2000”*. Fundación CBD-Hábitat. Madrid.
- Guzmán, J.R., Navarro, R.M. 2008. *“De las dehesas del pasado a las dehesas del futuro: reflexiones sobre la evolución de un concepto pastoral”*. Actas de las Jornadas sobre Dehesas y Mundo Rural en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Hernández, C.G. 1995. *“La dehesa extremeña”*, Agricultura, nº 750, pp 37-41.
- Jarrige, J. 1990. *“Alimentación de ovinos y caprinos”*. Ed. Mundi Prensa. Madrid, 440 pp.
- Joffre, R.; Vacher, J.; De Los Llanos, C.; Long, G. 1988. *“The dehesa: an agrosilvopastoral system of the Mediterranean region with special reference to the Sierra Morena area of Spain”*. Agroforestry System, 6: 71-96.
- Joffre, R., Rambal, S., Ratte, J.P. 1999. *“The dehesa system of southern Spain and Portugal as a natural ecosystem mimic”*, Agroforestry System, nº 45, pp 57-79.
- Jurado, V. 2006. *“Educación ambiental y uso sostenible de los recursos naturales en los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Cuaderno 1: Parque Natural Los Alcornocales”*. Dirección General de Educación Ambiental y Sostenibilidad. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.
- Jurado, V., Borrero, L. 1992. *“La dehesa. Monografía del Plan Forestal Andaluz”*. Dirección General de Desarrollo Forestal. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla.
- Lavado Contador, J.F., Schnabel, S., Trenado Ordóñez, R. (Sin fecha) *“La dehesa. Estado actual de la cuestión”*. Universidad de Extremadura. Proyecto Clío, nº 17: History and History Teaching, 17 (<http://clio.rediris.es/geografia/dehesa.htm>)

- Linares-Luján, A. M.; Zapata Blanco, S. 2003. "*Una visión panorámica de ocho siglos*". In: La gestión forestal de las dehesas, edited by Pulido, F.; Campos, P.; Montero, G. Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón, Badajoz: 13-25.
- López-Carrasco, C., Hoyos Rodríguez, P. 2005. "*Determinación de zonas de dehesa en Castilla-La Mancha mediante cartografía disponible: resultados obtenidos en la provincia de Toledo*". Producciones agroganaderas: Gestión eficiente y conservación del medio natural. Consejería de Medio Ambiente. J.C. Castilla-La Mancha. Vol.II, pp 793-800.
- Marañón, T. 1985. "*Diversidad florística y heterogeneidad ambiental en una dehesa de Sierra Morena*". Anales de Edafología y Agrobiología, nº 77, pp 1183-1197.
- Marañón, T.; Ibáñez, B.; Anaya-Romero, M.; Muñoz-Rojas, M. (2012) "*Estado y tendencia de los servicios de los ecosistemas forestales de Andalucía*." En: Evaluación de Ecosistemas del Milenio en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/biodiversidad/capital_natural/resultados/ema_forestal.pd.
- Marañón, T.; Ibáñez, B.; Anaya-Romero, M.; Muñoz-Rojas, M.; Pérez-Ramos, I. M. (2012) "*Oak trees and woodlands providing ecosystem services in Southern Spain*". En: Trees beyond the wood conference proceedings, September 2012, edited by Rotherham, I.D.; Handley, C.; Agnoletti, M.; Samojlik, T., Wildtrack Publishing, Sheffield: 369-378.
- Martín Bellido, M. 1996. "*La dehesa*". Agricultura, nº 762, pp 44-49.
- Martín Galindo, J.L. 1966. "*La dehesa extremeña como tipo de explotación agraria*", Revista de Estudios Geográficos, nº 103, pp 157-226.
- Martín-Vicente, A., Fernández-Alés, R. 2006. "*Long term persistence of dehesas. Evidence from history*", Agroforestry Systems, nº 6, pp: 19-28.
- Molina Vázquez, F., Villa Díaz, A. 2002. "*Dehesas de Sierra Morena: La octava Reserva de la Biosfera de Andalucía*". Medio Ambiente. nº 41, pp 8-13.
- Montes, F., et al. 2007. "*La ordenación de masas irregulares aplicada a montes adehesados*". Actas Reunión sobre Sistemas Silvopastorales Sociedad Española de Ciencias Forestales. Plasencia, pp 1-7.
- Montoya, J.M., Meson, M. 2000. "*Guía práctica del alcornocal. Parque Natural Los Alcornocales*". Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. Consejería de Obras Públicas y Transporte. Sevilla.
- Moreno-Arroyo, B. 2004. "*Inventario Micológico Básico de Andalucía*". Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Córdoba. 678 pp.
- Moreno, G.; Pulido, F. J. 2009. "*The functioning, management and persistence of dehesas*". In: Agroforestry in Europe: current status and future prospects, edited by Rigueiro-Rodríguez, A.; McAdam, J.; Mosquera-Losada, M. R. Springer Science, pp. 127-160.
- Morillo Barragán, J., Espejo Gutiérrez de Tena, A.M. 2008. "*Determinación de la superficie ocupada por las áreas adehesadas en Extremadura*". La agricultura y la ganadería extremeñas en 2007. Caja de Ahorros de Badajoz. Universidad de Extremadura. Badajoz, pp 261-276.
- Navarro, R., Fernández, P., 2000. "*El síndrome de la seca del encinar. Propuesta de solución para el Valle de los Pedroches*". Tipografía Católica, S.C.A. Córdoba.
- Navarro, R., Fernández, P., Ruiz-Navarro, M., Vidiella, A. 2001. "*El síndrome de la seca en masa de Quercus sp. en Andalucía*". III Congreso Forestal Español, Granada. nº 6, pp 489-496. Granada.

- Oliet, J.M. 2007. *"Primer Inventario de Sumideros de CO₂ en Andalucía"*. Egmasa. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.
- Parsons, J. D. (1962) *"The Acorn-Hog Economy of the Oak Woodlands of Southwestern Spain"*. The Geographical Review, 2: 211-235.
- Passera CB, González-Rebollar JL, Robles AB, Allegretti LI 2001. *Determinación de la capacidad sustentadora de pastos de zonas áridas y semiáridas del sureste ibérico, a partir de algoritmos*. In: Proceedings of XLI Reunión Científica de la SEEP, Biodiversidad en pastos. Universidad de Alicante, 23–27.
- Pulido, F., Díaz, M. 2003. *"Dinámica de la regeneración natural del arbolado de encina y alcornoque"*. La gestión forestal de las dehesas. Pulido, F., Campos, P. y Montero, G. (coord.). Instituto del corcho, la madera y el carbón, Mérida, pp. 39-62.
- Pinto, T., Mascareñas, J. 1999. *"Contribution to the extensification / intensification debate: new trends in the Portuguese montado"*, Landscape and Urban Planning, nº 46, pp 125-131.
- Pujadas Salvà A., Hernández Bermejo J.E. 1988. *"Uso de la información corológica de la flora arvense y ruderal en fitogeografía. Aplicaciones en Andalucía: Córdoba"*. Actes del Simposi Internacional de Botànica Pius Font i Quer, 1988. Vol. II. Fanerogàmia, pp 457-466.
- Pulido, F.J., Campos, P., Montero, G. 2003. *"La gestión forestal de las dehesas. Historia, ecología, selvicultura y economía"*. Instituto del corcho, la Madera y el Carbón, Junta de Extremadura. Mérida.
- Pulido, F.J.; Picardo, A. (coord.). 2010. *Libro Verde de la dehesa. Documento para el debate hacia una Estrategia Ibérica de gestión*. Junta de Castilla y León, Sociedad Española de Ciencias Forestales, Sociedad Española para el Estudio de los Pastos, Asociación Española de Ecología Terrestre y Sociedad Española de Ornitología.
- Reig Martínez, E. 2001. *"La multifuncionalidad agraria en una perspectiva internacional. Posibilidades y límites de un concepto"*. Información Comercial Española, nº 803, pp 33-44.
- Rigueiro-Rodríguez, A.; McAdam, J.; Mosquera-Losada, M. R 2009. *Agroforestry in Europe: current status and future prospects*. Springer Science.
- Robles, A.B., Ruiz-Mirazo, J., González-Rebollar, J.L. 2009. *"La multifuncionalidad de los pastos: Producción ganadera sostenible y gestión de ecosistemas"*. Reiné, R; Barrantes, O; Borca, A; Ferrer, C. (Eds.) Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. SEEP. Madrid, pp 657-662.
- Robles, A.B.; Ruiz-Mirazo, J.; Ramos, M.E.; González Rebollar, J.L. 2009. Role of Livestock Grazing in Sustainable Use, Naturalness Promotion in Naturalization of Marginal Ecosystems of Southeastern Spain (Andalusia). En: *Agroforestry in Europe. Current Status and Future Prospects*, Springer Netherlands, pp 211-231.
- Roig Gómez, S., et al. 2007. *"Caracterización de la dehesa española de encina y alcornoque a partir del inventario forestal nacional"*. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. vol 22, pp 163-169.
- Salas Trujillo, F., González Gabaldón, P.M., Zamora Díaz, R., Collado Escobar, R. 1989. *"Plan Forestal Andaluz"*. Junta de Andalucía. 338 pp.
- San Miguel Ayanz, A. (Sin fecha). *"Ordenación del pastoreo en los montes"*. (apuntes). E.T.S. Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid.
- San Miguel Ayanz, A. 1994. *"La dehesa española. Origen, tipología, características y gestión"*. Fundación Conde del Valle de Salazar, Madrid.

San Miguel Ayanz, A. 2009. *"Fundamentos de alimentación y nutrición del ganado"*. Alimentación y nutrición del ganado (apuntes). E.T.S. Ingenieros de Montes. Univ. Politécnica de Madrid.

San Miguel, A. 1994. *"La Dehesa Española: Origen, tipología, características y gestión"*. Fundación Conde de Valle de Salazar. ETSIM. Madrid.

San Miguel, A. 1995. *"Aprovechamiento sostenible del Monte Mediterráneo"*, Ecosistemas, nº 14, pp 40-47.

San Miguel, A. 2003. *"Gestión silvopastoral y conservación de especies y espacios protegidos"*. Ponencia XLIII Reunión Científica de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. Granada.

Sánchez, M.E., et al. 2009. *"Manual para el seguimiento del estado sanitario de la vegetación arbórea en la dehesa"*. Consejería de Agricultura y Pesca y Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla, 248 pp.

Schröder, C., et al. 2005. *"Dinámica de las dehesas de Sierra Morena"*. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.

Serra Cantallops, A. 2002. *"Marketing turístico"*.

Serrada, R.; San Miguel, A. 2008. *"Selvicultura en dehesa"*. Compendio de Selvicultura Aplicada en España. Serrada, R., Montero, G., Reque, J. (Eds.). INIA-Fundación Conde del Valle Salazar. Madrid, pp 861-876.

Sevilla Guzmán, E. 1991. *"Una propuesta de desarrollo rural endógeno para Andalucía"*. Estudios Regionales, nº31, pp 251-264.

Silva Pérez, R. 2010. *"La dehesa vista como paisaje cultural. Fisionomías, funcionalidades y dinámicas históricas"*. Ería. nº 82, pp 143-157.

Smirh, J.R. 1916. *"The oak tree and man's environment"*, Geographical Review, nº 1, pp 3-19.

Valero, E., 2004. *"El ciclo del carbono en el sector forestal"*. Los bosques como sumideros de carbono: Una necesidad para cumplir con el Protocolo de Kioto. EUIT Forestal de Pontevedra. Universidad de Vigo.

Valladares, F., Camarero, J. J., Pulido, P., Gil-Pelegrín, E. 2004. *"El bosque mediterráneo, un sistema humanizado y dinámico"*. Ecología del bosque mediterráneo en un Mundo Cambiante. Valladares, F (Ed.). Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, pp 13-25.

➤ **Estudios e informes**

"Adecuación del Plan Forestal Andaluz 2008-2015" (Documento borrador). Dirección General de Planificación e Información Ambiental. 2008¹⁵¹.

"Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España". Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 2009.

"Borrador de la adecuación del Plan Forestal Andaluz para el periodo 2008-2015" Dirección General de Planificación e Información Ambiental. 2008.

"Borrador Plan Estratégico del Corcho". Consejería de Medio Ambiente. 2010.

¹⁵¹ [http://www.cma.junta-](http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Estrategias_Ambientales/Planes/Planes_tematicos/adecuacion_plan_forestal/adec_pfa_08_15_consejo_biodiversidad.pdf)

[andalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Estrategias_Ambientales/Planes/Planes_tematicos/adecuacion_plan_forestal/adec_pfa_08_15_consejo_biodiversidad.pdf](http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Estrategias_Ambientales/Planes/Planes_tematicos/adecuacion_plan_forestal/adec_pfa_08_15_consejo_biodiversidad.pdf)

“Caracterización socioeconómica de la dehesa de Andalucía”. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla, 2008. 437 p.

“Catálogo Andaluz de Cavidades de Andalucía”. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2000.

“Censos de animales y productos comercializados”. Años 2008, 2009 y 2010. Registro informativo de organismos independientes de control del ibérico (RIBER PÚBLICO). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

“Conclusiones Jornada de la Dehesa Salamanca. 18 junio 2010. Exposición de los problemas actuales y Propuestas de actuación realizadas en las mismas”. Asociación Forestal de Salamanca (ASFOSA). Año 2010.

“Datos de las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) e Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) de Productos Agroalimentarios. Año 2008”. Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

“Dehesas de Andalucía. Caracterización Ambiental”. Consejería de Medio Ambiente. 2006.

“Desarrollo sostenible es desarrollo rural”. Jornada. ARA, Sevilla.

“Diagnóstico del sector corchero andaluz” Borrador.

“El árbol y el pasto”. Hojas Divulgativas. Número 2.104. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica.

“Encuestas de sacrificio de ganado”. Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino. 2010.

“Escenarios globales de cambio climático”. Aproximación de 1999 de la Fundación para la Investigación del Clima y del INM.

“Estrategia de Paisaje de Andalucía”. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. 2012.

“Factores que condicionan el presente y futuro de las dehesas”. Consejería de Agricultura y Pesca. 2012.

“Gestión de pastos en la dehesa. Algunas consideraciones para Andalucía 2007”. (Consejería de Agricultura y Pesca, 2007).

“Guía de buenas prácticas cinegéticas”. INFOREST (Coord). 2ª Edición. León: Poeda. 2010.

“Informe de la Ponencia de Estudio sobre la protección del ecosistema de la dehesa, constituida en el seno de la Comisión de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca”. Boletín Oficial de las Cortes Generales – Senado. IX Legislatura. Serie I: Boletín General. Número 553. Noviembre de 2010.

“Informe Medio Ambiente 2009”. Red Andaluza de Alojamientos Rurales. 2009.

“Informe sectorial inicial sobre el sector agrario andaluz. Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático”. Consejería de Agricultura y Pesca. 2012.

“Inventario Nacional de Biodiversidad”. Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino (2007).

“Inventario de Captaciones de CO₂ por los Principales Sumideros en Andalucía”. (EGMASA, 2005).

“Inventario de focos de seca en Andalucía” (año 1999).

“La dehesa y la generación de bienes públicos (I y II)”. (Consejería de Agricultura y Pesca, 2010). (Artículos publicados en “EuropaCork” y “Diecinueve Líneas”).

"La dehesa en los Programas de Desarrollo Rural 2007-13 (propuesta)". WWF/ADENA. 2006.

"Las ayudas al desarrollo rural, segundo pilar de la PAC, en la dehesa". (Consejería de Agricultura y Pesca, 2008). (Artículo publicado en "EuropaCork").

"Manual de buenas prácticas agrarias sostenibles. De la Agricultura al desarrollo Rural Sostenible". Fundación Doñana 21. 2006.

"Manual de buenas prácticas cinegéticas ambientales: Parque Natural Sierra Norte ". Proyectos Educativos, S.L. Mairena de Aljarafe, Sevilla, 24 pp.

"Manual de buenas prácticas de gestión cinegética". Genista, Ingeniería forestal, S.L. Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León. 2008.

"Manual para el seguimiento del estado sanitario de la vegetación arbórea en la dehesa". Consejería de Agricultura y Pesca y Consejería de Medio Ambiente. 2009.

"Mínimo histórico en las cosechas de miel y polen". Prensa. COAG. 2010.

"Modernización de explotaciones agrarias e instalación de jóvenes agricultores". Departamento de Prospectiva de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera. Consejería de Agricultura, Pesca y Medioambiente (2012) (no publicado).

"Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad". Secretaría de Estado de Cambio Climático. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 2010.

"Plan estratégico del sector del corcho" Proyecto CORCHIÇA. ASECOR. 2007.

"Plan Estratégico del Sector Porcino Ibérico". Asociación Interprofesional del Cerdo Ibérico (ASICI) – Universidad de Córdoba (UCO). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Año 2009.

"Plan Forestal Andaluz. Memoria 2006". Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental, 2007. 134 pp.

"Plan Forestal Andaluz. Memoria 2008". Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental, 2009. 138 pp.

"Planes de Ordenación de los Recursos Naturales" previstos en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

"Planes de Ordenación de Recursos Forestales" previstos en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, y en la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.

"Programa de Desarrollo Rural Sostenible (2010-2014)". Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 2010.

"Programa del Plan de Calas". Consejería de Medio Ambiente. 1995.

"Programa de Vigilancia Epidemiológica de la Fauna Silvestre en Andalucía". Dirección General de Gestión del Medio Natural. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

"Propuesta de grandes tipos de pastos naturales para la cartografía del proyecto sobre "Pastos españoles" que elabora la SEEP". Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. 2008.

"Recursos hídricos medios en Andalucía, 2009". Agencia Andaluza del agua. 2009.

"Red Andaluza de Seguimiento de Daños sobre Ecosistemas Forestales (Red SEDA)". Consejería de Medio Ambiente-EGMASA.

“Red de Información Ambiental de Andalucía” (REDIAM). Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Registro de Industrias Agroalimentarias (RIA)”. Consejería de Agricultura y Pesca. 2011.

“Servicio de El Alcornocal y El Corcho en Andalucía”. EGMASA, Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA)”. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Año 2011.

“Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE)” Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Sistema Integral de Gestión Ganadera de Andalucía” (SIGGAN). Consejería de Agricultura y Pesca. 2011.

“Sistemas agroforestales como sumideros de gases de efecto invernadero”. Prensa. CESEFOR. 2010.

“Solicitud Única de Ayudas PAC”. Consejería de Agricultura y Pesca. Año 2009.

“Sostenibilidad en la gestión de los sistemas agrarios y forestales: beneficios para la biodiversidad”. Consejería de Agricultura y Pesca y Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Tratamientos selvícolas iniciados en Andalucía a cargo de expedientes de gasto, 2009”. Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Tratamientos selvícolas iniciados en Andalucía a cargo de expedientes de gasto, según espacios naturales protegidos, 2009”. Consejería de Medio Ambiente. 2010.

“Catálogo Andaluz de Cavidades de Andalucía”. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 2000.

▪ **Recursos bibliográficos de Internet**

Escenarios globales de cambio climático:

<http://www.lenntech.es/efecto-invernadero/escenarios-ipcc.htm>

Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Consejería de Cultura:

http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph/paisajecultural/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=191&opcionMenu=bOtrosServicios0&orderby=title

La Dehesa: un Modelo de Desarrollo Sostenible:

www.dehesasostenible.com

Plataforma para la Gestión Sostenible de Dehesas:

www.uco/integraldehesa.com

Portal de Caza y Pesca Continental de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente:

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/pcp?lr=lang_es

Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE):

<http://www.siose.es/siose/presentacion.html>

➤ **Tablas**

“Actividades industriales en agricultura ecológica en Andalucía 1996-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Agricultura ecológica en Andalucía: cultivos, 2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Agricultura ecológica en Andalucía: industrias, 2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Cultivos herbáceos: distribución provincial de superficies y producciones en Andalucía, 2002-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Cultivos herbáceos: producciones en Andalucía, 2001-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Erosividad de la lluvia en Andalucía. Evolución provincial, 2004-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Estimación de pérdidas de suelo en Andalucía por provincias, 2007”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Estimación de pérdidas de suelo en Andalucía. Evolución temporal 1976-2007”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Evolución de cultivos agrícolas en Andalucía por grandes grupos, 1994-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Evolución de cultivos agrícolas en Andalucía, 1990-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Evolución de las repoblaciones forestales en Andalucía por provincias, 1940-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Número de cabezas de ganado/colmenas en agricultura ecológica en Andalucía, 2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

“Superficie dedicada a cultivos agrícolas en Andalucía por provincias, 1999-2008”. Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2008. Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino.

➤ **Mapas y Cartografía**

Mapa de distribución de hábitats de interés comunitario en Andalucía a escala 1:50.000. Ministerio de Medio Ambiente. 1998.

Mapa de la distribución de Hábitats de Interés Comunitario a escala 1:10.000 presentes en la masa forestal de Andalucía, proveniente de estudios de vegetación. Año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Superficie de tramos de vías pecuarias de Andalucía a escala de semidetalle, 2008. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Base de datos de los vertebrados de España. Escala: 1:50.000. Ministerio de Medio Ambiente: 2003-2004.

Base cartográfica SIOSE. (escala 1:10.000) . Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España. 2005. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Capa de información de los perímetros de los Terrenos Cinegéticos de Andalucía, vigentes en la temporada de caza 2009-2010.

Cartografía de los humedales de Andalucía incluidos en la lista de RAMSAR. 2009. Escala 1:10.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Cartografía de Usos y coberturas del suelo (escala 1:25.000) (años 1956, 2007). Junta de Andalucía.

Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía (VEGE10).

Delimitación de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía a escala de detalle y semidetalle. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Delimitación del ámbito territorial de las Demarcaciones Hidrográficas de las Cuencas Intracomunitarias situadas en Andalucía (Decreto 357/2009, de 20 de Octubre). 2010. Escala 1:100.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Distribución de los Hábitats de Interés Comunitario de Andalucía provenientes de estudios de vegetación, escala 1:10.000. REDIAM. 1998. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Evaluación y seguimiento multitemporal de la desertificación en Andalucía a partir de imágenes de Landsat5 TM (1995, 1999, 2004). Proyecto DESERTNET. Histórico. 2006. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Evapotranspiración potencial media anual en Andalucía: periodo 1971-2000. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Inventario de Georrecursos de Andalucía a escala 1:10.000. 2004. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Límites de la Red Natura 2000 en Andalucía actualizados a octubre de 2008. Incluye las nuevas ZEPA Alto Guadiato y Campiñas de Sevilla.

Mapa de aptitud para los aprovechamientos apícolas en la superficie forestal de los montes públicos de Andalucía. 2005. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Mapa de Orientaciones de Andalucía a partir del Modelo Digital de Elevaciones del Terreno (MDT) obtenido con curvas de nivel del Mapa Topográfico del Ejército 1:50.000. Resolución 20x20m. 1995. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Mapa de Paisajes REDIAM. 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Mapa de Pendientes de Andalucía a partir del Modelo Digital de Elevaciones del Terreno (MDT) obtenido con curvas de nivel del Mapa Topográfico del Ejército 1:50.000. Resolución 20x20m. 1995. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Mapa de suelos de Andalucía IARA – CSIC (escala 1:400.000.). 1989. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía) y Ministerio de Educación y Ciencia (Gobierno de España).

Base de datos de los vertebrados de España (escala: 1:50.000). Ministerio de Medio Ambiente: 2003-2004.

Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 (Vectorial) Año 2001: Se obtiene por restitución fotogramétrica de vuelos pancromáticos a escalas 1:20.000 y 1:30.000.

Montes Públicos de Andalucía a escala de detalle, 2010. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Mapa de usos del suelo y coberturas vegetales a escala 1:10.000 de la masa forestal de Andalucía, años 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía 2007, escala 1:25.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Capa de información de los perímetros de los Terrenos Cinegéticos de Andalucía, vigentes en la temporada de caza 2009-2010.

Delimitación de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía a escala de detalle y semidetalle. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Límites de la Red Natura 2000 en Andalucía actualizados a octubre de 2008. Incluye las nuevas ZEPA Alto Guadiato y Campiñas de Sevilla.

Cartografía de los humedales de Andalucía incluidos en la lista de RAMSAR. Año 2009. Escala 1:10.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Inventario de Georrecursos de Andalucía a escala 1:10.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Año 2004.

Delimitación del ámbito territorial de las Demarcaciones Hidrográficas de las Cuencas Intracomunitarias situadas en Andalucía (Decreto 357/2009, de 20 de Octubre). Año 2010. Escala 1:100.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 (Vectorial) Año 2001: Se obtiene por restitución fotogramétrica de vuelos pancromáticos a escalas 1:20.000 y 1:30.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía 2007, escala 1:25.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. VEGE10.

Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000, año 1996-2006. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. MUCVA 2007.

Modelo Digital de Elevaciones del Terreno (MDT) de Andalucía, a partir de curvas de nivel del Mapa Topográfico del Ejército 1:50.000. Resolución 20x20m. Resolución altimétrica = 1m (cotas discretas).1995. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Modelo digital del terreno. Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía 1.999, (escala 1/50.000). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Modelo digital del terreno. Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía 2007, (escala 1:25.000). Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Montes Públicos de Andalucía a escala de detalle, 2010. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Mapa de suelos de Andalucía IARA - CSIC. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía) y Ministerio de Educación y Ciencia (Gobierno de España). Escala 1:400.000. Año 1989.

Mapa de paisajes de Andalucía a escala 1:100.000, año 2005. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Superficie de tramos de vías pecuarias de Andalucía a escala de semidetalle, 2008. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Precipitación media anual en Andalucía: periodo 1971-2000. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Riesgo de Desertificación. La desertificación en Andalucía. 2007. Consejería de Medio Ambiente.

Temperatura media anual en Andalucía: periodo 1971-2000. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

Temperatura media mensual en Andalucía (serie consolidada). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.