

DEHESAS DE SIERRA MORENA, RESERVA DE LA BIOSFERA, ¿UN EJEMPLO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN?

Eugenio Domínguez Vilches

Académico Correspondiente

M.^a Victoria Gil Cerezo

PSI Universidad de Córdoba

Paula Andrea Castaño

Contratada Postdoctoral Proyectos.

Universidad de Córdoba

RESUMEN

PALABRAS CLAVE

Dehesas de Sierra Morena.
MaB-UNESCO.
Reservas de la Biosfera.
Biodiversidad.

Las Dehesas de Sierra Morena (Andalucía) fueron declaradas en 2002 por el Programa MAB-UNESCO Reserva de la Biosfera. Integradas principalmente por dehesas tradicionales, con pastizales, encinares, quejigares, rebollares y alcornoques, enriquecidos con bosques de castaños y en galería que recorren muchos de sus cauces fluviales. Su creación supuso otorgar el máximo reconocimiento a unos ecosistemas en los que se llevan a cabo actividades tradicionales agroganaderas, culturales y forestales, soporte de diversas industrias de transformación agrarias, al mismo tiempo que se conserva la biodiversidad del territorio.

ABSTRACT

KEYWORDS

Dehesas of Sierra Morena.
UNESCO-MaB.
Biosphere Reserves.
Biodiversity.

The Dehesas of Sierra Morena (Andalusia) were declared in 2002 by the UNESCO-AB Program, Biosphere Reserve. Made up of traditional dehesas, with pastures, holm oaks, gall oaks, pyrenean oak and cork oaks, enriched with chestnut and gallery forests that run through many of its riverbeds. Its creation meant granting maximum recognition to ecosystems in which traditional agricultural, livestock, cultural and forestry activities are conducted, supporting various agricultural transformation industries, while conserving the biodiversity of the territory.

Una dehesa es un paisaje humanizado que constituye un ejemplo de óptima convivencia de los hombres con el ambiente, y modelo de una gestión sostenible en la que se utilizan los recursos que ofrece la naturaleza sin descuidar su conservación (Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa, BOJA 144 de 23/07/2010).

1. INTRODUCCIÓN

Lo proclama la Constitución Española: no hay justicia sin un poder judicial independiente. ¿Y qué es la independencia judicial? Y más importante, ¿para qué sirve? Consultado el Diccionario panhispánico de español jurídico, podemos leer que la independencia judicial es «uno de los principios básicos que garantizan el buen funcionamiento de la Administración de Justicia, que exige que el juez no esté sometido a voluntad alguna distinta de la de la ley».

En tiempos históricos, la Península Ibérica estuvo prácticamente en su totalidad cubierta por encinares, acebuchales, alcornocales, melojares, robleales, hayedos y pinares. La acción de los primeros pobladores humanos, que ya había descubierto el fuego y la ganadería, llevó a una tala importante de los bosques que dejaron gran parte de las regiones españolas desprovistas de árboles. Según Font y Quer,

El hombre ha dejado por doquier huella indeleble de su acción devastadora. y el desierto señorea en gran parte de l país; o, en e1 mejor de los casos, las antiguas selvas mediterráneas de la España seca quedaron convertidas en tierras de pan llevar. El que ama la creación y por encima de todo la armonía de los seres creados en el ordenado cuadro de la naturaleza, donde cada ser ocupa su sitio, acomodado a las condiciones de lugar, llega a odiar la acción del hombre como destructor de la obra de Dios... (López Ontiveros, 1989).

Expresiones muy poéticas, no exentas de exageración, pero que alcanzan a comprender los intensos procesos de antropización sufridos por nuestros bosques.

Probablemente, el estado forestal de la Península fue aceptable hasta las guerras árabo-cristianas, cuando las necesidades tácticas obligaron a una política de tierra quemada que en unas fronteras tan cambiantes extendió la destrucción de los ecosistemas forestales por toda la Península. En las tierras conquistadas por los cristianos aún quedaron reductos donde la vegetación conservaba toda su potencialidad, como las tierras del valle del río Viar al norte de Sevilla, y en general toda la falda de lo que hoy llamamos Sierra Morena, donde las espesuras llegaban hasta las mismas puertas de la ciudad de Córdoba. En todos estos sitios la vegetación era tan densa que la caza mayor era abundantísima.

Curiosamente la destrucción posterior del bosque, al que se consideraba enemigo y además prácticamente indestructible e inagotable, convencidos de la «inagotabilidad» de la fuente proveedora de los materiales que...

«Desde la silla del labriego al trono del rey, era todo es de madera...» (López Ontiveros, 1989).

No todo fue destrucción en nuestros bosques, y ya desde el inicio de la expansión de los reinos cristianos, se pusieron en marcha políticas protectoras, que en cierta medida frenaron la presión humana sobre ellos. Así, en las *Partidas* de Alfonso X¹ encontramos edictos proteccionistas... «los árboles, parras y viñas, deben ser bien guardados, ...por los que los cortan o destruyen, facen maldad conocida».

Políticas que sólo hicieron retardar un proceso que posteriormente se ha mostrado imparable en casi todo el territorio. El aumento de la población, con la consiguiente colonización agraria, empujó a una fuerte deforestación acompañada de una considerable pérdida de suelos, que en Andalucía y la Meseta, por circunstancias muy variadas, ha sido más importante que en otras zonas de la Península.

Una de estas circunstancias fue, sin lugar a duda, la acción de la Mesta y el pastoreo de cabras. Es necesario comentar que, incluso las «cinco cosas vedadas» —dehesas, trigales, viñedos, huertas y prados de guadaña— que debía respetar el paso de la Mesta, eran sistemáticamente violados por los mesteros, porque en caso de duda era preciso atestiguar que los terrenos cercados se usaban para dichos fines (Elías Pastor & Fuentes Ochoa, 2001). La falta de este testimonio significaba la inmediata supresión de las cercas y la invasión de los terrenos por los rebaños trashumantes. Hasta el siglo XVI no se atrevieron los pastores a invadir ninguna, pero con los Reyes Católicos se acrecienta extraordinariamente la destrucción del bosque y el poderío de la Ganadería (Klein, 1939).

Otro elemento alterador del bosque mediterráneo, sobre todo en algunas zonas de Sierra Morena, fue durante siglos la actividad minera, que llevó a la práctica desaparición de los montes en muchas zonas de las provincias de Huelva, Sevilla y Córdoba. Posteriormente, el proceso de la Desamortización permitió el trasvase de tierras forestales no cultivables a manos privadas que se roturaron inmediatamente para obtener mayores beneficios, y que con el tiempo y dada su estructura debieron de abandonarse por el proceso de empobrecimiento de sus suelos, debido a su sobreexplotación.

¹ *Las Siete Partidas*, o simplemente *Partidas*, son un cuerpo normativo redactado en Castilla durante el reinado de Alfonso X (1221-1284) con el objetivo de conseguir una cierta uniformidad jurídica del reino. Su nombre original era «Libro de las Leyes», y hacia el siglo XIV d.C. recibió su actual denominación, por las secciones en que se encontraba dividida.

A pesar de todo lo anterior, hubo territorios en que el bosque quedó alterado por acción del hombre sólo en sus estratos inferiores, convirtiéndose en un bosque claro y equilibrado por las labores agrícolas y silvícolas, realizadas de una forma muy inteligente y racional, conservando una importante masa de arbolado constituido por encinas, alcornoques y quejigos, «la dehesa», formación agroforestal con importantísimas cualidades ambientales y de aprovechamiento pascícola, forestal y ganadero, donde se obtenían múltiples recursos ecosistémicos simultáneamente.

Estos bosques claros o dehesas requieren unas especiales características de los suelos y el clima, factores absolutamente limitantes, sólo en presencia de lo que se conoce como clima mediterráneo seco o subhúmedo, con veranos secos y calurosos e inviernos templados, con una precipitación entre 500 y 1000 mm de lluvia al año que cae con regularidad y torrencialmente, se permite su desarrollo. Las dehesas se encuentran solo en la parte centro y suroccidental de la Península Ibérica, en suelos pobres y poco profundos con una pendiente de no más del 30%, donde prevalece un clima de riguroso verano, con sequía acentuada y un invierno marcadamente frío, poseen un paisaje característico, de grandes extensiones, cubiertas principalmente por encinas y alcornoques, rodeados de pastizales y prados con variado matorral mediterráneo, a lo que se suma su riqueza natural de bosques de castaños y bosques galería en sus cursos fluviales.

2. LA DEHESA

El término dehesa procede del castellano «defensa», que hace referencia a un terreno acotado al libre pastoreo de los ganados trashumantes mesteños que recorrían el suroeste español (San Miguel Ayanz, 1994). Parece pues correcto aceptar, según Gómez Gutiérrez (1992), que la costumbre, ya de los romanos, de establecer latifundios en territorios marginales sea el verdadero origen de las dehesas, consideradas como superficies amplias controladas por un único propietario; también hay que tener en cuenta que es más fácil que se tale una dehesa dividida entre los pequeños propietarios que en el caso contrario².

Etimológicamente el término proviene del vocablo latino *defesa* —igual a «tierra defendida»—, no aparece como tal hasta el siglo X, y lo hace para designar a aquellas tierras destinadas al pastoreo, sustraídas por prerrogativa real de los derechos colectivos y concedidas a las órdenes militares y religiosas o, lo que fue más común, transformadoras en bienes concejiles.

²Lavado Contador, J.F., Schnabel, S., Trenado Ordóñez, R. La dehesa. Estado actual de la cuestión. <http://clio.rediris.es/geografia/dehesa.htm>

La protección real garantizaba la integridad física de estos espacios contra los posibles usurpadores y evitaba el acceso de los ganados trashumantes asociados a la Mesta, de ahí su carácter de «territorio defendido».

La zona donde se encuentran las dehesas estuvo ocupada anteriormente por bosques, pero dada la necesidad de suelo para pastoreo y agricultura, se inició un proceso de deforestación de las encinas, eliminándose árboles y matorrales, con talas, siegas, incendios controlados, roturaciones del terreno y ramoneo de las cabras (que fueron sustituidas hace tiempo por el ganado vacuno, ovino, porcino y caballo que es, desde hace años, el más frecuente en la dehesa). Estas grandes superficies fueron usadas para pastoreo y tierras de cultivo, madera para leña, e industria naval (de mucho auge en el siglo XV), corcho y carbón. Así se abrieron claros en el bosque que aún se mantienen por los mismos procedimientos, impidiendo el proceso de sucesión ecológica que restauraría el bosque a su estado primitivo.

El aprovechamiento de la dehesa es extraordinario: ofrece pastos, ramones (ramas procedentes de la poda), frutos de los arbustos y bellotas (que permiten el engorde de los cerdos durante la montanera). Las dehesas presentan un interesante equilibrio natural; las encinas extraen nutrientes que se depositan en el suelo mediante la hojarasca, esta materia es aprovechada por las especies herbáceas; retienen humedad y dificultan la erosión. El ganado aprovecha hierbas y frutos, pero colabora fertilizando la tierra con sus heces, cerrando el ciclo los organismos descomponedores del suelo (hongos y microfauna).

Con el paso del tiempo —tras la crisis de la ganadería trashumante y la privatización de los terrenos de propios a raíz del proceso desamortizador del siglo XIX— el término dehesa perdió definitivamente su acepción original y pasa a designar un sistema de explotación con unas características y ubicación geográfica muy precisas (Ibáñez, J. J., 1988). Este mismo autor, describe la dehesa como

una zona de pastos y arbolado con encinas, alcornoques, quejigos y rebollos que forman una unidad de explotación agropecuaria ampliamente diversificada, con un alto grado de estabilidad, adaptada a la explotación de medios físicos hostiles para cualquier otra alternativa de uso, característica de áreas subdesarrolladas, capaces de mantener una escasa población por hectárea.

Gómez Gutiérrez (1982) amplía esta descripción a un sistema agrario o forma de explotación de los recursos agro-biológicos, característica de la banda occidental de España, limítrofe con Portugal y cuyos factores determinantes son,

un clima semiárido o subhúmedo fuertemente fluctuante, tanto a nivel estacional como anual y una roca madre pobre en bases que da lugar a la formación de suelos de escasa potencia, ácidos y oligotróficos, y con predominio de la fracción arenosa.

La dehesa es un sistema agrosilvopastoril, en el que se mantiene una biodiversidad extraordinariamente alta. El treinta por ciento de las especies de plantas vasculares de la Península Ibérica se encuentran en las dehesas (Pineda & Montalvo, 1995). Marañón (1985), citó 135 especies en una parcela de 0,1 hectáreas en una dehesa andaluza, lo que hace de la dehesa uno de los tipos de vegetación con mayor biodiversidad. Con relación a su fauna, el águila imperial española (*Aquila adalberti*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) o la cigüeña negra (*Ciconia Nigra*), entre otras importantes especies en peligro de extinción o vulnerables, dependen de la dehesa, por eso son un hábitat protegido en la Directiva 92/43/EEC, formando parte de la Red Natura 2000³.

Valle Buenestado (1995) define estas formaciones boscosas,

además de como un sistema de explotación, como una unidad paisajística de gran valor natural y cultural que, a su vez, responde a una forma de propiedad grande o latifundio serrano, en la que los campos adeshados rinden poco, por lo que para conseguir que el sistema funcione en plenitud y para obtener una producción que la haga rentable, se requiere de una gran superficie.

Las dehesas del suroeste de la Península Ibérica representan, por tanto, un sistema único agrosilvopastoril de aprovechamiento del monte mediterráneo asociado a un sistema socio-ecológico específico en el mundo rural español que ha experimentado transformaciones profundas de su estructura general durante los últimos sesenta años, y que han afectado la resiliencia del sistema (Schröder, 2011).

3. EL PROGRAMA EL HOMBRE Y LA BIOSFERA (MaB-UNESCO)

Las Reservas de la Biosfera son una figura de protección y desarrollo sostenible que poseen una posición de privilegio como espacios naturales y

³ Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea. <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000>

socioeconómicos de excelencia para la experimentación y el avance hacia el desarrollo sostenible. Son consideradas como elementos que pueden contribuir a lograr los objetivos que, a escala mundial, se han planteado en los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente, entre ellos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU⁴. Sin embargo, la sola declaración de un territorio como Reserva de la Biosfera no es garantía de que se implemente su concepto ni de que se logren los objetivos por los que fue declarada. (Castaño Quintero, 2020).

La participación de todos los organismos gubernamentales, como no-gubernamentales y la comunidad local en los procesos de toma de decisiones es un factor determinante y reconocible de todas las Reservas de la Biosfera exitosas; es decir, de aquellas que tienen un alto grado de implantación al cumplir los requisitos esenciales del Programa MaB. Por ello, la creación y el desarrollo de procedimientos y procesos abiertos y participativos para compartir la autoridad en relación con la designación, planificación e implementación de las Reservas de la Biosfera son ampliamente demandados por este Programa (Castaño Quintero & al, 2022).

Sin embargo, la participación de la comunidad local tanto en la ejecución de las funciones de la Reserva de la Biosfera, como en su gestión y en la toma de decisiones, está determinada por tres factores principales. El primero, la conexión que la Reserva de la Biosfera tenga con sus necesidades en términos de calidad de vida, sociedad y economía local; el segundo es el conocimiento y las percepciones que posea de sus procesos participativos; siendo el tercero la posibilidad que tenga de participar de manera directa o indirecta en dichos procesos. El conocimiento, la valoración y la implicación de la población con las Reservas de la Biosfera, es un elemento necesario para la planificación y ejecución eficiente y consensuada de políticas públicas de desarrollo sostenible. Si no existiese una conexión de las Reservas de la Biosfera con su comunidad local se podría ver afectada negativamente su implantación y por ende su avance hacia el desarrollo sostenible (Castaño Quintero, 2020).

El Programa MaB fue creado por la UNESCO en 1971 para intentar conciliar los intereses derivados de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo humano (Schliep & Stoll-Kleemann, 2010): con ello, la

⁴ En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

UNESCO pretendía buscar soluciones a los impactos humanos sobre los ecosistemas naturales, la conservación de las áreas naturales y la gestión de las grandes estructuras y sistemas artificiales, los cuales eran asuntos que, durante esa época y desde diversos intereses, pedían que fueran atendidos (Ishwaran, 2012). Se buscaba, además, aportar el fundamento científico y formar personal capacitado necesario para gestionar los problemas relativos a la explotación de los recursos naturales y los asentamientos humanos (Fernández-Galiano, 1987).

El Programa MaB surgió en un contexto temporal en el que se habían identificado: a) la existencia de relaciones entre el desarrollo económico y social y la utilización de los recursos naturales; b) el hecho de que la conservación de los recursos naturales debe verse como un elemento de su explotación correcta y no como un obstáculo; y c) la escasez de conocimientos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales y las metodologías de investigación en el campo del medio ambiente y los asentamientos humanos. La principal característica del Programa, que marcó la diferencia con anteriores iniciativas de conservación, fue «considerar al hombre como un elemento más del ecosistema... que ejerce una intervención activa en las interrelaciones de estos» (Fernández-Galiano, 1987).

El Programa MaB se define, como

Un Programa Científico Internacional, que desde su comienzo ha pretendido establecer las bases científicas para la mejora de las relaciones entre el hombre y su medio ambiente. De hecho, combina la aplicación práctica de las ciencias naturales y sociales, la economía y la educación para mejorar los medios de vida humanos y la distribución equitativa de beneficios y para salvaguardar los ecosistemas naturales y gestionados, promoviendo enfoques innovadores para el desarrollo económico que son social y culturalmente apropiados y ambientalmente sostenibles⁵.

Está organizado como

una malla reticular, una red de redes, que fomenta enfoques innovadores para alcanzar un desarrollo económico adecuado socioculturalmente y sostenible desde el punto de vista ambiental (Murga-Menoyo, 2013).

⁵ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2015). *MaB Strategy 2015 - 2025*. Texto aprobado en la 27 Sesión del Consejo Internacional del Programa Hombre y la Biosfera el 12 de junio. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/FINAL_REP_OR_T_27_MaB-ICC_en-v2.pdf

Las Reservas de la Biosfera constituyen en su conjunto la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, estando formadas por zonas de ecosistemas terrestres o costeros/marinos, o una combinación de estos, reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del MaB⁶. Desde su aparición, suscitó un gran interés en los medios conservacionistas a nivel mundial (Fernández-Galiano, 1984). Las áreas que constituyen las Reservas de la Biosfera deben atenerse al marco legal de los Estados en los que se encuentran ubicadas, dado que son éstos quienes conservan la jurisdicción total sobre sus territorios. A través de estas Reservas se busca contribuir al desarrollo sostenible de las zonas donde están enclavadas, «en forma de “laboratorios vivos” en los que se ponen a prueba métodos de gestión de los recursos naturales y se fomenta, al mismo tiempo, el desarrollo económico»⁷ y que se conviertan en «lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible a escala regional». Para lograrlo, deben cumplir sus tres funciones (conservación, desarrollo y apoyo logístico):

- «Conservación»: Con la que se pretende contribuir a la protección de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética a través de la investigación.
- «Desarrollo»: Con el fin de fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.
- «Apoyo logístico»: Tiene como finalidad fomentar actividades de: investigación, educación ambiental, capacitación y monitoreo, relacionadas con asuntos locales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

Una vez satisfechos estos criterios de designación, el territorio debe encontrarse zonificado en tres superficies o zonas interrelacionadas que puedan posibilitar el adecuado desarrollo de las tres funciones: núcleo, tampón y de transición.

«Zona núcleo»: Conservación y protección de los recursos naturales, donde se permiten actividades de investigación y seguimiento y todo

⁶ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1996). *Biosphere Reserves: The Seville Strategy & The Statutory Framework of the World Network*. Paris.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001038/103849Eb.pdf>

⁷ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2009). *What is it? What does it do? Thematic sheets of UNESCO*.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001473/147330e.pdf>

aprovechamiento que no suponga deterioro del medio o favorezca su conservación.

«Zona tampón»: En ella, se deben fomentar las estrategias de desarrollo sostenible en el ámbito social, económico, educativo y divulgativo, incluyendo el turismo y disfrute recreativo. En ella se pueden desarrollar actividades experimentales con el fin de mejorar la producción de recursos naturales, como la vegetación, cultivos, pesca, fauna, etc.

«Zona de transición»: Área donde el grado de intervención humana es mayor, pero todas las actividades que se desarrollan tienen que ser según criterios de sostenibilidad. Sus residentes, a través de las administraciones, asociaciones y sector privado, están invitados a colaborar en la gestión y desarrollo sostenible de la zona, para beneficio de sus habitantes.

Las primeras Reservas de la Biosfera se establecieron en 1976 en ocho países. En 2018 había 686 en 122 países, incluidas 20 transfronterizas, las cuales se distribuían de la siguiente manera: 79 en 28 países en África, 33 en 12 países en los Estados Árabes, 152 en 24 países de Asia y el Pacífico, 292 en 37 países de Europa y América del Norte y 130 en 21 países de América Latina y el Caribe⁸.

Para lograr sus objetivos, las Reservas de la Biosfera se deben centrar en un enfoque de participación múltiple, haciendo hincapié en la participación de las comunidades locales en la gestión y desarrollando sistemas de gobernanza innovadores y participativos⁹. Dado que son designadas por los gobiernos nacionales y permanecen bajo su jurisdicción, las estructuras de gobernanza e implementación bajo las cuales se rigen o administran dependen únicamente de la normativa legal e institucional de cada país (Schliep y Stoll-Kleemann, 2010).

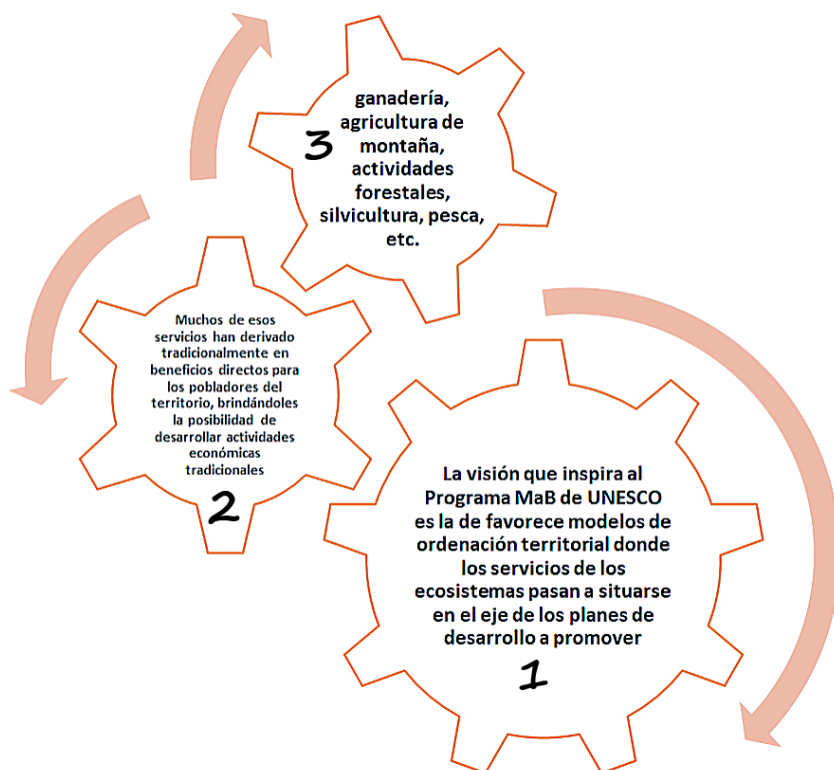
En la Red Mundial de Reservas de Biosfera hay una amplia gama de modalidades de gobernanza, que reflejan los marcos de políticas nacionales, regionales y locales, así como la disponibilidad de recursos humanos y financieros. La gobernabilidad exitosa de una Reserva de la Biosfera está estrechamente ligada al reflejo que el mecanismo de gobernanza realice de

⁸ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018a). *Biosphere Reserves – Learning Sites for Sustainable Development*. Sitio web oficial de las Reservas de la Biosfera. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>

⁹ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). *A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MaB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves (MaB Strategy (2015–2025), Lima Action Plan (2016–2025) and Lima Declaration*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247418e.pdf>

las necesidades y las demandas de múltiples sectores de la sociedad, incluida la sociedad civil¹⁰.

Es necesario reconocer que, desde la óptica del análisis económico, los ecosistemas funcionan como cualquier forma de capital (generan un flujo de servicios a lo largo del tiempo y el volumen de capital puede mantenerse intacto si los servicios se consumen de manera sostenible). En muchos casos estos servicios, en la medida que han podido ser parcelados y apropiados, se han privatizado, lo que nos lleva hoy a gestionarlos, en gran medida, a través de relaciones de mercado: son los llamados «Servicios Ecosistémicos», que, en la actualidad, pueden cuantificarse y expresar el valor de un área protegida o Reserva (Il. 1).



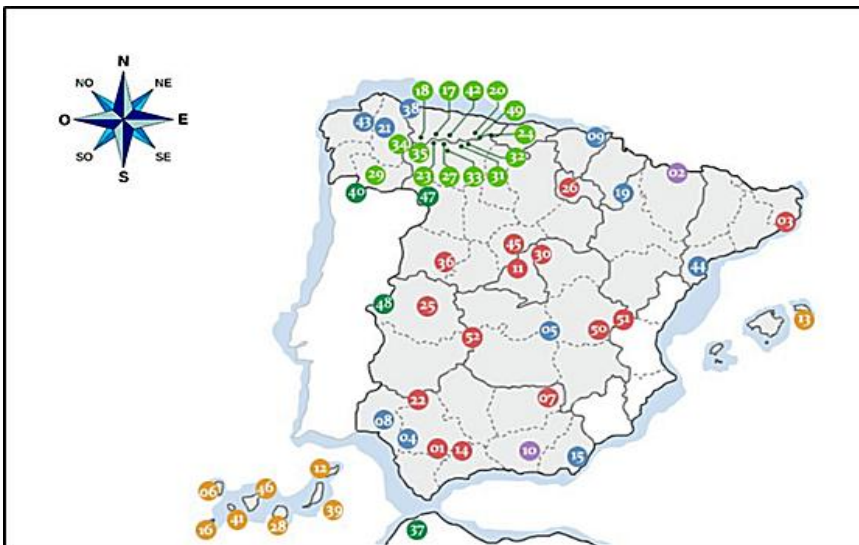
Il. 1. El desarrollo sostenible y la conservación que impulsan el Programa MaB y sus Reservas de Biosfera. Elaboración propia

¹⁰ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018b). *Governance and participatory management*. <http://www.unesco.org/new/en/office-in-montevideo/natural-sciences/ecological-sciences/mab-lac-themes/Governance-and-participatory-management>

4. EL PROGRAMA MaB-UNESCO EN ESPAÑA

El programa dio comienzo en nuestro país a finales del 1974, cuando se inició el diseño y la constitución de una comisión o grupo de trabajo que estructurara el funcionamiento del Programa Internacional MaB, aprobada el 9 de julio de 1975, adquiriendo la denominación de Comité Español del Programa MaB en 1978. Es de resaltar que las primeras Reservas de la Biosfera de España fueron las de Ordesa-Viñamala (Aragón) y la de Grazalema (Andalucía), aprobadas en 1977 durante la quinta sesión del Consejo Internacional del Programa MaB llevada a cabo en la ciudad de Viena (Glaser, 1978).

La coordinación del desarrollo del Programa MaB en el territorio español es responsabilidad del Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN), funcionando el Comité Español del Programa MaB de la UNESCO como un órgano colegiado de naturaleza consultiva adscrito al OAPN¹¹. A su vez, al mencionado Comité se encuentran adscritos el Consejo de Gestores de Reservas de la Biosfera (órgano técnico) y el Consejo Científico (órgano de asesoramiento conformado por representantes de universidades e institutos de investigación, que son reconocidos científicos en el campo ambiental).



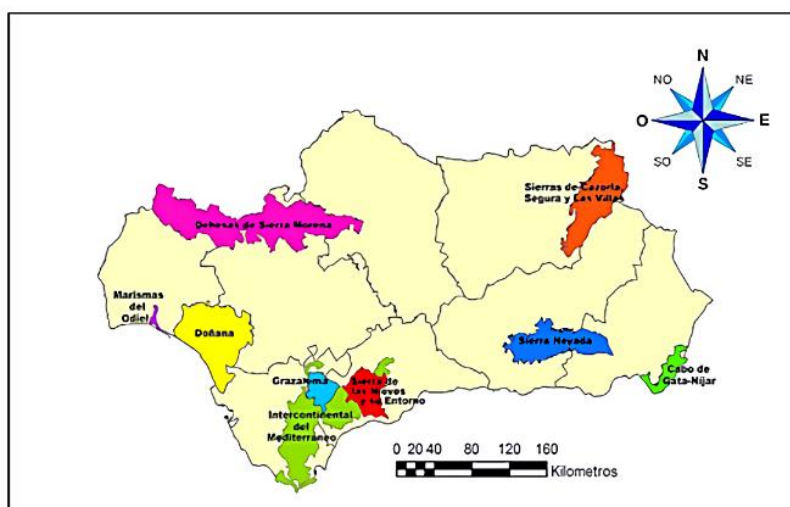
Il. 2. Mapa de localización de la Red Española de Reservas de la Biosfera (OAPN-MTE&DD)

¹¹ OAPN: Organismo Autónomo parques Nacionales del Ministerio de Transición Ecológica y reto Demográfico.

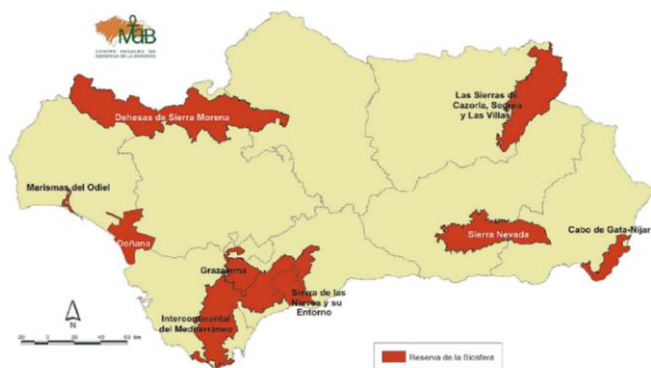
En 2019, la Red Española de Reservas de la Biosfera estaba constituida por 52 Reservas de la Biosfera distribuidas por todo el territorio español, siendo las Reservas de la Biosfera Alto Turia, Valle del Cabriel y La Siberia, las últimas en ser declaradas. España ocupa la primera posición mundial con 53 reservas que ocupan el 12.4% de su territorio (Il. 2).

5. LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA EN ANDALUCÍA

En la Comunidad Autónoma de Andalucía se encuentran nueve de las 49 reservas españolas. En su conjunto, son conocidas como la Red de Reservas de Biosfera de Andalucía (Il. 3).



Il. 3. Distribución de las Reservas de la Biosfera en la Comunidad Autónoma de Andalucía (Junta de Andalucía)



Es importante resaltar que varias de las Reservas de Andalucía se solapan con otras áreas protegidas de la RENPA (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía); es decir, coinciden completamente con el territorio de otras figuras de protección. Esta es una característica que comparten muchas Reservas de la Biosfera de la UNESCO (Oñorbe, 2018) y que puede explicarse por la importancia que la conservación de los recursos naturales tenía a nivel mundial, no sólo en los momentos iniciales del Programa MaB (Fernández- Galiano 1984), sino también durante el establecimiento de muchas de las Reservas (Rubio, 1990; Mulero, 2001).

Las figuras de protección de nivel nacional o autonómico que han tenido mayor incidencia en la definición territorial y zonificación de las Reservas de Andalucía son Parque Nacional, Parque Natural y Paraje Natural y otros espacios naturales con categoría de protección de nivel local, autonómico, nacional, comunitario e internacional (Geoparque Mundial de la UNESCO, Lugar de Interés Comunitario (LIC), Zona Especial de Conservación (ZEC), Zona de Especial conservación para las Aves (ZEPA), Área de la Red Natura 2000, Monumento Natural).

6. LA RESERVA DE LA BIOSFERA DEHESAS DE SIERRA MORENA¹²

Se encuentra situada en el conjunto de la Sierra Morena, límite meridional de la Meseta Central de la Península Ibérica, que abarca todo el noroeste y centro de Andalucía, desde Huelva a Jaén, y las Sierras Béticas.

El espacio que comprende la Reserva ha estado marcado desde antiguo por sus habitantes y muy ligado a sus formas de vida, desarrolladas en función de la explotación de sus recursos naturales, sus potencialidades y su productividad, así como con la demanda general de los productos extraídos de su territorio, según estructuras políticas sociales y económicas generales.

Historia y poblamiento son dos aspectos unidos a la dehesa actual, por lo que fueron abordados conjuntamente en la propuesta para su declaración como Reserva de Biosfera. La minería, los usos agrosilvopastoriles, el comercio asociado, etc. han orientado el uso de la tierra a través de un modelo de explotación compleja, de estructura económica escasamente

¹² La información descriptiva sobre fauna, flora, vegetación y otros aspectos de la Reserva que sigue es un extracto del Informe Decenal de 2013 de las Reserva Dehesas de Sierra Morena, realizado por los autores de este artículo, y que sirvió como elemento preceptivo para la renovación por parte del Comité MaB de la UNESCO, como Reserva de la Biosfera.

especializada, dominada por lo extensivo de sus actividades y donde se articulan los variados recursos de su entorno natural.

El conjunto de saberes, creencias, técnicas y manejos desencadenaron en la constitución actual de la dehesa, en la que su patrimonio natural, cultural y socioeconómico están íntimamente ligados en su mantenimiento. El agua y sus elementos arquitectónicos asociados (acequias, fuentes, molinos, puentes, lavaderos públicos) están presentes por todo el ámbito territorial de la Reserva de Biosfera.

El devenir histórico ha desembocado actualmente en un alto porcentaje de privatización del suelo, siendo menos del 10 % de superficie de la Reserva de Biosfera de titularidad pública, o bien de gestión participada por la Administración mediante convenios o consorcios. Es destacable que hay un alto número de fincas que superan las 500 ha., y algunas con más de 3.000 ha, predominando los latifundios de explotación de dehesa, orientada en su mayoría al aprovechamiento agroganadero y/o cinegético.

Posee una distancia máxima de norte a sur de 46 Km., y de 178 Km. de oeste a este. Topográficamente destaca su sucesión de valles cortos y longitudinales, propios de su red hidrográfica, y montañas de alturas medias-bajas, salvo algunas sierras de mayor altitud con barrancos y superficies agrestes¹³.

La red hidrográfica superficial está caracterizada por la impermeabilidad que dificulta la infiltración en el terreno del agua de lluvia, discurriendo de manera intrincada en pequeños arroyos, formando una red de drenaje superficial desarrollada. Debido a las condiciones climáticas y litológicas, los ríos tienen notables oscilaciones estacionales e interanuales, con épocas notablemente excedentarios.

Prácticamente la totalidad de Sierra Morena se encuentra protegida bajo la figura de Parque Natural. De oeste a este, nos encontramos en primer lugar con el Parque Natural de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, que ocupa toda la zona norte de la provincia de Huelva. Esta zona protegida tiene su continuidad con el Parque Natural de la Sierra Norte en Sevilla y en el Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos, en la provincia de Córdoba.

Una característica común en los tres Parques Naturales, que marca el propio aprovechamiento socioeconómico de la población, es la estructura de la propiedad, con una importante componente histórica caracterizada

¹³ https://www.miteco.gob.es/es/parques-nacionales-oapn/reservas-biosfera/programa-mab-espana/listRB_21_dhsmorena_tcm30-280328.pdf

por la gran concentración de las explotaciones. Existe una gran privatización, abundando los latifundios de explotación de dehesa, orientada en su mayoría al aprovechamiento agroganadero y/o cinegético, como se ha comentado anteriormente.

7. LA BIODIVERSIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LAS DEHESAS DE SIERRA MORENA

La vegetación de esta Reserva está dominada por árboles de hoja persistente, aunque a veces —cuando las condiciones del clima y el suelo lo permiten— entremezcladas con algunas caducifolias. Sus características esenciales son las hojas pequeñas y coriáceas para soportar mejor las sequías estivales.

Este bosque esclerófilo mediterráneo está dominado por la presencia de encinares y alcornoques. En sus formaciones adehesadas dominan la encina (*Quercus ilex subsp. ballota*), seguida del alcornoque (*Quercus suber*) que constituyen su vegetación climácica. Hay otras como *Quercus faginea*, *Quercus canariensis* y más raramente *Quercus pyrenaica*, una especie relictica del pasado más frío y húmedo de la zona, presente en poblaciones aisladas de Sierra de Aracena y Sierra Norte de Sevilla (muy frágiles en cuanto a su posible supervivencia en la Reserva), que tienen una representación reducida, en comparación con el resto de las especies. Las formaciones adehesadas formadas por otras especies que no pertenecen al género *Quercus* están compuestas principalmente por castaños (*Castanea sativa*), algarrobos (*Ceratonia siliqua*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y acebuches (*Olea europea* var. *sylvestris*). En los lugares donde la actividad humana ha sido más intensa la vegetación fruticosa esclerófila o de monte bajo mediterráneo, es la que ocupa el terreno, cuyas especies características son el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), palmito (*Chamaerops humilis*), torvisco (*Dagne gnidium*), arrayán (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), coscoja (*Quercus coccifera*), retama loca (*Osyris alba*), madroño (*Arbutus unedo*), durillo (*Viburnum tinus*), brezos (*Erica spp.*), jaguarzos y jaras (*Cistus spp.*)

Las condiciones particulares de Sierra Morena son apropiadas para dar cabida a una variedad notable de especies de avifauna emblemáticas de la Península Ibérica, amenazadas y sensibles como el águila real (*Aquila chrysaetos*), águila imperial (*Aquila adalberti*), águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), buitre negro (*Aegyptius monachus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*) y cigüeña negra (*Ciconia nigra*), además de herrerillos y carboneros (*Parus spp.*), trepador azul (*Sitta europaea*), currucas (*Silvia spp.*), carpinteros (*Picidae*), golondrinas (*Hirundo spp.*), aviones (*Hirundo rupestris* y *Oelichon*

úrbica), vencejos (*Apus spp*), mosquiteros (*Phylloscopus spp*), abejaruco (*Merops apiaster*), martín pescador (*Alcedo atthis*), abubilla (*Upupa epops*), etc. Destaca el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), que tiene su único punto de reproducción en los cursos de los arroyos y ríos del Parque Natural Sierra de Hornachuelos.

Especies como la rana común (*Rana perezii*), tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), salamandra (*Salamandra salamandra*), sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), sapo corredor (*Bufo calamita*), sapo común (*Bufo bufo*), culebra de agua o viperina (*Natrix maura*), de collar (*Natrix natrix*), son abundantes en los cursos fluviales, además de diversas especies de peces. Este grupo también está bien representado en el resto de los biotopos cuyas especies más representativas son el lagarto ocelado (*Lacerta lépida*), lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), salamanquesa común (*Tarentola mauritánica*), eslizón (*Chalcides spp*), culebra bastarda (*Malpolón monspessulanus*), de escalera (*Elaphe scalaris*), culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*); víbora hocicuda (*Vipera latasti*), entre otras, entre las que destaca la salamanquesa rosada o costera (*Hemidactylus turcicus*).

Entre los mamíferos, se documentan observaciones del lobo (*Canis lupus*), y como especie emblemática ibérica destaca el linco (*Linx pardina*), que comparten espacio con el endemismo ibérico meloncillo (*Herpestes ichneumon*), gineta (*genetta genetta*), tejón (*Meles meles*), garduña (*Martes foina*), gato montés (*Felis sylvestris*), zorro (*Vulpes vulpes*), comadreja (*Mustela nivalis*), turón (*Putorius putorius*), y nutria (*Lutra lutra*), además de ratas, topos, topillos, ratones, etc.

Las especies cinegéticas por excelencia son el ciervo (*Cervus elaphus*) y el jabalí (*Sus scrofa*), seguidas del gamo (*Dama dama*), además de otras menores como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), perdiz (*Alectoris ruta*) y paloma torcaz (*Columba palumbus*).

Las condiciones generales del medio natural, favorecidas por un aprovechamiento sostenible, permitirá la sustentación de este. Así, la biodiversidad en la dehesa es, por un lado, función de la complejidad y distribución de los diferentes elementos del paisaje, y por otro, del mantenimiento de una cobertura adecuada de árboles dispersos en la que el hombre ha jugado un papel definitorio. Esta biodiversidad a pequeña y mayor escala es conservada en buena parte gracias al mantenimiento de este sistema, de tal forma que podría decirse que la conservación de la dehesa es probablemente uno de los requerimientos clave para la conservación de la diversidad biológica mediterránea.

Este hecho queda reflejado en la tipificación de las Dehesas de Encina y Alcornoque como Hábitat de Interés Comunitario (*código 53510 de la Directiva 92/42/CEE*) y Lugares de Interés Comunitario (LIC). Además, las dehesas perennifolias (bosque esclerófilo de pastoreo, de formaciones herbosas naturales y seminaturales) están incluida en la lista de tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación, de la *Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, situación que obliga a los órganos competentes a adoptar las medidas necesarias para mantener o restablecer su estado de conservación. Esto está reforzado por la *Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa*, en la que se expone que

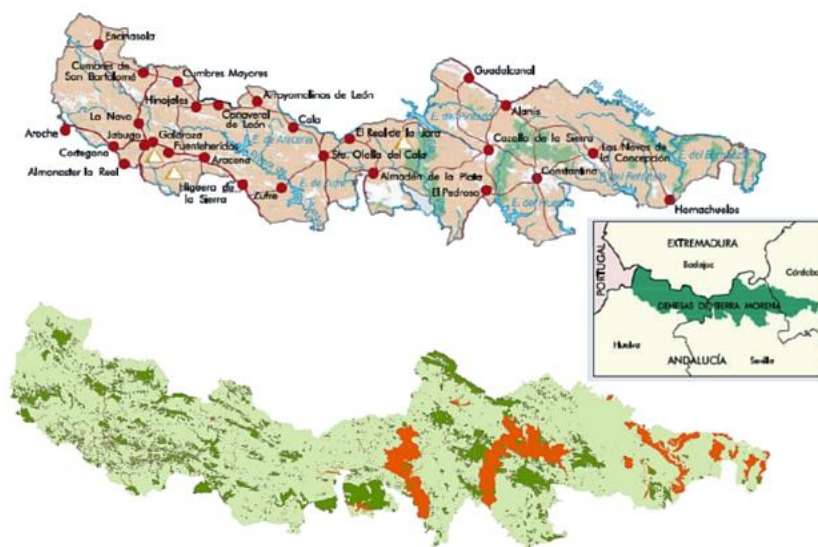
La dehesa es un paisaje humanizado que constituye un ejemplo de óptima convivencia de los hombres con el medio ambiente, modelo de una gestión sostenible en la que se utilizan los recursos que ofrece la naturaleza sin descuidar su conservación.

Asimismo, la Directiva 1992/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo, de conservación de los hábitats naturales y de la flora y de la fauna silvestres, contempla como hábitat de interés comunitario los bosques esclerófilos para pastoreo, de los cuales la dehesa es sin duda el elemento más representativo¹⁴.

8. ZONIFICACIÓN DE LA RESERVA DE LAS DEHESAS DE SIERRA MORENA (Il. 4)

La Zona núcleo representa el 7,70 % de la superficie total de la Reserva (424.400 ha.). Se distribuye en las Zonas A en la zonificación de cada uno de los tres Parques Naturales. Los usos y actividades que tienen lugar en esta zona están supeditados a la conservación de su Biodiversidad. Se caracterizan por sus valores ambientales excepcionales, con hábitats de especies de flora singular y especies de fauna amenazadas, en el que se distinguen los entornos de las riberas con bosque en galería de sauces y alisos como los del Arroyo Guadalora, cerca de Hornachuelos (Il. 5), los barrancos de los ríos, las formaciones de encinar y/o alcornocal mezcladas con quejigos y formaciones de matorral noble, los complejos de interés geológico. Destacan el Cerro del Cabril Alta, Pico Manzorro, Mesas Altas, Cerro del Trigo, Llano de la Loba, Brazos de Bembézar, Cerro del Hierro, Monte Negrillo, Ribera del Huéznar, entre otros que reciben nombres a partir de topónimos.

¹⁴ Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa - Noticias Jurídicas”) (“BOE.es - BOE-A-2010-12891 Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa



Il. 4. Zonificación de la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena. Parte Superior: Mapa físico con las principales localidades de la zona (Junta de Andalucía). Parte Inferior: Mapa de zonificación. Elaboración propia.



Il. 5. Bosque en galería de alisos y sauces del Arrollo Guadalora. (E. Domínguez)

La Zona tampón posee un dominio espacial que sirve de protección y vigilancia de las actividades compatibles que no afecten a la zona núcleo. Se distribuyen distintas secciones que rodean a las zonas A y representa el 77,09 % de la superficie total de la Reserva. Son las denominadas en los Parques Naturales como Zonas B, compatibilizan la protección de importantes formaciones de valor ambiental con los aprovechamientos socioeconómicos sostenibles del sector primario (agricultura, ganadería, forestal) y de recursos renovables, garantizando la preservación de las funciones ecológicas, protectoras, productivas, paisajísticas o recreativas. En este espacio de formaciones boscosas de frondosas (encinas, alcornoques, quejigo), formando masas puras o mixtas, de boscosas de coníferas de repoblación (pino piñonero y pino negral), de matorral, noble o serial, con arbolado disperso de encina y/o alcornoque, de castañar, formaciones de arbolado disperso de coníferas procedente de repoblaciones recientes, de matorral noble sin arbolado, de matorral serial arbolado, de pastizales, resto de vegetación de riberas, arroyos y algunos embalses.

Por su parte, la Zona de Transición alberga formaciones vegetales con valor ambiental medio o bajo, con más o menos grado de antropización, en las que tienen lugar usos y actividades socioeconómicas de diversa naturaleza, y están los núcleos urbanos integrados en la Reserva de Biosfera. Esta zona mantiene un aprovechamiento sostenible multifuncional, con minimización de los impactos generados por las actividades que se desarrollan y con actividades de recuperación de los ecosistemas degradados. Incluye zonas de cultivos agrícolas (principalmente olivares y cultivos herbáceos) y cultivos forestales (en su mayoría de eucaliptos), zonas con elementos antrópicos (infraestructuras viarias, minas, canteras abandonadas, edificaciones rurales, etc.), zonas de recuperación con riesgo de pérdida de suelos, así como núcleos urbanos y tradicionales asociados.

9. INTERÉS CULTURAL DE LA RESERVA DE LAS DEHESAS DE SIERRA MORENA

Desde de la perspectiva del interés cultural, la dehesa se entiende como un conjunto integrado e inherente a su propia estructura y tratamiento como explotación y como forma de vida rural, exponente de una cultura tradicional de Sierra Morena compatible con sus valores ambientales. Así, los objetivos de planificación y gestión de la figura de Reserva de Biosfera constituyen el sistema adecuado para mantener su patrimonio cultural específico, desde su conjunto y no sólo en función de sus distintos elementos.

El patrimonio histórico, cultural y etnológico rico y diverso, constituye un recurso importante y un considerable valor añadido, que se encuentra en perfecta armonía y coherencia en las características ambientales y socioeconómicas de la Reserva, lo que es compatible con la conservación sostenible de sus recursos ecosistémicos. Es esta asociación la que ha condicionado desde siempre el patrimonio arqueológico e histórico del territorio, así como sus fiestas locales, cultos religiosos, gastronomía, artesanía.

Destacan las distintas arquitecturas asociadas al agua (fuentes, lavaderos públicos, acequias, molinos, pequeños puentes), que se dispersan por todo el ámbito de la Reserva. Las peñas, cuevas, cortas y canteras son, también, abundantes y muy reconocidas como hitos identificadores de este territorio, pues, tanto la población local como la foránea identifican vistas y parajes específicos a partir de estos elementos. Igualmente, asociadas al patrimonio arquitectónico y urbanístico merecen mención las arquitecturas defensivas árabes y cristianas (castillos, torres, murallas, baluartes), se pueden encontrar en casi todos los municipios de este ámbito, dispersos, en los términos cercanos a los actuales núcleos de población o inscritos en los cascos urbanos.

Desde el punto de vista urbanístico, el sistema de aldeas de estas sierras supone una forma de poblamiento muy representativo, así como los cortijos y caseríos aislados destinados al aprovechamiento agroganadero. La arquitectura urbanística de estos pueblos combina las viviendas con su utilización productiva, al que se suman las interesantes edificaciones de talleres, almazaras, licoreras, lagares, etc., propios de las actividades socioeconómicas tradicionales.

En cuanto a manifestaciones y cultos, las múltiples romerías y congregaciones públicas en ermitas rurales están dispersas por todo el espacio de Sierra Morena. Estas fiestas y romerías históricamente tienen una importante significación para la población lugareña, y algunas han sido declaradas de interés turístico y cultural, lo que atraen visitantes y turistas.

En su conjunto, la cultura comarcal actual, la organización de los núcleos urbanos, el habla, la gastronomía, las costumbres, los atuendos festivos, la música, los bailes, la tradición propias y diversas de los distintos entornos rurales, recogen aportaciones de gentes venidas de otros lugares (leoneses, portugueses, castellanos), mostrando los distintos pueblos que han compuesto la población de hoy, y definiendo la diversa cultura rural de la población que vive en esta Reserva¹⁵.

¹⁵ Para ampliar los anteriores apartados, léase: http://rerb.oapn.es/pdf/RB_DehezasDeSierraMorena_ES.pdf y el Informe Decenal para la Revisión Periódica de la Reser-

10. UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES POR LA POBLACIÓN DE LA RESERVA DE LAS DEHESAS DE SIERRA MORENA

En la Zona Núcleo los usos se centran en acciones de conservación, seguimiento e investigación, no habiéndose constado impacto alguno, salvo algún incidente como incendios o contaminación puntual, pero que no han tenido consecuencias destacables para la Reserva de Biosfera.

En la Zona Tampón se desarrollan actividades cinegéticas y agropecuarias extensivas que cuentan con normativa de ordenación, de tal forma que sus posibles impactos como el sobrepastoreo, contaminación de aguas, construcciones en suelo no urbanizable, están regulados y controlados, disponiendo a su vez de protocolos establecidos de sanciones y denuncias.

Los centros urbanos, agrícolas, alojamientos y restauración derivados de la actividad turística están ubicados en la Zona de Transición. Si bien concentra toda la población y sus dotaciones, la escala de los asentamientos favorece el buen mantenimiento de sus condiciones ambientales. Los principales problemas que derivan del abandono de la agricultura periurbana y de la presión urbanística mantienen una tendencia decreciente desde 2008.

Como ya se ha expuesto anteriormente, las poblaciones que viven en la Reserva tienen un marcado carácter rural, basando sus actividades productivas en el aprovechamiento y uso de los recursos endógenos. La industria manufacturera se encuentra en los núcleos urbanos, siendo la principal representación del tejido industrial, con procesos de producción, transformación y comercialización, destacando los relacionados con el cerdo y el corcho, entre otros.

La Reserva posee múltiples recursos turísticos tanto naturales como culturales, que posibilitan desarrollar una amplia variedad de actividades para el turismo rural, ecoturismo, turismo cultural y festivo (tránsito rociero, romerías, peregrinaciones), turismo deportivo, de aventura, agroturismo, cinegético, etc. Estas actividades están avaladas por la promoción de un desarrollo del turismo sostenible, ya que los Parques Naturales de Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierra Norte de Sevilla están adheridos a la Carta Europea de Turismo Sostenible, y el Parque Natural Sierra de Hornachuelos está en trámite.

Hasta ahora no se han constatado efectos negativos apreciables derivados de las actividades socioeconómicas en la Reserva de Biosfera Dehesas

va de Biosfera Dehesas de Sierra Morena, 2012, realizados por los autores de este artículo, accesible en CIRCA.

de Sierra Morena, aunque las actividades industriales, principalmente las ligadas a actividades extractivas (minas, canteras), presión urbanística, abandono de cultivos tradicionales, sobrecarga ganadera y cinegética, el turismo masificado de fines de semanas y fiestas, y los cambios de usos del suelo, podrían ser un peligro para el mantenimiento de la sostenibilidad de la Reserva y amenazar su resiliencia.

La diversidad del patrimonio geológico ofrece un turismo educativo y cultural asociado a la visita a formaciones características, como es el caso de la Gruta de las Maravillas, la Peña de Arias Montano y el Cerro del Hierro, entre otros numerosos puntos de interés geológico. De hecho, en 2011 se aprobó la incorporación del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla en la Red de Geoparques Europeos, que, por sus grandes dimensiones y su riqueza geológica, arqueológica y minera, ha posibilitado recopilar hasta ahora múltiples Puntos de Interés Geológico y varias Rutas Geoturísticas de corto a medio recorrido¹⁶.

El turismo cinegético es el que presenta mayores posibilidades de rentabilidad económica, atrayendo a turista de nivel adquisitivo alto y generando movimiento de restauración y alojamientos en los pueblos del entorno. Está presente en toda la Reserva, si bien es más importante en la Sierra de Hornachuelos (Córdoba). A diferencia de otros tipos de actividades, la cinegética suele desarrollarse desde la iniciativa privada, dado que se realiza en fincas grandes privadas y acotadas con esa finalidad. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que los beneficios mayores corresponden a los propietarios de los cotos, son pocos en número y, además, otros, ni siquiera residen en la Reserva.

El turismo rural ofrece una oferta integrada de ocio que precisa tanto alojamientos rurales y restauración, como el acercamiento a actividades complementarias propias de estos municipios como la artesanía, fiestas populares, gastronomía, entre otras. Está demandado por turistas que buscan el contacto con el entorno natural y la relación con la sociedad local.

Igualmente se dan actividades turística propias de la cultura tradicional, como recogida de setas, ferias medievales, jornadas del jamón, romerías y otras fiestas locales, que se han afianzado en los últimos años y en cuya base se encuentran la labor de recopilación, reflexión y visualización que se están realizando por algunas asociaciones de defensa del patrimonio de

¹⁶ Parque Natural Sierra Norte Turismo de la Provincia de Sevilla.

<https://www.turismosevilla.org/es/que-ver-y-hacer/espacios-naturales/parque-natural-sierra-norte>

estas sierras (cabe destacar las Jornadas de Defensa del Patrimonio de la Sierra de Huelva que en 2012 celebraron la edición número 27¹⁷).

Este tipo de actividades suponen ingresos directos derivados de las estancias en los días de los distintos eventos, pero además estos acontecimientos cumplen su función como elemento de visualización y dinamización, sirviendo como escaparate para sus paisajes y productos locales.

Como actividades complementarias, el turismo activo y ecoturismo ofrece actividades deportivas al aire libre como senderismo, marcha, excursionismo, fotografía de naturaleza, etc., que resultan atractivos para turistas que buscan disfrutar de la tranquilidad y belleza de los paisajes serenos.

La existencia de senderos, junto a equipamiento como puntos de información, centro de visitantes y museos, supone una buena aportación pública estructural, a partir de la cual se desarrolla una actividad turística respetuosa y adaptada al carácter patrimonial de la Reserva. Sobre esta base la población local puede centrar su esfuerzo en la oferta de alojamiento, restauración y producciones tradicionales que les facilitan ingresos directos y que están reguladas en dos mecanismos: la Marca Parque Natural y la Carta Europea de Turismo Sostenible. De hecho, el dinamismo del turismo activo de los últimos años ha propiciado la creación de numerosas empresas dedicadas a ello que cuentan con las correspondientes autorizaciones administrativas conforme a lo estipulado en la norma reguladora para desarrollar las actividades dentro del espacio natural.

11. CONCLUSIONES

Las Dehesas de Sierra Morena son una Reserva de la Biosfera que comporta un sistema agrosilvopastoril de importancia ecológica, económica, social y cultural de gran importancia para la zona que se caracteriza por:

1. Dar lugar a un modelo de convivencia entre el aprovechamiento de los recursos y la conservación de su biodiversidad natural que sirven de sustento a numerosas especies vegetales y animales, entre las que se encuentra especies amenazadas como el linco, el buitre negro o el águila imperial ibérica.
2. Ser la principal actividad generadora de renta y empleo de la zona, contribuyendo a evitar el despoblamiento de estos territorios rurales en los que apenas hay otras alternativas productivas.

¹⁷ www.federacionsierra.es/bibliografia.asp?opcion=4&pag=1&ini=0&fin=0&dir='s'

3. Ser el soporte esencial de aprovechamientos cinegéticos sostenibles de gran calidad y valor añadido.
4. Producir alimentos de calidad y reconocimiento por su sello de Reserva de la Biosfera.
5. Ser el medio de una ganadería extensiva autóctona, que reúne las condiciones óptimas para el bienestar animal y el desarrollo de producciones integradas y ecológicas.
6. Proporcionar una gran diversidad de productos forestales y servicios ambientales.
7. Ser uno de los paisajes más singulares y característicos de Andalucía.
8. Constituir un modelo de gestión, donde las actividades de conservación son compatibles y complementarias con el aprovechamiento socioeconómico de los sectores primarios y secundarios (recurso de especial interés para actividades recreativas y para el turismo ecológico y rural), manteniendo la sostenibilidad de sus recursos ecosistémicos.

Precisamente por su importancia y por tratarse de entornos naturales de equilibrio vulnerable, se hace necesario velar por la conservación y gestión integral y sostenible de estas dehesas, por lo que la protección de su biodiversidad forma parte de la política general de conservación de la naturaleza y de sus recursos tanto en los ámbitos Regionales, Nacionales e Internacionales. Así, Andalucía ha puesto en funcionamiento normativas específicas para asegurar su gestión integrada¹⁸, que se unen a las medidas de conservación que se aplican en los Espacios Naturales que albergan estas dehesas. Asimismo, la *Directiva 1992/43/CEE del Consejo de Europa, de 21 de mayo*, de conservación de los hábitats naturales y de la flora y de la fauna silvestres, contempla como hábitat de interés comunitario los bosques esclerófilos para pastoreo, de los cuales la dehesa es sin duda el elemento más representativo¹⁹. El *Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje*²⁰, contempla entre sus objetivos promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes y establece medidas específicas de sensibilización, formación, educación e identificación entre otras de la dehesa.

¹⁸ Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa y Decreto 57/2011, de 15 de marzo, por el que se regula la Comisión Andaluza para la Dehesa.

¹⁹ Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa - Noticias Jurídicas.

²⁰ Número 176 del Consejo de Europa, 2000.

Al tratarse de un entorno indisociable —paradigma de desarrollo sostenible, carácter multifuncional y modelo de aprovechamiento socioeconómico—, en las estrategias de gestión integral están implicados el conjunto de grupos con interés en su preservación y fomento, administraciones públicas, universidades, organizaciones sindicales y empresariales, organizaciones profesionales agrarias, ayuntamientos de municipios y provincias de su entorno, organizaciones ecologistas y otras entidades representativas públicas y privadas, así como los propietarios o arrendatarios de las explotaciones de dehesa, representantes de los sectores productivos vinculados a este agroecosistema.

Por último, sus dimensiones y zonificación se adecúan completamente a las prescripciones del Programa MaB, permitiéndole el cumplimiento de las funciones inherentes a esta figura: conservación, desarrollo y apoyo logístico.

Con relación al cumplimiento y desarrollo de la función de Conservación, la Reserva cuenta ya con espacios protegidos desde el año 1989 por la legislación autonómica, lo que implica la existencia de personal e infraestructura asociados, así como instrumentos de gestión y normativa propios.

La función de desarrollo se convierte en una de las funciones clave de su funcionamiento, siendo de fácil cumplimiento desde una perspectiva económica y sostenible, por: disponer de un medio con buenas condiciones ambientales y recursos diversos; una producción de calidad, con aprovechamiento de recursos locales; unas prácticas agrosilvopastoriles tradicionales, respetuosas con el medio natural y caracterizadas por un racionalización de sus recursos naturales; las actividades socioeconómicas de la dehesa o la complementariedad con iniciativas compatibles con la misma, posibilitan el relevo generacional.

En el caso de la función logística, las características expuestas evidencian el potencial que, para el desarrollo de proyectos de demostración, educación ambiental, investigación, desarrollo sostenible, observación, turismo sostenible, poseen las Dehesas de Sierra Morena.

Finalmente, esta Reserva de la Biosfera es gestionada a nuestro entender de una manera sostenible, en concordancia con los objetivos que marca el Programa *El Hombre y la Biosfera* de la UNESCO, salvaguardando y conservando los numerosos elementos que posee, tanto su entorno natural, como aquellos heredados de la gestión secular humana de los recursos de un ecosistema único, como son las dehesas.

12. REFERENCIAS

- Castaño-Quintero, P.A. (2020): Reservas de la Biosfera: actores interesados y toma de decisiones. Un análisis holístico. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/20204>.
- Castaño-Quintero, P.A., Gil Cerezo, M.V., Domínguez-Vilches, E.: Participación en la gestión de las reservas de la biosfera de Andalucía un concepto y unas cualidades para sus órganos de participación. En *Antropología pública de la conservación: gestión y gobernanza en áreas protegidas*. Coord. T. Vicente Rabanaque, S. Sierra Ferrero, A. Calero Valverde, B. Santamarina Campos. Universitat de Valencia. 2022. 259-273. ISBN 9788491334460
- Elías Pastor, J.M. & Fuentes Ochoa, C.: Efectos de la ganadería en la evolución del Paisaje de la Sierra Riojana. *Zubia Monográfico*. Logroño. 2001.13: 139-156. ISSN 1131-5423.
- Fernández-Galiano, E.: La Biosfera y el Hombre. Discurso de inauguración del Curso Académico 1987 de la Real Academia de Farmacia. 1987. Madrid, Real Academia Nacional de Farmacia.
- _____. Las Reservas de la Biosfera. Colegio Oficial y Asociación de Ingenieros de Montes. Madrid. Montes. 1984. 1: 26-28. ISSN 0027-0105.
- García-González, R.: Los consumidores domésticos de la dehesa salmantina. En *Estudio integrado y multidisciplinario de la dehesa salmantina*. 1. Estudio fisiográfico descriptivo. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca-Jaca.
- Glaser, G.; The present state and future strategies of UNESCO'S Man and the Biosphere (MAB) Programme. The Example of the MAB Field Projects in the European Alps). 1978. *Geo. Journal* 2 (5): 483-491. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden. ISSN 0343-2521.
- Gómez Gutiérrez, J.M. Descripción de una dehesa tipo. En *Estudio integrado y multidisciplinario de la dehesa salmantina*. 1. Estudio fisiográfico-descriptivo. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. Salamanca-Jaca. 1982. 4: 5-83. ISBN. 84-00-05119-X.
- _____. Dehesas Salmantinas. *El Libro de las Dehesas Salmantinas*. Junta de Castilla y León. Salamanca. 1992. 941 pp. ISBN: 84-7846-149-3.
- Gómez-Gutiérrez, J.M. & M. Perez-Fernández: The «dehesas»: silvopastoral systems in semiarid Mediterranean regions with poor soils, seasonal climate and extensive utilisation. En M. Etienne, *Western European Silvo-pastoral Systems*. INRA-Unité d'Ecodeveloppement. Avignon. 1996. 276 pp. ISBN 13: 978-2738006783.
- Ibáñez, J. J., Recuero, M.A. & Vicente, A.: Propuesta de ordenamiento de los agrosistemas de dehesas en la península ibérica. *Revista de Estudios*

- Agro-sociales. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, secretaria general técnica. Madrid.1981. 114: 39-79. ISSN:0034-8155.
- Ishwaran, N.: Science in intergovernmental environmental relations: 40 years of UNESCO's Man and the Biosphere (MaB) Programme and its future. Environmental Development. Elsevier. Ámsterdam. 1(1), 91-101. ISSN 22114645. 2012.
- Klein, J., 1939: La Mesta. Estudio de la Historia Económica Española 1273-1836. Revista de Occidente. Madrid. 1994. 457 pp. ISBN 13: 9788420622378.
- López Ontiveros, A.: Desforestación y Plan Forestal Andaluz. Revista de Estudios Regionales. Málaga. 1989. 25: 39-50. ISSN 0213-7585.
- Marañón, T.: Diversidad florística y heterogeneidad ambiental en una dehesa de Sierra Morena. Anal. Edaf. Agrobiol. Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1960-1989. 1985: 44:1183-1197. ISSN 0365-1797.
- Murga-Menoyo, M.: Desarrollo sostenible. Problemáticas, agentes y estrategias. Mc Graw Hill. Madrid. 224 pp. ISSN 0210-5934. 2013.
- Oñorbe, M.: Las Reservas de la Biosfera españolas como modelos de gobernanza inspiradores de áreas protegidas. Boletín EUROPARC España. 2018. 45, 20-23. ISSN 1695-3487
- Pineda. F. D., J. Montalvo (1995): Dehesa systems in the western Mediterranean. En Conserving biodiversity outside protected areas: the role of traditional agro-ecosystems (Halladay, P., D. A. Gilmour, eds.). IUNC, AMA-Andalucía, CIFGB. Gland.:107-117.
- San Miguel Ayanz, A.: La dehesa española. Origen, tipología, características y gestión. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid. 1994. 96 pp. ISBN 84-86793-24-6
- Schliep, R., & Stoll-Kleemann, S.: Assessing governance of biosphere reserves in Central Europe. Land Use Policy. Elsevier. Ámsterdam. 2010. 27(3): 917-927. ISSN 0264-8377.
- Schröder, C.: Land use dynamics in the dehesas in the Sierra Morena (Spain): the role of diverse management strategies to cope with the drivers of change. European Countryside. Brno. 2011. 2: 93-110. ISSN 1803-8417.
- Valle Buenestado, B.: Los paisajes agrarios del norte de Córdoba, en Propiedad, actividad agraria y medio ambiente en España y América Latina. Actas del VII Coloquio de Geografía Rural (ponencias y excursiones). Córdoba. 1995. 235-260. ISBN 84-7801-307-5.