

ESTUDIO DEL ESTADO DE CONSERVACION Y
RECOMENDACIONES DE GESTIÓN DEL ARBOLADO
DEL DEHESÓN DEL ENCINAR. TM. OROPESA. TOLEDO.



MONTE DE UTILIDAD PÚBLICA Nº 56. “Dehesón del encinar”



FOREST ROOTS. SL.

Juan Estrada García.

Ingeniero Técnico Forestal. Col nº: 6189.

José Javier Sigüenza Murcia

Ingeniero Técnico Agrícola Col nº: 0643

INDICE:

1.	Motivaciones de este estudio.	6
2.	Localización MUP nº:56. Dehesón del encinar.	10
	11
3.	Descripción MUP nº:56. Dehesón del encinar y su entorno	12
4.	Diferencias entre árbol viejo y árbol veterano.	17
	20
5.	Turno de corta o aprovechamiento.	21
	24
6.	Valores del Dehesón del encinar.....	25
6.1.	Valores ecológicos.	25
6.1.1.	Definición de Árbol como soporte de la biodiversidad. Microhabitat.....	26
6.1.2.	Importancia de los árboles viejos para la biodiversidad.....	30
6.2.	Valores etnológicos.....	31
6.2.1.	ENCINA. <i>Quercus ilex</i> . L.	31
	32
6.2.2.	ALCORNOCQUE. <i>Quercus suber</i> . L.	32
6.2.3.	FRESNO. <i>Fraxinus angustifolia</i> . Vahl.....	34
6.3.	Valores históricos.....	36
	1257 y 1268. Legislación en las dehesas. TORRALBA.....	37
	1275. Pleitos por la leña y el cultivo en las dehesas. TORRALBA.....	38
	1302. Asentamientos en las dehesas. LA CORCHUELA.	38
	1390. Asentamientos en las dehesas. PUENTE DEL ARZOBISPO.....	39
	Siglo XIV. Libro de Montería de Alfonso XI.....	39
	1518. Pleito sobre la Dehesa de Bercemuño. VALDEVERDEJA.	40

1578. Relaciones topográficas de Felipe II.....	40
1600. Ordenanzas OROPESA.....	41
1625. Dehesas comunales y reparto de bellota. OROPESA, CALZADA, ALCAÑIZO Y CALERUELA.....	42
1636 Felipe IV otorga a Don Duarte Fernando Álvarez de Toledo los Baldíos de Mejorada y Oropesa.....	42
1762. Real Decreto Plantío de Moreras.....	43
1752. Catastro del Marqués de La Ensenada.....	44
1776. La mancomunidad “Campana de Oropesa” dirige demanda contra el Conde de Oropesa.....	45
22 de octubre de 1874. La mancomunidad “Campana de Oropesa” recupera los Dehesones.....	46
1875. Tala de 25.000 árboles de 14 pies.....	47
.....	49
7. Necesidad de contemplar la gestión de montes desde el prisma del árbol veterano. “Carta manifiesto Ted Green.”.....	50
8. Figuras de protección del entorno.....	57
9. Documentos de referencia y a considerar.....	58
9.1. Marco Legal.- Notas a considerar.....	59
10. Conclusiones.....	63
10.1. Evaluación de la situación actual y recomendaciones en la planificación.....	63
10.2. Consideraciones de la gestión individual del árbol.....	65
10.3. Consideraciones en la gestión de la población de árboles.....	67
10.4. Consideraciones para la conservación de hábitats asociados a los árboles.....	68
.....	70
11. Estudio del alcornoque singular catalogado referencia AS-TO-001 (<i>Quercus suber</i> L.). 71	
Evaluación Visual de Arbolado (VTA).....	80



AS-TO-001. Estado fisiológico.	81
AS-TO-001. Estado biomecánico.	84
Recomendaciones de protección.	91
12. Recomendaciones Generales.	94



1. Motivaciones de este estudio.

El Dehesón del Encinar se encuentra en el corazón del campo del Arañuelo Toledano, siendo en este un lugar donde acontecen numerosos episodios que ponen a los árboles y las dehesas como verdaderos protagonistas de la historia de la Comarca de Talavera.

El paisaje del Campo del Arañuelo es el producto de una interacción muy prolongada en el tiempo entre el hombre, el ganado y la vida silvestre debemos preservar el altísimo valor de los saberes etnológicos que son la causa de que existan estos espacios tan privilegiados.

Las dehesas que lo rodean son el fruto de modelos de aprovechamiento de una manera simbiótica con la naturaleza. Por desgracia los rápidos cambios que sufre la sociedad actual están poniendo en peligro este frágil equilibrio forjado durante miles de años. La desaparición de estos saberes culturales implica una enorme pérdida etnológica e histórica. Su mantenimiento y conservación es necesario para fortalecer el desarrollo en las zonas rurales.

El patrimonio arbóreo presente en el Campo del Arañuelo destaca por la alta densidad de árboles viejos representados en su mayoría por encinas, alcornoques, fresnos, olivos, higueras, moreras, piruétanos y acerolos.

Son abundantes los árboles muy añosos, siendo posible la existencia de ejemplares con más de 500 años. Que perduren estos

ejemplares hasta nuestros días, supone la existencia de un registro vivo de los usos y modelos de gestión tradicionales.



Los cambios en el entorno, el abandono de los sistemas tradicionales de explotación y la pérdida del saber etnológico está generando la desaparición irremediable de árboles viejos y veteranos.

Aparte de la importancia a nivel histórico y paisajístico. Este tipo de árboles poseen un elevadísimo valor ecológico, ya que son el soporte para biodiversidad que depende principalmente de los microhábitats que ofrecen sus oquedades, maderas vivas y muertas.

El rango de especies que puede albergar un árbol veterano es enorme y suele estar representado por varios reinos naturales. Plantas

epifitas, líquenes, musgos, invertebrados, hongos, aves y mamíferos dependen directamente de los árboles ya sea como hogar o como soporte alimentario en todas o algunas de las etapas de su vida.

Por tanto, este documento pretende como principal objetivo recopilar la información a considerar, así como como establecer las directrices básicas a la hora de gestionar montes con arbolado viejo y veterano de las características al existente en el Dehesón del Encinar.

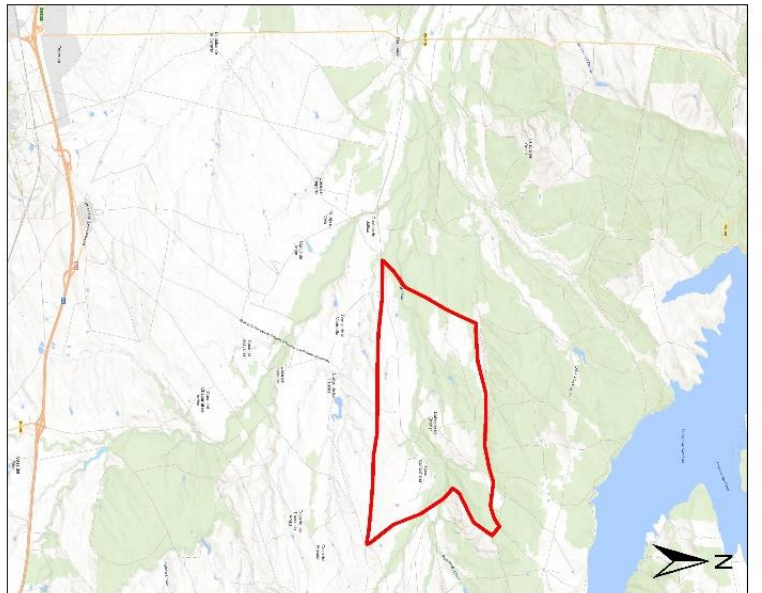
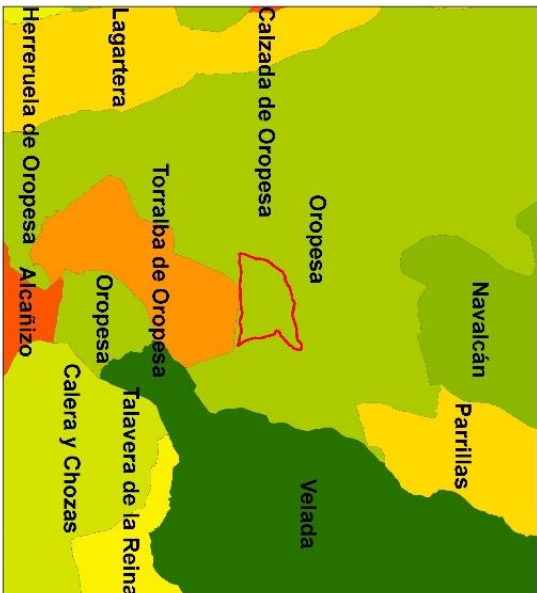
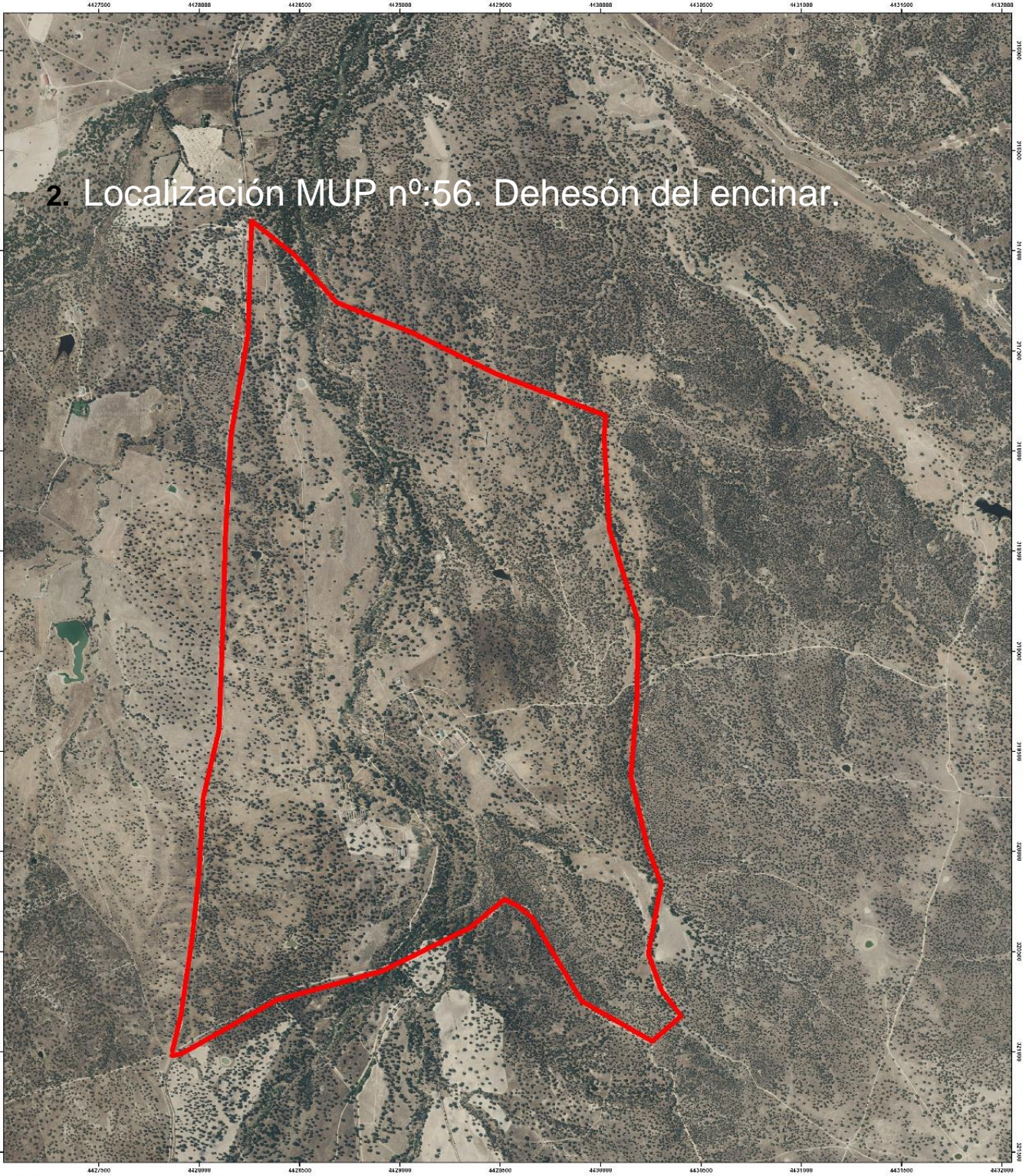
Los rápidos cambios que experimenta la sociedad actual ponen en peligro el delicado equilibrio entre el uso y la conservación.

Los cambios en la presión de podas hacia políticas más conservadoras afectan de forma directa a la conservación de los mayores árboles así como a la disponibilidad de nuevos ejemplares con elevada presencia de microhábitats.




Por otro lado, consecuencia del exceso de porte que están adquiriendo los árboles viejos, se está produciendo la pérdida de muchos de ellos por roturas parciales o totales a un ritmo alarmante.



2. Localización MUP nº:56. Dehesón del encinar.



PROYECTO	ESTUDIO DEL ESTADO DE CONSERVACION Y RECOMENDACIONES DE GESTION DEL ARBOLADO DEL DEHESON DEL ENCINAR		
EMPLAZAMIENTO	TERMINO MUNICIPAL DE OROPESA (TOLEDO)		
TITULO DEL PLANO	SITUACION GENERAL	PLANO Nº	1
		ESCALA	1:10.000
		FECHA	Enero 2025

PROF. JUAN ESTEBAN GARCIA



3. Descripción MUP nº:56. Dehesón del encinar y su entorno

Nº del CUP	56
NOMBRE	"Dehesón del Encinar"
TERMINO MUNICIPAL	Oropesa
PARTIDO JUDICIAL	Talavera de la Reina
PROPIETARIOS	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
INCORPORACIÓN AL CATALOGO	Resolución de 15 de marzo de 1999
FORMACIONES VEGETALES	Encinar (<i>Quercus ilex</i>), alcornoque (<i>Quercus suber</i>) y vegetación de galería de <i>Fraxinus</i> y <i>Populus</i> sp..
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	LIC ES4250001 "Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche" ZEPa ES4250001 "Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche" Área crítica del Águila imperial, ACR-007 "Valle del Tiétar" Zona de importancia del Águila imperial Área crítica de la Cigüeña negra ACR-008 "Valle del Tiétar" Zona de importancia de la Cigüeña negra Zona de importancia del Buitre negro Refugio de fauna
APROVECHAMIENTOS	Leña, pastos, cinegético, miel, uso recreativo
SUPERFICIE TOTAL (ha)	714,85 ha (Catálogo); 708,74 ha (Digital); perímetro digital incorrecto. 710,93 ha cerradas.
SUPERFICIE PUBLICA (ha)	714,85 ha (Catálogo); 708,74 ha (Digital); perímetro digital incorrecto. 710,93 ha cerradas.
SUPERFICIE ENCLAVADOS (ha)	No tiene
% ESPACIO NATURAL PROTEGIDO	100%
DESLINDADO	Sin deslindar
AMOJONADO	Sin amojonar

FINCA	TÉRMINO MUNICIPAL	TOMO	LIBRO	FOLIO	Nº FINCA	Nº INSCRIPCIÓN
"Dehesón del Encinar"	Oropesa	905	72	12	24/3/1988	2ª

El monte de utilidad pública nº 56 "Dehesón del Encinar" se ubica en el término municipal de Oropesa, al oeste de la provincia de Toledo, Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Situado entre las comarcas de Talavera de la Reina y Campo Arañuelo; en la penillanura aluvial del río Tajo; a 2 kilómetros al sur del embalse de Navalcán; a unos 18 kilómetros al norte del río Tajo y a 20 kilómetros al sur, en línea recta, de la Sierra de Gredos.

El Dehesón del Encinar” de Oropesa es una dehesa mayoritariamente de encina (*Quercus ilex*) y alcornoque (*Quercus suber*). En algunos parajes y a lo largo de los cursos de agua aparece el fresno (*Fraxinus angustifolia*), el nogal, (*Juglans regia*) acompañando las mencionadas especies, la encina y el alcornoque. Contienen zonas de vegetación muy diversa y de elevado valor paisajístico y natural.



En ella se pueden encontrar amplias dehesas de aprovechamiento silvopastoral con estrato arbóreo de encinas y alcornoques centenarios; berrocales en los que domina la encina como especie principal, acompañada del estrato arbustivo característico del monte mediterráneo. Por último, caben destacar los melojares o robledales del NW de la zona, que no presentan en general el aspecto de bosques puros, ya que suelen estar adehesados para que pascen el ganado o para aprovechamiento agrícola”.

En lo concerniente a vías de comunicación, se puede acceder al monte desde Oropesa por el camino de Torralba de Oropesa a Parrillas y la Dehesa del Horcajo, a lo largo de 6 kilómetros. También, desde la carretera comarcal CM-5150, que enlaza la autovía A5 con la carretera castellano leonesa AV-910 a Candeleda, por el barrio de Corchuela sale un camino, en no muy buen estado, que da acceso a la Dehesa, tras 3,3 kilómetros de recorrido. En línea recta, desde el punto más cercano, el monte se encuentra a 8.500 metros del casco urbano de Oropesa.

De la porción correspondiente a “Dehesa de encina y alcornoque” se diferencia la parte correspondiente a la fracción de cabida cubierta de las quercíneas de los pastizales fuera de su proyección de copa. Así, las quercíneas, de las 586,17 hectáreas totales de dehesa, ocupan 224,72 hectáreas y los pastizales situados fuera de su proyección de copa 361,45 hectáreas.

VEGETACIÓN	SUMA (ha)	PORCENTAJE (%)
Dehesa de encina y alcornoque	586,17	82,71
Encina, alcornoque y fresno	11,85	1,67
Fresneda con alcornoque	24,30	3,43
Alcornocal abierto con encina	36,99	5,22
Alcornocal con algo de encina	9,43	1,33
Encinar denso con algo de alcornoque	14,20	2,00
Fresneda con olmo y quercíneas	22,91	3,23
Improductivo	2,88	0,41
TOTAL	708,74	100,00



4. Diferencias entre árbol viejo y árbol veterano.

La guía Ancient Tree Guide Nº 4 (ATF, 2008) define un árbol viejo como “el que ha sobrepasado la madurez y es viejo, o añoso, en comparación con otros árboles de la misma especie”.

Por otro lado, según la actual guía práctica en uso en el Ancient Tree Hunt (Owen & Alderman, 2008), un árbol viejo es el que reúne todas o la mayor parte de las siguientes características:

- Tener interés biológico, estético o cultural, debido a su avanzada edad.
- Estar en una etapa de desarrollo en la que el árbol se describe como viejo o extramaduro.
- Tener una edad cronológica elevada en relación con otros individuos de la misma especie.

La distinción que se hace actualmente entre “viejo” (ancient) y “veterano” (veteran) es posterior a las primeras definiciones.

Por ejemplo, las características mencionadas anteriormente fueron establecidas por Read (2000) para definir un árbol veterano más que para un árbol viejo.

Poco tiempo después, el Woodland Trust adoptó una nueva definición de árbol veterano relacionada sólo en parte con la edad en su Position Statement on Ancient Trees (Woodland Trust, 2001).

De acuerdo con la distinción que se hace actualmente, un árbol puede ser veterano sin ser necesariamente muy viejo.

Por lo tanto, si un árbol tiene las características físicas de un árbol viejo, pero no es viejo en edad comparado con otros árboles de la misma especie, será clasificado como veterano y no como viejo. Se emplea el término veterano para describir todos aquellos árboles que presentan características marcadas de árbol viejo, independientemente de su edad cronológica. El término viejo se emplea específicamente para árboles con una edad avanzada.

Un árbol viejo ancient es un árbol que ha pasado a la madurez y es viejo añoso en comparación con otros árboles de la misma especie un árbol viejo es aquel que reúne todas las características del paso del tiempo sobre sí estas características le otorgan una serie de valores añadidos a su simple edad o porte tienen un interés biológico estético cultural debido a su avanzada edad están en una etapa de desarrollo en la que se describe como viejo o extremaduro tener una edad llevada en relación con otros individuos.

Las características más interesantes que presentan los árboles viejos es la presencia de cobijo o generación de hábitats de soporte para diversas especies asociadas tanto a la madera muerta.

Los árboles pueden adquirir estas características de veterano a través de procesos naturales o de procesos artificiales como son las podas los trasnochos los receptados etcétera, este tipo de prácticas culturales hacen que los árboles tengan mayor capacidad de soporte para otras especies.

En las dehesas los árboles llegan a adquirir características de árboles veteranos debido a las heridas vinculadas a la extracción de leñas y picón, aprovechamiento de ramas para la ganadería, extracción de corcho y obtención de subproductos forestales como por ejemplo postes y estacas.

En función del objeto de la producción los cortes que se efectuaban a los árboles se realizaban siguiendo un turno o un ciclo de corta estos turnos dependían del producto buscado, no es lo mismo un corte para generar una viga que un corte para generar una estaca o una poda en verano para la alimentación del ganado.



5. Turno de corta o aprovechamiento.

Mientras que los árboles se podan siguiendo los diámetros o los espacios temporales que se establecen en los turnos no se presentan en las masas forestales problemas derivados de la biomecánica.

Pese a que las inserciones derivadas de las podas o de los trasmochos no son buenas inserciones de ramas, como periódicamente se poda no adquieren portes elevados y por lo tanto no acaban rompiéndose.



Fresnos pasados de turno en el Dehesón del Encinar y fresno recién podado en Madarcos. Madrid.

Cuando se abandonan los turnos o se disminuye la presión de poda, los árboles debido a que la calidad de estación es buena, desarrollan grandes cimales en poco tiempo. Esto somete a los árboles a grandes esfuerzos derivados del peso y de palanca cuando hace viento. Finalmente acaban cayendo grandes ejes o los árboles completos.

Para la conservación de este tipo de árboles no se debe permitir que adquieran portes excesivos, no podemos pretender que árboles viejos gestionados históricamente adquieran portes de árboles monumentales porque el final mecánico va a ser la pérdida de ejes o del árbol completo. En medida de lo posible es necesario mantener los turnos de podas en los árboles viejos que siguen en gestión para asegurar su correcta conservación.



Fotografía del colapso del eje principal en un roble. Dehesón del encinar.

A la hora de gestionar árboles viejos veteranos que han perdido el turno o el ciclo se han de considerar de manera individual analizando la situación del ejemplar normalmente presentan diferentes tipos de fallos, patologías o amenazas, así como diferentes alternativas en la gestión.

Dos árboles en el mismo lugar no han de tener el mismo tratamiento por el mero hecho de pertenecer a la misma especie y tener un tamaño similar. Hay que analizar la situación a nivel

individual. Estos ejemplares pueden presentar microhábitats diferentes.

Uno de los grandes problemas patente en el Dehesón del Encinar es la pérdida de los turnos de corta o el espaciamiento entre estos.

Este es un asunto delicado debido a que no se puede considerar un árbol viejo como un ejemplar sujeto a una mera producción es recomendable tener una serie de consideraciones a la hora de mantener estos árboles que poseen valores tanto ecológicos, históricos y etnológicos aparte de los paisajísticos.



Diferencias entre encinas sin podar y encinas recientemente podadas. La reducción de vela es sustancial. La reducción de superficie es más eficaz que la reducción de peso en el caso de intentar evitar colapsos.



167
Copia de las respuestas que
se dio a el Interrogatorio general
dado a D.^o y señas penitentes
nombrados por ella el Juez de la
Operacion de la Pina de Oro-
peza



6. Valores del Dehesón del encinar.

6.1. Valores ecológicos.

Las dehesas tradicionales son importantes para la vida salvaje porque tienden a estar compuestas por arbolado de una gran variedad de clases de edad, de las cuales una representación importante tiene características de árbol viejo (aunque a menudo esos árboles con características de árbol viejo son el resultado del manejo).

Presentan un mosaico de zonas, con claros y con monte abierto y espeso.

Las cabezas de los árboles están a menudo bien iluminadas, y no están dominadas por maleza y zarzas (al contrario que las no pastoreadas), lo cual favorece a muchas especies.

En los árboles vivos hay gran cantidad de madera muerta, y también senescente.

Estas características están mejor representadas en los sistemas silvopastorales que en cualquiera de los bosques gestionados hoy en día. Los lugares que combinan dehesas y bosques viejos donde el hábitat de la madera muerta no se ha interrumpido, tienden a ser los más valiosos para la conservación de la naturaleza.





Detalles de biodiversidad asociada a los árboles.

6.1.1. Definición de Árbol como soporte de la biodiversidad. Microhabitat.

La abundancia y la diversidad de dendromicrohábitats aumentan significativamente con el diámetro del árbol y el grosor de la corteza y, por tanto, normalmente con la edad de los árboles (Bütler y Lachat 2009; Vuidot et al. 2011, Larrieu y Cabanettes 2012, Ellis 2012, Nascimbene et al. 2013, Larrieu et al. 2019).

En consecuencia, los árboles vivos con dendro-microhábitats suelen ser árboles viejos de gran tamaño asociados a la madurez.

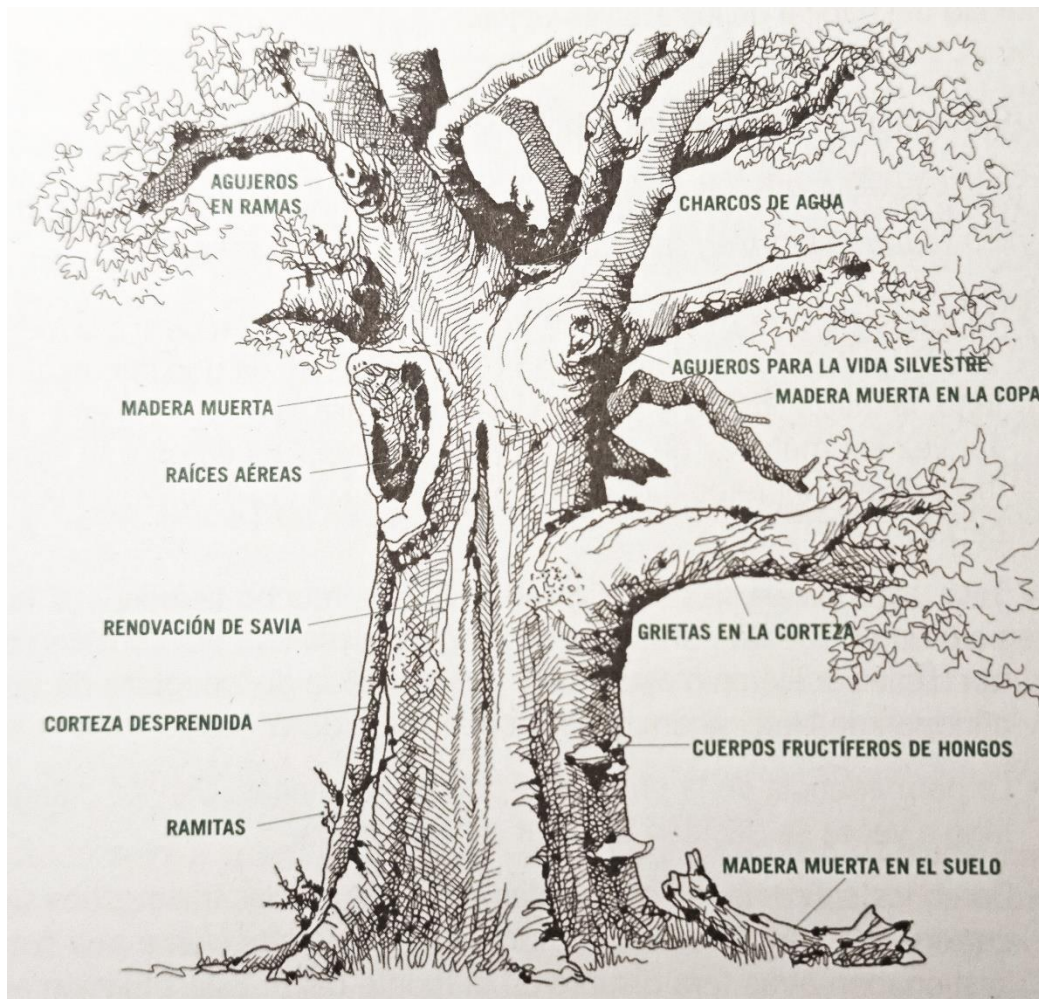


Lámina de las características de un árbol viejo. Árboles Viejos. Guía para una buena gestión. Helen Read.2000.

Estos árboles generan diferentes dendro-microhábitats que incrementan significativamente la biodiversidad de multitud de grupos taxonómicos (en especial de invertebrados) y, por tanto, favorecen y mantienen ciertos procesos ecológicos, favorecen la resiliencia y el equilibrio natural del hábitat porque se establece una compleja red de interacciones entre especies.

Un microhábitat se refiere a un ambiente pequeño y específico dentro de un ecosistema más grande, donde las condiciones

ambientales y los factores bióticos y abióticos son distintos de los que se encuentran en el entorno circundante.

Estos microhábitats pueden variar en tamaño y características, y pueden ser tanto naturales como creados por el ser humano.

Los microhábitats pueden encontrarse en diferentes lugares, como debajo de una roca, en el interior de un tronco en descomposición, en el suelo, en una hoja o incluso en el interior de un organismo.

Estos espacios pequeños pueden proporcionar condiciones únicas que permiten la supervivencia y el desarrollo de organismos específicos.

Otro ejemplo de microhábitat es el que se encuentra en el interior de un tronco en descomposición.

Este espacio proporciona un ambiente húmedo y protegido, ideal para hongos y bacterias que se alimentan de la madera en descomposición.

Estos microorganismos descomponedores son fundamentales para el ciclo de nutrientes en el ecosistema, ya que descomponen la materia orgánica y liberan nutrientes que pueden ser utilizados por otros organismos.

En el caso de los árboles. Un árbol-hábitat se define como un árbol que tiene al menos un dendro-microhábitat. Un dendro-microhábitat es una característica morfológica presente en un árbol, utilizada por determinadas especies durante al menos una parte de su ciclo de vida.

Cada dendro-microhábitat ofrece unas condiciones muy específicas dependiendo de sus características: tamaño, forma, posición en el árbol, grado de descomposición de la madera que lo rodea, estado del árbol portador (vivo o muerto), exposición a la luz solar, etc.

Cada especie asociada prefiere un tipo específico de dendromicrohábitat. Cuanto más diversificados sean los microhábitats de una zona, mayor será la variedad de especies que puedan encontrar las condiciones adecuadas para prosperar en él.

Dado que los dendro-microhábitats tienen una vida limitada, cuanto más a menudo se dé el mismo tipo de microhábitat en un rodal, más fácil será que sus organismos asociados colonicen un nuevo microhábitat cuando su anterior soporte desaparezca.

Para poder reforzar la biodiversidad de un rodal y mejorar así su resiliencia, tiene sentido saber qué dendro-microhábitat están presentes, y preservarlos y favorecerlos mediante prácticas de gestión adaptadas.

Se describen 47 microhábitats diferentes relacionados con árboles, según arrieu et al. (2018), y los clasifica en 15 grupos y 7 tipos. Existen umbrales mínimos de inventario recomendados para cada dendro-microhábitat y da información sobre la frecuencia con la que se dan y su tasa de reemplazo en la población.

6.1.2. Importancia de los árboles viejos para la biodiversidad

Los árboles vivos, especialmente cuando son viejos, proporcionan muchos DMH esenciales para la supervivencia de muchas especies (Larrieu y Gonin 2008, Emberger et al. 2013).

Se calcula que entre un 20 y 40% de las especies forestales de bosques templados y boreales dependen o se benefician de los árboles con DMH (Bobiec et al. 2005, Stokland et al. 2012, Bauhus et al. 2019), entre los que destacan los coleópteros saproxílicos (Parisi et al 2019).

Del conjunto de microhábitats, el que alberga más especies, entre los invertebrados y vertebrados, son las cavidades y las que tienen más materia orgánica (Ranius 2002) son las que presentan más riqueza de invertebrados.

Los musgos y líquenes participan en la conservación de la humedad ambiental de la madera y el suelo, acción benefactora de otras especies como hongos, plantas vasculares e invertebrados. Además, constituyen el hábitat de pequeños invertebrados como nematodos y moluscos.

6.2. Valores etnológicos.

Los árboles han sido el soporte de la vida en la comarca, el vínculo entre nuestros antepasados ha sido intenso y respetuoso. Me atrevería a decir que simbiótico y fruto de ello son las majestuosas dehesas que actualmente adornan el paisaje.

Los rápidos cambios que experimenta la sociedad actual ponen en peligro el delicado equilibrio entre el uso y la conservación. Como muestra de ello tenemos el abandono de la madera como material para la fabricación de los utensilios de la vida cotidiana, con la pérdida etnológica que ello supone.

El saber de los usos específicos como materia prima, así como las técnicas de corta y fechas más oportunas para obtener un producto de calidad sin dañar al árbol. Son conocimientos que normalmente no están registrados y que irremediablemente se desvanecen a medida que la sociedad camina a pasos de gigante.

6.2.1. ENCINA. *Quercus ilex*. L.

Famosa por sus actuales aprovechamientos de leña y bellota, poco a poco hemos visto desaparecer sin darnos cuenta como tradicionalmente se empleaba en día a día.

Los restos finos derivados del aprovechamiento de leña se empleaban para elaboración de picón. Debido a su resistencia se empleaba para muchos objetos de la vida cotidiana. Los tajos de

ordeñar, mangos para herramientas, estacas para vallados, los badajos de los cencerros... Como curiosidad y como pieza que ha desaparecido de nuestra vida cabe destacar la machota. Martillo confeccionado de una sola pieza de madera constituido por una sección del fuste de unos 30 cm y una rama con un ángulo cerrado que hace la función de mango. Ambos cortados al mismo nivel.



Machota y hazuela. Realizados en madera de encina. Fotografías: Raquel García Moreno.

6.2.2. ALCORNOQUE. *Quercus suber*. L.

Aprovechamiento principal corcho y bellota, aunque de menor interés en la montanera que la encina. Utilizado para fabricar colmenas y diversos utensilios culinarios como el “Cucharro”: Cuenco de corcho de un nudo saliente del alcornoque. Según breve diccionario

del habla de los Montes de Toledo de Juan Manuel Sánchez Miguel. También empleado para fabricación de zambombas. Así como muchos objetos de artesanía, decoración o juguetes.



*Cuenco y lavadero realizados con corcho. Fotografías: Fátima Moreno. (Lagartera.)
Fabricado por Domingo Gómez Iglesias. Guarda de la Finca El Moralillo. Cáceres.*

Como curioso queda el uso tradicional del nombre vernáculo de esta planta como adjetivo, haciendo las funciones de improprio y refiriéndose a una persona necia o ignorante.



Jaula realizada con corcho y ramillas de sauce.

6.2.3. FRESNO. *Fraxinus angustifolia*. Vahl.

Especie de interés forrajera, las ramas y la hoja se empleaban como aporte alimentario del ganado en las épocas de menor disposición de pastos. También se obtenían vigas, estacas y varas.



Fotografía: Jaime Sanguino. (Lagartera.) FAUSTINO ESPEL.



Tarra de raíz de fresno con mango de cinta de castaño. Fotografía: Raquel García Moreno. (Lagartera).

Madera noble de gran tenacidad utilizada por su resistencia para realizar utensilios domésticos e incluso para instrumentos musicales como es el caso del conocido Rabel. Las raíces de los fresnos se empleaban también para hacer morteros, horteras y tarras.

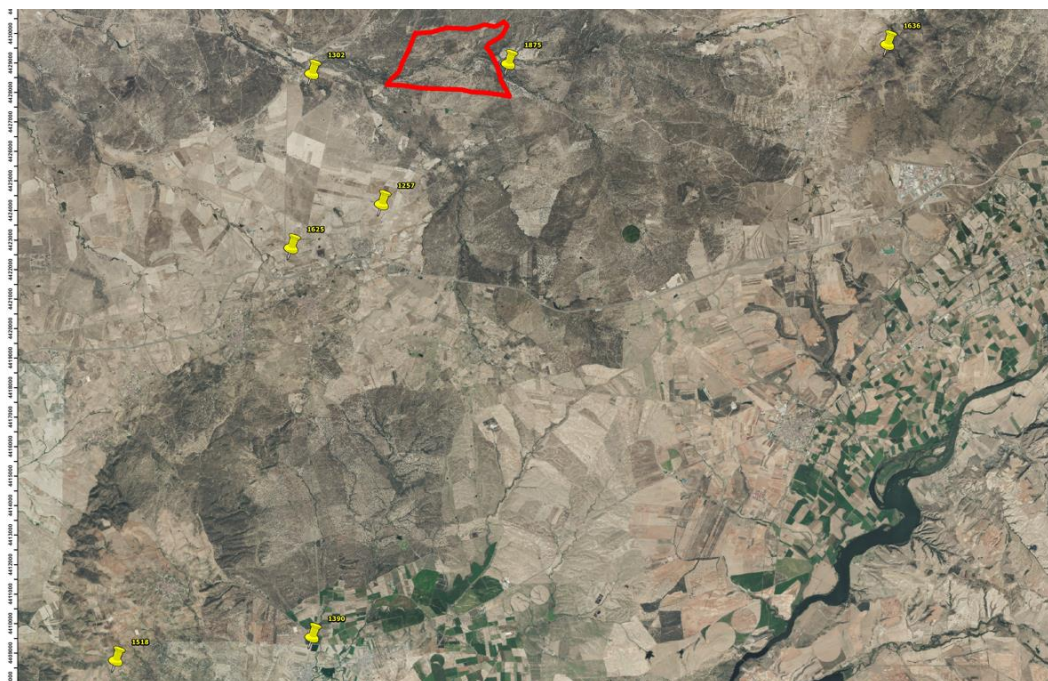


Mortero tradicional. Elaborado con raíz de fresno. fabricado por FAUSTINO ESPEL. Herreruela de Oropesa. Quesería Rosario Castaño.

6.3. Valores históricos.

Quizás, la riqueza histórica de la zona ha dejado de lado la importancia del modo en que el hombre ha interactuado con el entorno natural. La flora y fauna de estos pueblos los convierten en una zona de elevada biodiversidad a nivel mundial y esto se debe a la convivencia del hombre y la naturaleza desde tiempos inmemoriales.

La importancia socioeconómica de las dehesas ha puesto en valor a los árboles, protagonistas de numerosos litigios que han marcado la historia de Del Campo del Arañuelo Toledano ya que en 1257 se describe un pleito en Torralba sobre el cultivo y el aprovechamiento de leñas.



Localización del Dehesón del Encinar y sucesos documentados relacionados con las dehesas.

Este dato da a entender que, si los montes eran aprovechados para leña y cereal ya en el Siglo XIII el paisaje adehesado de encinas, alcornoques, robles, fresnos, olmos olivos e higueras de las tierras del Campo del Arañuelo existe desde hace al menos 1000 años.

En de octubre de 1875 se denuncian los destrozos hechos en el mismo lugar del que se habla en el siglo XIII en Torralba. Se describe la tala de 25.000 árboles y la mayor parte medían en sus tocones, un diámetro de más de 3,8 metros. Comparados con las encinas y alcornoques actuales serían prácticamente el doble.

Hay suficiente información para asegurar que las dehesas se han mantenido durante siglos sin sufrir prácticamente alteraciones. Estos sistemas han experimentado cambios sustanciales en su explotación en los últimos 100-150 años y por lo general no se han contemplado las directrices tradicionales a la hora de gestionar y legislar.

Que existan estos datos ayuda a comprender que proceso de decaimiento de los espacios con árboles más viejos de nuestra comarca se remonta al S.XIX. donde los árboles talados por sus dimensiones podrían ser anteriores a las fechas que se citan en este documento1.

1257 y 1268. Legislación en las dehesas. TORRALBA.

En el 1257 el mismo ALFONSO X dona al clérigo DON PEDRO REMÓNDEZ un heredamiento de diez yugadas (equivalente cada

yugada a noventa y seis cahíces de tierra, esto es, a un quiñón). con solares para construir en El Arañuelo.

En el 1268 este monarca dispuso que El Bercial (luego de los Frailes) y Torralba pagasen sus diezmos a la Iglesia de Ávila. En ese año manda el rey a las Justicias de Talavera que amparasen a su escribano Velasco GÓMEZ DE ÁVILA en la posesión de sus tierras y ganado en el Campo del Arañuelo, contra las intromisiones de sus vecinos. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos](#)

1275. Pleitos por la leña y el cultivo en las dehesas. TORRALBA.

En el 1275 el Infante DON SANCHO (luego SANCHO IV) se enfrentó a las demandas de los Concejos de Oropesa y de Talavera, contra los derechos de Velasco VELÁZQUEZ. El rey había mandado a los pobladores de Torralba que no entrasen en las heredades de Velázquez a cultivar ni a cortar leña. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos](#)

1302. Asentamientos en las dehesas. LA CORCHUELA.

El mismo Infante DON JUAN otorga carta-puebla a Oropesa en el 1300 «por que el lugar se pueble mejor y más a mi servicio», y ratifica, en el 1302, lo que era un hecho en los mentados reinados: que las iglesias de Oropesa, Torralba, La Corchuela y La Calzada corresponden al Obispado de Ávila.

El origen primero de La Corchuela es una cañada ganadera procedente de Ávila, por la que transita el ganado mesteño hacia Extremadura, después, los corcheros, de temporada, construirían sus chozas, de las que, andando el tiempo, harían residencia permanente, dedicados al descorche de los alcornoques, que constituían un bosque ralo en estos pagos [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos](#)

1390. Asentamientos en las dehesas. PUENTE DEL ARZOBISPO.

En el año 1390, se nombra al mínimo caserío ribereño junto al Tajo, VILAFRANCA DE LA PUENTE DEL ARZOBISPO. Es interesante la política repobladora de DON PEDRO TENORIO ARZOBISPO DE TOLEDO, realizada en la Dehesa de El Carrascal, adquirida para asentar en ella once o doce quinteros o labriegos, para los que mandó construir otras tantas casas, dotándoles de yuntas de bueyes; los diezmos que tributasen irían a acrecer los fondos de las instituciones de caridad que había creado en su Villafranca. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos](#)

Siglo XIV. Libro de Montería de Alfonso XI

En el Libro de la Montería del rey ALFONSO EL ONCENO, en él encontramos algunos datos de interés comarcal: se dice que en la tierra de Talavera hay estos montes: «La Dehesa de Berceal, que es

sobre el río Tajo, es buen monte de puercos (jabalíes) en invierno». En los montes de la tierra de Trujillo, se cita el monte de Valdepalacios, como buen monte de jabalíes en invierno. [D. José Gutiérrez de la Vega . Tomo i. Madrid . Imprenta y fundición p e m . Tello, impresor de cámara de s. M. 1877.](#)

1518. Pleito sobre la Dehesa de Bercemuño. VALDEVERDEJA.

En el 1518 los monjes jerónimos del Monasterio de Guadalupe ganan un pleito contra Valdeverdeja, que forma parte del señorío del Conde de Miranda, sobre la Dehesa de Bercemuño. En el 1533 Valdeverdeja forma parte de un mayorazgo creado por don Gutiérrez DE CÁRDENAS [Fernando Jiménez de Gregorio. “El campo del arañuelo toledano”. Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.](#)

1578. Relaciones topográficas de Felipe II.

Las “*Relaciones Topográficas de los pueblos de España*”, es una obra estadística encargada por Felipe II con la intención de ofrecer una descripción detallada de todos los pueblos de la Corona de Castilla, que se efectuó por medio de interrogatorios enviados desde la Corte a las distintas poblaciones 1575 y 1578, y que hoy constituye una fuente documental de primera importancia. Hay varios pueblos de nuestra comarca que ya en la época se registraron como son Alcañizo, Alcolea de Tajo, Calera y Chozas, Puente del Arzobispo, Rielves, Torralba, Velada. [F. Javier Campos y Fernández de Sevilla las relaciones topográficas de Felipe II: índices, fuentes y bibliografía.2003](#)

En el año 1578 los concejos, ya mencionados, responden al interrogatorio de las Relaciones: ALCANIZO: tiene entonces 70 vecinos; se le cita como pueblo perteneciente al Campo Arañuelo, con Alcolea, Calera, Fuente el Maestro y Torralba, amén de Oropesa. Los testigos que declaran en esta operación suponen que se fundó en el año 1508, es del señorío condal de Oropesa. Es tierra llana y de «buena arte» (esto es, de clima templado). El monte es de encina, roble y alcornoque. Abundante en leña. Son gente labradora y cosechan panes y otras cosas. Tiene ganado lanar. Las casas son de piedra, de barro y pajizas. Antaño se fabricaban carretas y arados. [Fernando Jiménez de Gregorio](#). "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.

1600. Ordenanzas OROPESA.

En el otoño de 1600 El Concejo de Justicia y regimiento de la Villa de Oropesa y su tierra" dan nacimiento a las "Ordenanzas". Las Ordenanzas fueron ultimadas y suscritas un día 6 de noviembre de 1600, por sus redactores, y escritas en 116 hojas de papel, con firma de Joan de Corcha. Y confirmadas por el conde de Oropesa, "Señor de estos Estados", dos años después: (Septiembre de 1602). La ordenanza 120: "Que no se coja vellota". La 165: "Del ganado doliente". [RAFAEL PAZOS BLANCO](#). "El pleito de los Dehesones" 1973.

1625. Dehesas comunales y reparto de bellota. OROPESA, CALZADA, ALCAÑIZO Y CALERUELA.

El Ayuntamiento de Oropesa, desligado de la vida condal, es presidido por el Corregidor D. Juan Solano de Figueroa, en junio de 1625, En el Ayuntamiento, situado en la Plaza Vieja, se discutían los repartos de la bellota y de los numerosos bienes comunales. Entre estos bienes se hallaban la dehesa de la Villa, la de Villalba, de Calzada, Alcañizo, Caleruela y Valtravieso. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.](#)

1636 Felipe IV otorga a Don Duarte Fernando Álvarez de Toledo los Baldíos de Mejorada y Oropesa.

En este año y como consideración con la casa de los Álvarez de Toledo. El Rey lleva a cabo la redacción y certificación de tres cédulas de 13 y 29 de mayo y 12 de agosto de 1636 dada por Felipe IV al conde de Oropesa para el aprovechamiento de la cuarta parte de baldíos de Mejorada y Oropesa.

"El Rey. Por quanto vos don Duarte Fernando Álvarez de Toledo, conde de Oropesa, continuando lo que en otras ocasiones habéis hecho, os habéis encargado de servirme con una Cornelia y teniendo consideración a esto, y a el gasto que se os hace seguir de ello, he tenido por bien de daros licencia, como por la presente os la concedo para que SIN PERJUICIO DE MI CORONA REAL, NI OTRO TERCERO ALGUNO, podáis tomar la cuarta parte de los Baldíos de las Villas de

Oropesa y Mejorada y sus jurisdicciones, que las dichas Villas dicen que son de vuestra casa estado, y Mayorazgos, y hacer en la dicha cuarta parte de Baldíos seis Dehesas las cuales, podáis cerrar y romper, y hacer y llevar el aprovechamiento que de ellas procediere y arrendarlo y administrarlo, según, y como os pareciere; y mando a cualquier Justicias, y personas a quien principal o incidentalmente toca o tocar puede el cumplimiento de esta mi Cédula...” [Procesos judiciales del Condado de Oropesa: Títulos de pertenencia de los Dehesones del Torno y de Verdugal hechos con la cuarta parte de baldíos concedidos por el rey Felipe IV al conde de Oropesa para levantar la coronelía. Archivo de Simancas.](#)

1762. Real Decreto Plantío de Moreras

A los gobiernos ilustrados les preocupa la conservación de la cubierta vegetal y da instrucciones a los corregidores y alcaldes para que la mantengan y amplíen con nuevos plantíos.



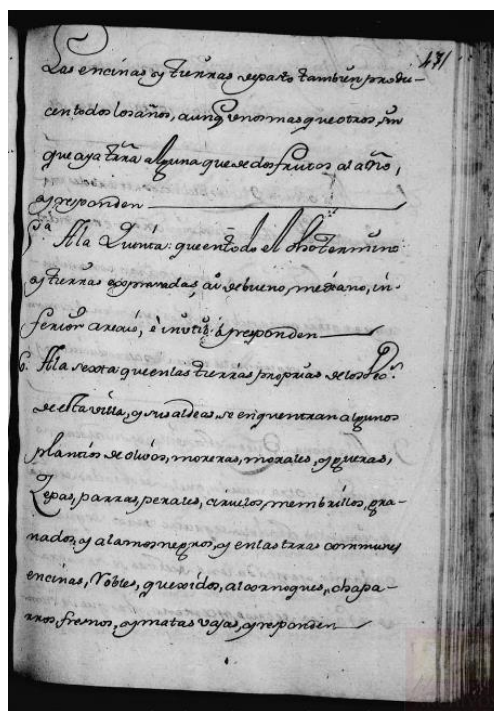
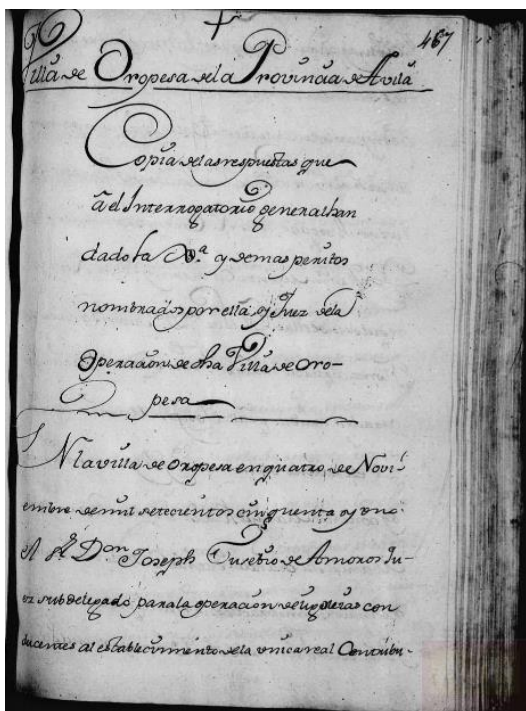
Morera muy antigua en La Corchuela. Inmediaciones del Dehesón del Encinar.

Según un Real Decreto del año 1762, en él se dispone el plantío de morera, para el alimento de los gusanos de seda, para que con sus capullos se provea de primera materia la Real Fábrica de Seda de

Talavera. Fernando Jiménez de Gregorio. “El campo del arañuelo toledano”. Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.

1752. Catastro del Marqués de La Ensenada

Las Respuestas **Generales del Catastro del Marqués de la Ensenada** constituyen la más antigua y exhaustiva encuesta disponible sobre los pueblos de la Corona de Castilla a mediados del siglo XVIII.



Páginas del Catastro del Marqués de la Ensenada correspondientes a Oropesa.

En todos los términos municipales suele haber uno o, varios montes, esto es, por ejemplo, El Carrascal en Alcolea. en Calera se localizan hasta ocho dehesas, tanto del Estado eclesiástico como del laico. En su término se detalla la vegetación y el monte con encinas corpulentas, de bellota dulce, con matorral de jara, carrasca, coscoja,

aulaga; abunda el tomillo salsero que es de lo más fino, se da también la cebolla albarrana o ceborrancha, el gamón, la torvisca, la criadilla de tierra, las setas. **Hay lonas cubiertas de robles. El monte calerano se carbonea cada veinte años. En La Calzada se localiza el bosque de El Rosarito. En el extenso y variado término de Oropesa, se dan, aparte de los citados, chaparros, robles, fresnos, quejigos.** Siete dehesas se extienden en el término de Valdeverdeja. En total mide el monte comarcano, 31.226 fas. en el año 1752. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos](#)

1776. La mancomunidad "Campana de Oropesa" dirige demanda contra el Conde de Oropesa.

Un 19 de julio de 1776, la mancomunidad "Campana de Oropesa" dirige demanda contra el conde de Oropesa, para que deje libres y desembarazados los "Dehesones", que han de aprovechar las Villas; con restitución de frutos, pues que la concesión fue limitada y temporal, hasta el reintegro de los 80.000 ducados.

Por su parte, el duque de Alba, demandado como conde de Oropesa, sostenía la perpetuidad de la concesión o que, aun estimándose temporal, no había llegado el caso de su extinción.

Contestó a dicha demanda, como letrado del duque de Alba, don Manuel Silvela. El pleito, minucioso y de gran volumen, llegó a contar con veintisiete piezas. Y su tramitación, en las diferentes instancias, duró 98 años, hasta la terminación por sentencia ejecutoria del

Tribunal. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.](#)

22 de octubre de 1874. La mancomunidad "Campana de Oropesa" recupera los Dehesones.

Orden del Tribunal Supremo, de 22 de octubre de 1874, cuya transcripción literal dice:

En la VILLA de Madrid a veinte y dos de octubre de mil ochocientos setenta y cuatro, en el pleito seguido en el suprimido Real y Supremo Consejo de Castilla por la Villa de Oropesa y sus aldeas y las de Lagartera, la Calzada, Navalcán y Parrillas que constituían la llamada Campana de Oropesa, dicta:

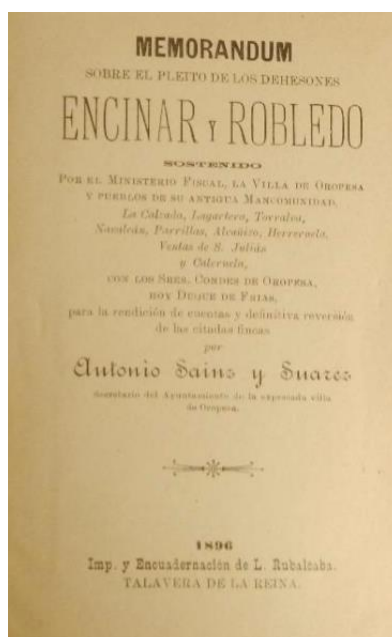
Que el Conde de OROPESA deje libres y desembarazados para aprovechamiento común de dichas Villas y Aldeas, los Dehesones llamados el Torno o Encinar y el Robledo, con restitución de frutos; pleito que pende ante Nos en virtud de súplica interpuesta por parte del Conde de Oropesa contra el Auto definitivo de vista dictado por el Consejo en primero de junio de 1795, por el que se condenó al Duque de Alba, como Conde de OROPESA, a que dejase libres y expeditos los Dehesones de que se trata, llamados el Torno o Encinar y el Robledo, para que queden en el estado y términos que se hallaban antes, y al tiempo que el señor Rey Don Felipe IV hizo la gracia de ellos a favor de don Duarte Álvarez de Toledo, Conde de Oropesa, con los motivos que se expresan en la Real Cedula librada a su favor en 13 de Marzo de

1636; y en cuanto a los frutos que han producido se les reservaba su derecho para que usaren de él, donde, como y contra quien correspondiese. [Fernando Jiménez de Gregorio. "El campo del arañuelo toledano". Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.](#)

1875. Tala de 25.000 árboles de 14 pies.

En octubre de 1875 el Sr. Garcia Franco, recién designado interventor, ha de denunciar los destrozos hechos en el arbolado. Pasaban de 25.000 y la mayor parte medían en sus tocones, un diámetro de catorce pies. **Más de 3,5 metros.**

El producto ínfimo anual fruto de bellota de estos árboles, era de 10 a 45 reales cada uno. Y el valor de cada árbol podía calcularse en 80 reales como mínimo. Deduciendo que después de la tala la finca había sufrido una disminución de valor, de dos millones de reales. En criterio del denunciante, interventor, se trataba de una acción criminal.



En aquel entonces el pie castellano, conocido como pie de Burgos, equivalía a 0.278 metros. Por tanto, los árboles tenían 3,85 metros de diámetro. Admitida la demanda y conferido traslado a las seis personas contra quienes se proponía, se libraron los exhortos necesarios, haciéndose un llamamiento a los Pueblos que componían la "Campana de Oropesa. [RAFAEL PAZOS BLANCO. "El pleito de los Dehesones" 1973.](#)

Quizás, la riqueza histórica de la zona ha dejado de lado la importancia del modo en que el hombre ha interactuado con el entorno natural. La flora y fauna de estos pueblos los convierten en una zona de elevada biodiversidad a nivel mundial y esto se debe a la convivencia del hombre y la naturaleza desde tiempos inmemoriales.

La importancia socioeconómica de las dehesas ha puesto en valor a los árboles, protagonistas de numerosos litigios que han marcado la historia de la comarca.

Hay suficiente información para asegurar que las dehesas en la zona de estudio se han mantenido durante al menos 1000 años prácticamente sin alteraciones. Estos sistemas han experimentado cambios sustanciales en su explotación en los últimos 50-100 años y por lo general no se han contemplado las directrices tradicionales a la hora de gestionar estos montes.



7. Necesidad de contemplar la gestión de montes desde el prisma del árbol veterano. “Carta manifiesto Ted Green.”

A quien le interese:

Dehesón del Encinar ,

Le escribo en mi nombre, en el de otros especialistas británicos en ecología de árboles y en el de dos arboricultores consultores de Vet Cert que tuvieron el placer excepcional de visitar la histórica y hermosa finca de Dehesón del Encinar en mayo de 2023 por invitación de Conrado Angulo Heras. Esta dehesa o dehesa boscosa es muy especial por la cantidad de árboles grandes, antiguos y ricos en hábitat y de crecimiento abierto, una característica de la larguísima historia de gestión tradicional de los pastos boscosos o arbolados. Aunque solo pasamos un tiempo relativamente corto en el lugar y no tenemos toda la evidencia a mano, creemos que Dehesón del Encinar tiene importancia internacional por sus árboles centenarios y su paisaje histórico.

Nos encantó especialmente visitar el alcornoque más grande y antiguo, *Quercus suber*. El registro de este árbol en la base de datos de Árboles Monumentales, que ostenta los récords internacionales de árboles viejos de gran tamaño en el mundo, se actualizó en 2023.

Según esta fuente , el alcornoque del Dehesón del Encinar es, por circunferencia, el séptimo ejemplar vivo más grande de Esta especie en España y teniendo en cuenta otros países, es la 12ª más grande del mundo. El árbol se encuentra en muy buen estado, con copa llena y estructura foliar sana. Elogiamos encarecidamente la forma en que se ha cuidado durante su larga vida y esperamos que siga viviendo durante muchos siglos más.

La dehesa es uno de los sistemas de gestión más antiguos que quedan en Europa y todavía se pueden observar técnicas tradicionales muy antiguas que aún se practican. Es un sistema sostenible y resiliente que durante milenios ha beneficiado al hombre, los árboles, la vida silvestre y los pastos para los animales. Una característica clave importante son las copas completas de los árboles principales, que son especies que exigen luz o que, al tener copas completas, pueden maximizar la producción de madera, sombra y mástil. Cuando hay árboles viejos y hay una continuidad de árboles viejos que se remontan al pasado, lo llamaríamos "crecimiento antiguo", uno de los sistemas o hábitats más raros del planeta. España, Portugal y el Reino Unido son quizás los líderes en el reconocimiento de estos sistemas tradicionales, el valor de la biodiversidad y el patrimonio arbóreo. España se destaca por ser capaz de mantener el sistema vivo y funcionando y, al hacerlo, proporcionar continuidad y transferencia de los valores del sistema al futuro. España es el hogar de los trasmochos en ciclo, en ningún otro lugar de Europa se conserva esta cultura y tradición a esta escala, por lo que es realmente importante que a los arboricultores se les permita

continuar con su hábil trabajo. Si los árboles se salen de su ciclo, también se perderán conocimientos y habilidades.

Alentamos a los administradores del sitio a continuar manejando los árboles de la manera más tradicional posible y a capturar las experiencias de los trabajadores de los árboles que tienen un gran conocimiento de la poda de árboles en este ecosistema y que quizás tengan el mayor conocimiento sobre el corte de trasmochos viejos en Europa. Generalmente se recomienda mantener el diámetro de los cortes de poda lo más pequeño posible y tener en cuenta el impacto en toda la copa para que el árbol pueda responder bien a una intervención. Sin embargo, es posible que sea necesario cortar las ramas más grandes, especialmente si es probable que fallen, lo que probablemente sea catastrófico para el árbol restante.

Entendemos que el número de trabajadores de árboles de mayor edad y experiencia está disminuyendo y esto probablemente conducirá a una poda menos regular, lo que resultará en ramas de mayor diámetro. Una regla única creará mayores limitaciones y puede llevar a que no se poden más árboles y a una espiral descendente de árboles que no se cortan o incluso a que se desarrollen ramas más grandes. En Gran Bretaña tenemos muchos árboles de este tipo y cuanto más largo es el lapso entre la poda y la repoda. Cuanto mayor sea el diámetro de las ramas caídas, más difícil será manejar el árbol y la intervención puede aumentar considerablemente el riesgo de fracaso. Por lo tanto, es esencial flexibilidad en el enfoque en el tamaño de los cortes de poda y el reconocimiento de la larga

experiencia de los trabajadores tradicionales, que tienen un gran conocimiento de cómo los árboles responden a la poda en las condiciones locales.

Tenemos la esperanza de que los trabajadores forestales experimentados en España puedan compartir sus conocimientos con los ecólogos y arboricultores británicos que puedan aprender de esos lugares y transferir las habilidades al Reino Unido, donde dichos árboles y sistemas están amenazados y en declive.

También somos conscientes de las preocupaciones sobre el impacto del escarabajo *Cerambyx cerdo* en los árboles. Nuestro asesor especialista en el Reino Unido, el Dr. Keith Alexander, dice que no hay evidencia científica de que mate a los robles u otros árboles. En todos los casos que conoce, los robles estaban bajo algún tipo de estrés severo que causaba un deterioro de la salud, lo que resultaba en una albura disfuncional, ideal para este escarabajo. Los escarabajos son colonizadores sucesivos tempranos y explotan tejidos recién muertos o moribundos mientras aún están húmedos y jugosos. Lo ideal sería abordar las causas del estrés, como el daño al tronco por el ramoneo o el daño a las raíces por el cultivo o la compactación. Desafortunadamente, la sequía podría ser un factor y eso es más difícil de abordar.

Es muy importante conservar los árboles campeones, podados tradicionalmente y viejos. Son las más grandes (en circunferencia) y las más antiguas de su especie y nos brindan información importante sobre la forma en que los árboles crecen y envejecen en diferentes

lugares. Será cada vez más importante comprender esto a la luz del cambio climático. Cada árbol viejo y longevo es una especie de documento vivo que nos cuenta la historia de su ubicación. Los árboles grandes y viejos tienen un valor inmenso para la biodiversidad, especialmente cuando existen en un entorno donde hay otros árboles grandes y viejos; el conjunto, como el de Dehesón del Encinar, es de mayor valor que los árboles individuales en sí. Observamos muchos árboles grandes y viejos en la finca y creemos que esto puede ser excepcional incluso en el contexto español. Recomendamos valorar este conjunto arbóreo con otras zonas de la dehesa.

Nos complace que haya una creciente conciencia de la importancia de nuestra herencia de árboles viejos en el Reino Unido. El rey Carlos III es un importante propietario de pastos forestales y zonas verdes en lugares como el Gran Parque de Windsor, donde soy asesor de conservación. Su Majestad ha trasmochado o podado personalmente árboles para gestionarlos como los de la dehesa y está tomando medidas para conservar los genes de los árboles viejos en un arboreto especial. Se ha estudiado uno de los robles antiguos del parque con vistas a crear una réplica de tamaño natural para colocarla en uno de los principales parques de Londres en reconocimiento al papel que estos árboles han desempeñado en la historia británica. Es muy importante que los países occidentales educados reconozcan su patrimonio arbóreo y tomen medidas para conservarlo y crear conciencia cultural sobre él.



Te deseo todo lo mejor para el futuro.

Ted Green,

Miembro del Imperio Británico, Miembro de la Orden Victoriana,
Medalla de Oro de la Royal Forestry Society, Premio Anual de la
Asociación de Arboricultura , Profesor Honorario, Silwood College,
Universidad de Londres.



8. Figuras de protección del entorno.

El Estado Legal recoge las diferentes figuras de protección que afectan al monte que se analiza:

- Área crítica del Águila imperial
- Área crítica del Águila perdicera
- Área crítica de la cigüeña negra
- Zona de Importancia del Buitre negro
- ZEC ES4250001 "Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche"
- ZEPA ES4250001 "Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche"
- Alcornoque singular. AS-TO-001 Quercus suber L.

9. Documentos de referencia y a considerar.

- ARBOLES VIEJOS. GUÍA PARA UNA BUENA GESTIÓN. Helen Read. 2000.
- ÁRBOLES VETERANOS: GUÍA AVANZADA PARA SU GESTIÓN. Lonsdale, D. (ed.) (2013) Ancient and other veteran trees; further guidance on management. The Tree Council, London 212 pp.
- BÜTLER, R.; LACHAT, T.; KRUMM, F.; KRAUS, D.; LARRIEU, L., 2020: Dendro-Microhábitats. Guia de campo. Descripción, identificación y clasificación para su inventario. Birmensdorf, Instituto Federal Suizo de Investigación en el ámbito Forestal, de la Nieve y del Paisaje (WSL). 59 p.
- Owen, K. y Alderman, D. (2011). The ancient tree hunt. Mapping the future for ancient trees. Woodland Trust. Project Review. Julio 2006- Octubre 2011.
- Ley 2/1988, de 31 de mayo, de Conservación de Suelo y Protección de Cubiertas Vegetales Naturales. Posteriormente, se publicó el Decreto
- GUÍA SIMPLE PARA LA EVALUACIÓN DE LA MADUREZ Y LA BIODIVERSIDAD EN RODALES FORESTALES MEDITERRÁNEO. LIFE BIORGEST (LIFE17 NAT/ES/000568).

- ANÁLISIS DEL ESTADO Y SITUACIÓN DE LOS ÁRBOLES SINGULARES EN EL TERRITORIO ESPAÑOL 2021. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2021.
- “EL CAMPO DEL ARAÑUELO TOLEDANO”. Fernando Jiménez de Gregorio. Instituto Provincial de Investigación y estudios Toledanos.
- D . José Gutiérrez de la Vega . Tomo i. Madrid . Imprenta y fundición p e m . Tello, impresor de cámara de s. M. 1877.
- “EL PLEITO DE LOS DEHESONES” Rafael Pazos Blanco. 1973.
- LEY 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha.
- 73/1990, de 21 de junio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 2/1988, de 31 de mayo.

9.1. Marco Legal.- Notas a considerar.

- Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha: donde en el artículo 35 se incluye la definición de “Árboles y Ejemplares Singulares”, que queda como: “Aquellos ejemplares particularizados o agrupados en pequeños rodales de cualquier especie vegetal, autóctona o alóctona, considerados excepcionales por su belleza, rareza, porte, longevidad, interés cultural, histórico o científico, o cualquier otra circunstancia que lo

justifique...”. Como se comprueba, va más allá de la norma que se aprobó veinte años atrás, pues en la actual se prevé, además de aquellos ejemplares que vegetan de forma espontánea y natural, la declaración tanto de ejemplares plantados por el hombre como los de carácter alóctono.

- Alcornoque del Dehesón del Encinar por Resolución de 15/10/2018, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, de declaración como árbol singular de un alcornoque ubicado en el Monte de Utilidad Pública número 56 Dehesón del Encinar del término municipal de Oropesa (Toledo). En este contexto, esta orden contempla, de una forma más clara qué se entiende por árboles y ejemplares singulares definiendo los criterios de selección enunciados ya en la Ley 3/2008. Introduce un procedimiento reglado de declaración o exclusión y por ende su inclusión o exclusión en el Inventario, así como el establecimiento de un régimen de protección específico y preventivo para éstos.
- LEY 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha.

CAPÍTULO III Ordenación de montes Artículo 30. La gestión forestal sostenible.

1. A los efectos de esta Ley se entiende por gestión forestal sostenible, la organización, administración, aprovechamiento y uso de los montes, de forma e intensidad que permita mantener su

biodiversidad, productividad, vitalidad, potencialidad y capacidad de regeneración, para atender, ahora y en el futuro, sus funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes en el ámbito local, regional, nacional y global, sin producir daños a otros ecosistemas.

2. Los montes deben ser gestionados de forma sostenible, integrando los aspectos ambientales con las actividades económicas, sociales y culturales, con la finalidad de conservar el medio natural, al tiempo que generar empleo y colaborar al aumento de la calidad de vida y expectativas de desarrollo de la población rural.



10. Conclusiones.

10.1. Evaluación de la situación actual y recomendaciones en la planificación.

Debido a las características presentes en el Dehesón del Encinar hay que tener consideraciones especiales no podemos analizar la masa forestal perdiendo la percepción del árbol a nivel individual.

Existen numerosos árboles viejos tanto de fresno, roble alcornoque y encina de elevada edad y aún en gestión.

Consecuencia de la disminución de la intensidad de las podas los árboles presentan características similares a cuando se abandonan los turnos de corta.

Se han desarrollado grandes cimales que debido al peso y la fuerza ejercida por el viento en grandes superficies está provocando la rotura de ejes principales o incluso el colapso de los árboles completos.

No se debe pretender que los árboles veteranos y en este caso también viejos adquieran porte de árbol monumental porque su fin será el fallo mecánico.

La pérdida de este tipo de arbolado incide directamente en la disponibilidad de madera muerta en pies vivos para el futuro, con ello numerosas especies verán comprometida la disponibilidad de hábitats específicos.

Se debe por tanto contemplar este espacio desde dos puntos de vista diferentes. Uno a nivel de conjunto y otro a nivel individual en el caso de los árboles viejos y veteranos.

Debemos conocer la estratificación de edades dentro del conjunto de arbolado y por otro se debe conocer las especies asociadas presentes en los árboles viejos, el número de hábitats que ofrecen, así como su estado de conservación.

La estrategia de dejar madera muerta en el suelo al pie de los árboles perdidos asegura la continuidad de madera en el espacio. El principal problema reside en generar disponibilidad de madera muerta en el tiempo. La mejor estrategia para conseguir este objetivo se encuentra en trabajar sobre los árboles jóvenes con extracción de leñas, olivados, recepados o trasmochados. Como se ha venido haciendo históricamente.

En el caso de las dehesas es muy importante continuar con las labores que han permitido que existan árboles viejos y veteranos de las características a los estudiados. Es necesario que se sigan sacando leñas con la intensidad normal para conseguir que los árboles de todas las clases de edad presenten características de árboles veteranos para así asegurar la continuidad y restauración de los hábitats para el futuro.

10.2. Consideraciones de la gestión individual del árbol

Consecuencia de la amplia casuística que podemos encontrar con los árboles viejos y veteranos del Dehesón del Encinar se hace necesario realizar un estudio a nivel individual del árbol ya que dependiendo de estos datos y su interpretación se establecerán las recomendaciones de gestión que más se ajusten a sus necesidades de conservación.



Detalle de soporte para evitar el colapso de un árbol viejo. Sherwood Forest. Inglaterra. Foto el autor.

Para la gestión individual de los árboles viejos y veteranos se deberá realizar un inventario de los ejemplares que reúnan estas características que los hacen especiales.

Para ello se deberán censar las especies de árboles que han sido sometidos históricamente a gestión como son el Fresno el alcornoque la encina y el roble. Es muy importante recopilar el momento del turno

en el que se encuentran o bien si el turno de corta ha sido abandonado o alterado.

Dependiendo del estado del ejemplar las actuaciones pueden ser muy diversa. Desde proteger hasta podar en el caso de ser necesario. Por suerte hoy en día existen numerosas técnicas que nos permiten alterar lo mínimo posible a los árboles viejos en las labores de conservación.

El ritmo de fallos en ejes principales de los árboles viejos, así como el colapso de árboles enteros, no solo en el Dehesón del Encinar sino en la mayoría de las fincas colindantes hace pensar que es urgente realizar un censo del arbolado con características de árboles viejos y veteranos para tras las revisiones conocer el ritmo de pérdida de este arbolado tan importante a nivel ecosistémico. Es el único camino para poder establecer una estrategia de conservación apropiada y objetiva.

Las fichas de inventario deben ser muy completas y deberán ser rellenadas por personal cualificado, recomendablemente con certificados European Arboricultural Council. Veteran tree Specialist. En cuanto a los datos dendrológicos y deben recopilar información acerca de:

- Datos dendrológicos
- Datos topográficos.
- Estado fisiológico.
- Estado estructural.
- Estado de las podas.
- Amenazas.
- Identificación de microhábitats.

- Estado de conservación.
- Identificar el estado del turno o si se ha abandonado.

10.3. Consideraciones en la gestión de la población de árboles.

Es muy importante tener un buen inventario y conocer el estado de la masa en cuanto a clases de edad uno de los principales aspectos a tener en cuenta es que para una correcta conservación de los ecosistemas y de las especies vinculadas a los árboles veteranos.

se estima muy importante mantener la actividad de aprovechamiento de leñas y corchos en la finca.

Sí tenemos árboles gestionados o árboles trabajadores en la finca nos aseguraremos de tener disponibilidad de madera muerta en ejemplares vivos y jóvenes por tanto con mucha trayectoria en el tiempo.

Si no tenemos árboles jóvenes con estas características cuando desaparezcan los árboles viejos numerosas especies vinculadas a la madera muerta en los árboles no tendrán continuidad y por tanto estaremos incidiendo en una mala conservación de hábitats protegidos.

Para ello se estima fundamental que se sigan manteniendo los trabajos culturales de poda de arbolado en la finca, solo así conseguiremos que el paisaje de las dehesas que conocemos hoy en

día no varíe y cambien por el de arbolado sin alteraciones fisiológicas y con menos capacidad de soporte para la biodiversidad.

10.4. Consideraciones para la conservación de hábitats asociados a los árboles.

Uno de los aspectos más importantes para tener en cuenta en la gestión del Dehesón de Encinar reside en establecer un plan estratégico que asegure la continuidad de la madera muerta en este entorno de tan alto valor ecológico tanto en el espacio como en el tiempo.

Se estima fundamental que se sigan manteniendo los trabajos culturales de poda de arbolado en la comarca. Solo así conseguiremos que el paisaje de las dehesas que conocemos hoy en día no varíe y cambie por el de arbolado sin alteraciones fisiológicas y con menos capacidad de soporte para la biodiversidad.

Sí en la zona se deja de realizar podas y otros trabajos en el futuro los árboles tendrán estructuras inalteradas. Poseerán un porte natural, pero en ellos disminuirá la disponibilidad de madera muerta en el árbol, si esto ocurre la fragmentación del hábitat para muchas especies será drástico y difícilmente reversible.

En el caso de que la tasa de generación de madera muerta se vea muy reducida se hace necesario aplicar técnicas de veteranización en árboles jóvenes y medianos para asegurar la continuidad de Hábitats para numerosas especies. Preservar los árboles muertos en

pie es muy importante debido a que son un sumidero ecológico de elevadísimo interés.



Detalles de conservación de madera muerta, creación de hábitats para Xilófagos y revisión de hábitats ya identificados.



11. Estudio del alcornoque singular catalogado referencia AS-TO-001 (*Quercus suber* L.)

Este es uno de los primeros diez árboles declarados como “singulares” de la Junta de Castilla-La Mancha, según la Resolución de 15/10/2018, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, de declaración como árbol singular de un alcornoque ubicado en el Monte de Utilidad Pública número 56 Dehesón del Encinar del término municipal de Oropesa (Toledo). [2018/12337].

Los datos que aparecen incluidos en la declaración de catalogación son los siguientes:

Referencia AS-TO-001

1. *Denominación: Sin denominación específica*

2. *Nombre común: Alcornoque*

3. *Nombre científico: Quercus suber L.*

4. *Carácter: Autóctono.*

5. *Origen: Silvestre.*

6. *Características dendrométricas:*

Altura de copa: 17,5 m.

Altura de cruz: 4,5 m.

Perímetro de la base: 10,10 m.

Perímetro (a 1,30 m del suelo): 5,90 m.

Anchura media de copa: 24 m.

Superficie de copa: 470 m²

Edad estimada: 180-200 años

6. *Principales valores para su declaración: Belleza, porte y longevidad*

7. *Localización geográfica: Coordenadas UTM (ETRS89 – Huso 30): 320535; 4428783*

8. *Localización administrativa:*

Provincia: Toledo

Municipio: Oropesa

Parcela catastral rústica: 45126A010000260000YO.

10. Régimen de propiedad: MUP nº 56 Dehesón del Encinar, propiedad JCCM

11. Delimitación del entorno de protección: Se establece un entorno de protección formado por un círculo de 21 metros de radio a contar desde el punto central del tronco.

12. Descripción de los accesos: Camino asfaltado de la finca posteriormente camino sin asfaltar

13. Concurrencia con otras figuras de protección:

ZEC ES4250001 Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche

ZEPA ES0000089 Valle del Tiétar y embalses de Rosarito y Navalcán

Áreas Críticas de Águila imperial y de Cigüeña negra

14. Directrices de Conservación: Evitar descorche

Hay dentro de esta declaración bastante información del entorno, con datos dendrométricos básicos que hemos revisado y complementado con datos de relieve de nube de puntos LIDAR (Cobertura de serie 2 de 2015-2019, dado que aún no está disponible para la zona la de la serie 3 de 2022 a 2025).

La fecha de catalogación es de 2018, y la cobertura de puntos LIDAR de 2019 para esa hoja, por lo que debe haber similitud entre los datos genéricos de superficie, altura, etc.

Con el proceso de los datos hemos obtenido la copa del árbol con su rango de alturas, y por lo tanto la altura del ejemplar con la diferencia entre la cota del suelo y la máxima de la nube de puntos.

Además el contorno del árbol se ha podido determinar con exactitud, y por lo tanto su superficie.

Los datos extraídos de estos procesos son los siguientes:

- Altura del árbol = Cota máxima – Cota del suelo
- Altura del árbol = 362,97 - 347,17 = 15,8 m
- Diámetro Mayor de Copa = 29,05 m
- Diámetro Menor de Copa = 23,31 m
- Diámetro Medio de Copa = 26,18 m
- Superficie de copa = 430,91 m²

Se muestra a continuación la serie de mapas obtenidos en todo el proceso.



Localización del árbol en la finca del Dehesón del Encinar.



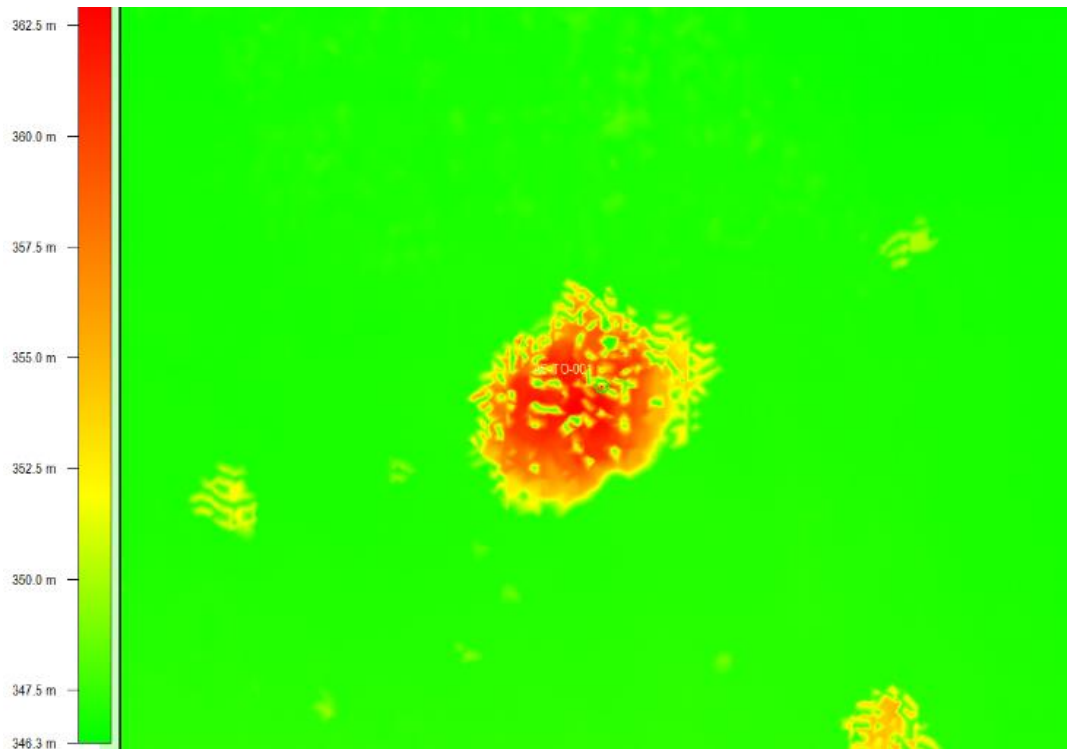
Vista aérea más cercana del árbol catalogado.



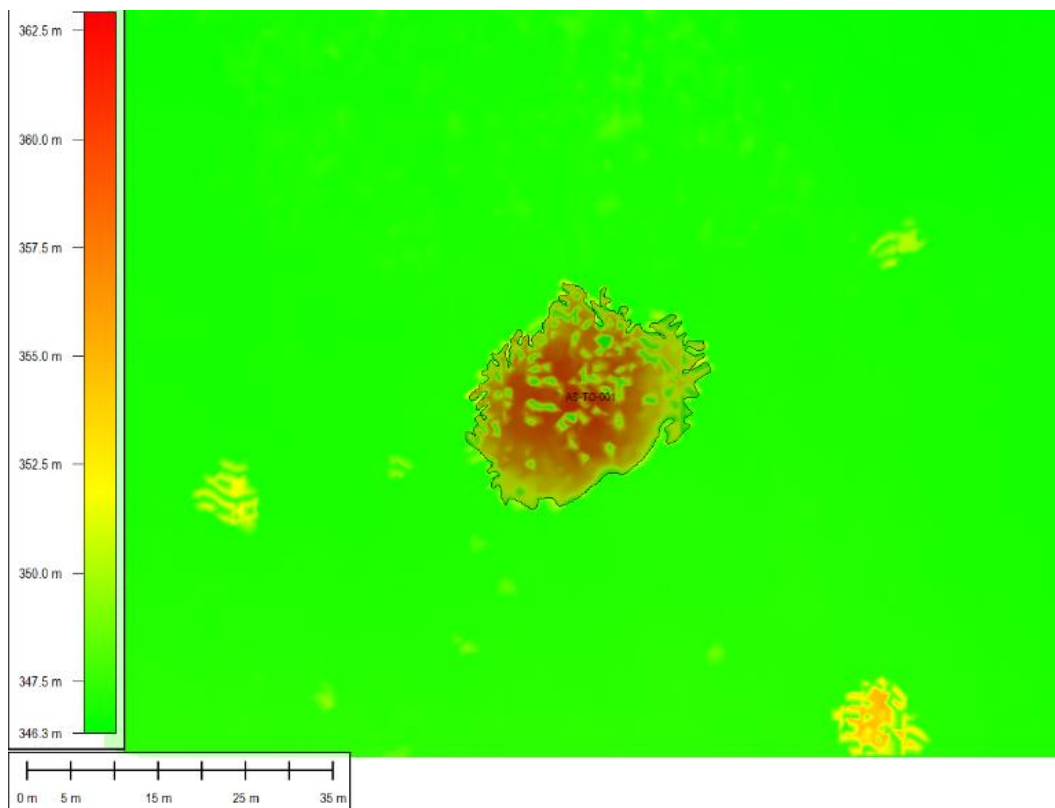
Nube de puntos con el árbol visto desde el Sur hacia el Norte.



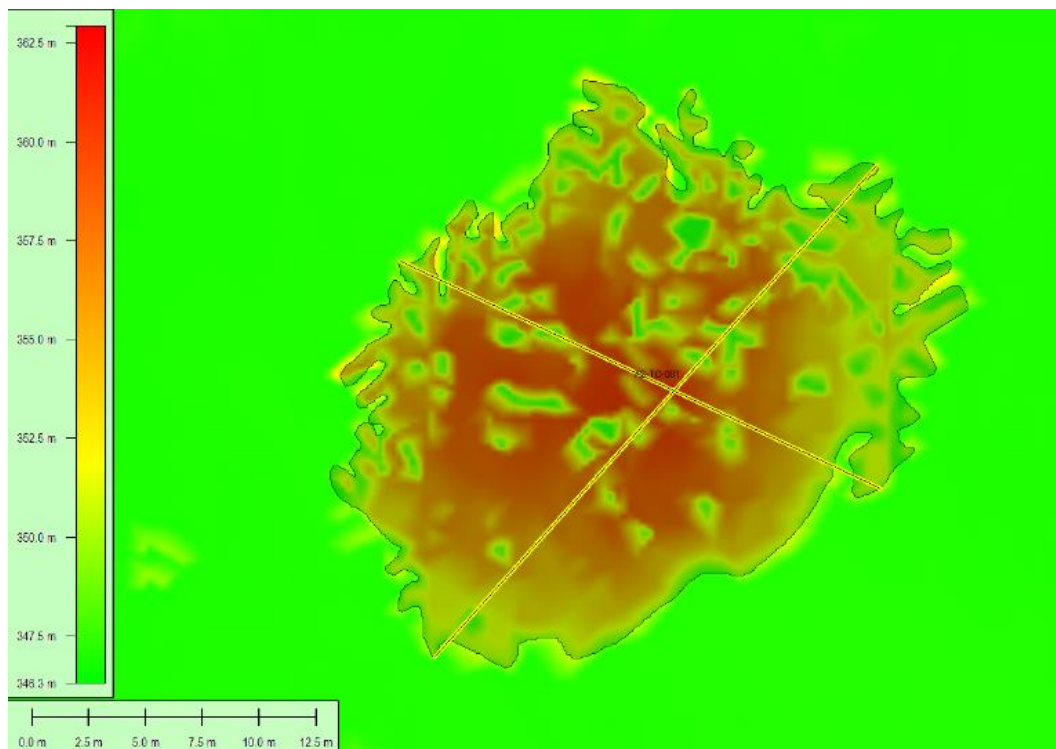
Nube de puntos con el árbol visto desde el Este hacia el Oeste.



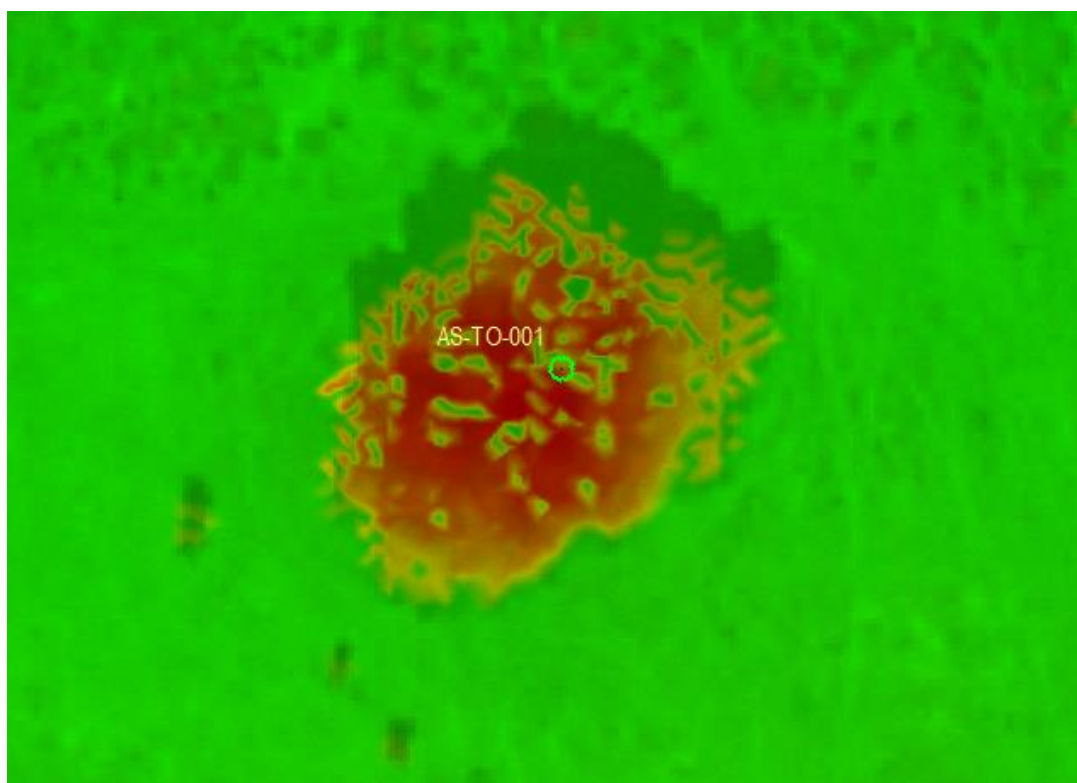
Proceso de datos de malla de elevación árbol - suelo (verde), para delimitación de copa.



Delimitación del área de la copa del árbol, definida por diferencia de elevación con el suelo.



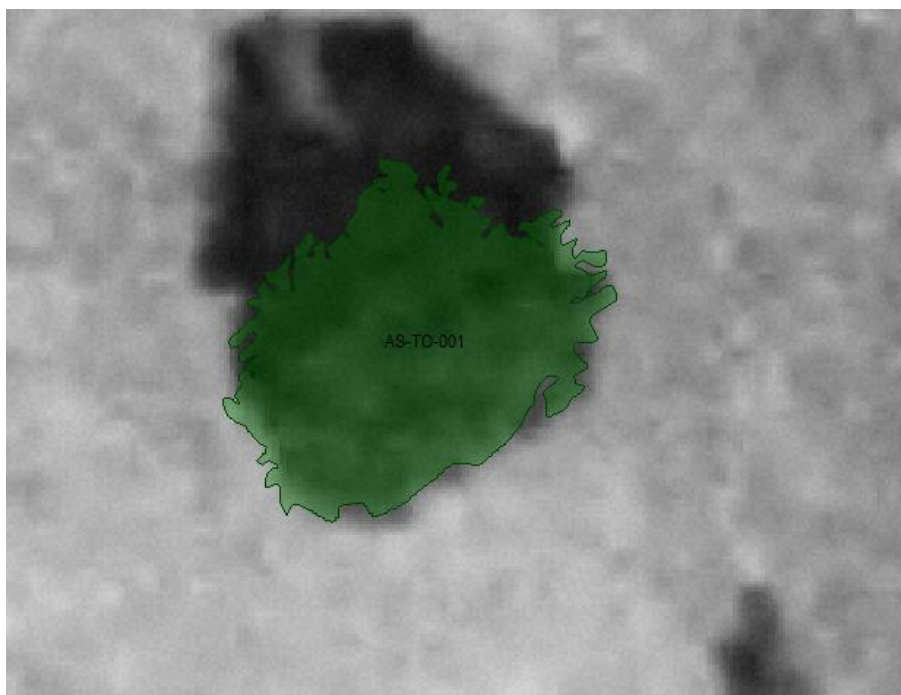
Medida de los diámetros de la copa del árbol, máximo y mínimo.



Superposición del mapa de elevación con la ortofoto de máxima actualidad, donde se aprecia la sombra del árbol frente al volumen de copa real.



Superposición del polígono de cobertura de la copa con la ortofoto PNOA máxima actualidad del árbol, donde se aprecia que el volumen no ha sufrido variación en los últimos años (desde la cobertura LIDAR 2019 hasta la ortofoto, de 2021).



Superposición del polígono de cobertura de la copa con la ortofoto del Vuelo Americano Serie B 1956-1957. Sorprendentemente, el volumen del árbol no ha sufrido casi variación en los últimos 60 años (la ortofoto es de 1957 y la cobertura LIDAR de 2019).

Más allá de significar las diferencias en la medición del árbol o cualquier otro tipo de relación con la catalogación, lo que queríamos mostrar con los datos geográficos es que se trata de un árbol que permanece en un estado bastante estable, con un volumen de copa que apenas ha variado en décadas lo que hace pensar que el reconocimiento a su valor ya era conocido desde hace tiempo por sus gestores, que de una u otra manera hicieron que permaneciese poco alterado.

En cuanto a los datos más actualizados, en nuestra visita pudimos realizar medidas básicas hechas con cinta métrica y telémetro laser. No hay especificada en la normativa cómo medir cada parámetro, algo importante cuando a la altura especificada para el perímetro de tronco hay lujas o irregularidades. Huelga decir que en otras legislaciones referidas a arbolado monumental y singular sí hay metodología especificada de medición y toma de datos para la inclusión en catálogo, lo que evita variaciones tan significativas como las del perímetro de tronco o altura (40 cm de perímetro de tronco en seis años), que consideramos imposibles de explicar en tan pocos años salvo por error en las mediciones.

Mostramos todos los datos recopilados a continuación.

	Catalogo 2018	LIDAR 2019	Visita 2024
Altura (m)	18,5	15,8	
Perímetro de tronco (130 cm)	5,90		6,31
Diámetro Mayor de Copa (m)		29,05	28,70
Diámetro Menor de Copa (m)		23,31	24,70

Diámetro Medio de Copa (m)	24,0	26,18	26,55
Superficie de copa (m ²)	470,0	430,91	



Medición del perímetro de tronco a 130 cm del suelo, coincidente con una lupia.

Evaluación Visual de Arbolado (VTA).

La metodología básica y más extendida para la evaluación de arbolado es el sistema VTA. Aunque está basado en múltiples conceptos de biomecánica y, en última instancia, requiere para un nivel avanzado instrumental y cierto nivel de aplicación de factores de cálculo a través de tablas o fórmulas, la mayoría de los casos se resuelven con la evaluación visual.

Fue publicado en 1994 por el profesor Claus Mattheck del Departamento de Materiales del KIT (Karlsruhe Institute of Technology), quien buscaba a forma de mejorar la fabricación de piezas mecánicas a través de la observación de formas en la naturaleza. Durante dicho proceso de observación comenzó a entender algunos aspectos sobre cómo los árboles, de manera natural, eran capaces de optimizar distribuciones de fuerzas y comportamiento mecánico empleando la mínima cantidad de material constructivo (madera) a través de crecimientos muy determinados con formas concretas. Este es el denominado “Axioma del Estrés Uniforme”, que consiste en la afirmación de que los árboles creciendo sin incidencias distribuyen de forma homogénea las fuerzas a las que se enfrentan. Cuando por algún motivo aparecen sobrecargas, pudriciones y/o defectos sobrevenidos, dedican buena parte de su energía a compensar esos problemas. Esto se hace a través del crecimiento diferenciado por parte del cambium, modificando la forma de la zona estresada.

El reconocimiento de estos crecimientos diferenciados es la base del método, pudiendo lograrse una “lectura” del estado mecánico del árbol si se conoce estos síntomas.

Aparte de los signos visibles en la madera, también hay ciertas normas referidas a la forma de los árboles y de los conjuntos arbolados que se cumplen casi siempre: la forma de los contrafuertes del cuello, el contorno de copa y las secciones de madera son también marcadores válidos a la hora de diagnosticar los árboles.

En todo momento se ha habla de crecimientos diferenciados de respuesta. Este es uno de los factores clave a la hora de diagnosticar un árbol, ya que un árbol sin suficiente vitalidad no es capaz de reaccionar a los problemas que le sobrevienen, y casi todos los diagnósticos han de comenzar por determinarla.

AS-TO-001. Estado fisiológico.

El árbol tiene un estado de desarrollo correspondiente a un árbol maduro, con 7-8 niveles de reiteración. No hemos podido determinar exactamente el nivel, puesto que hay ramas donde aparecen horquillas accidentales y esto altera el programa genético de desarrollo y dificulta mucho el conteo. Aun así, es importante reconocer la etapa de desarrollo del árbol puesto que hay ciertos marcadores morfológicos asociables a cada uno de ellos.

Todos los niveles de jerarquía de ejes, desde el tronco hasta la ramificación última, están bien desarrollados en 5 niveles.

Mientras en la madurez el árbol llega al máximo desarrollo y expansión de su potencial en la siguiente etapa, la senescencia, comienza un declive que puede llegar a ser lo suficientemente ordenado como para reducir el tamaño del árbol y permanecer en ese estado “menor” durante muchas decenas de años, especialmente en los ejemplares del género *Quercus*.

Los marcadores de la senescencia son ramillas de forma plagiotropa, crecimiento en pequeños arcos sucesivos, ramificación pobre, aparición de mortalidad en la cima de la copa y generación de raíces internas en las cavidades.

Ninguno de estos síntomas aparece en el alcornoque evaluado, por lo que no se puede hablar de una etapa de desarrollo de senescencia.



No se debe confundir el estado fisiológico y la etapa de desarrollo, pero es necesario saber la fase de la vida del árbol para poder reconocer adecuadamente los signos de una vitalidad alterada, que pueden ser normales en ciertas etapas de desarrollo.

Atendiendo a la vitalidad, hemos observado los siguientes marcadores:

- Longitud del crecimiento anual: hemos medido crecimientos entre 5 y 10 centímetros en las partes a las que pudimos

acceder en la copa. Son suficientes para un árbol en estado maduro ya avanzado. En realidad, puede que sean algo mayores, porque es habitual que algunos Quercus muestren policiclismo y el crecimiento que hemos determinado para una anualidad sea para un “empuje”.

- Calidad del follaje: el tamaño de las hojas es el suficiente como para cumplir el estándar de la especie, manteniendo suficiente homogeneidad en las diferentes partes de la copa (asumiendo ciertas diferencias entre las partes más soleadas y las sombreadas).
- Opacidad de copa: el follaje es lo suficientemente denso como para generar sombra debajo de su proyección, y en el interior de la copa. Aplicando las plantillas de comparación, estaría comprendida entre el 60 y el 80%. Es un nivel de opacidad bastante estandarizado, y comparable al e otros árboles más jóvenes de su entorno cercano.
- Porcentaje de copa viva: se refiere a la relación entre el total de altura del árbol respecto a la porción de esa altura que es capaz de mantener follaje. En los árboles estresados estos porcentajes suelen ser bajos, considerándose críticos cuando son menores del 33%. Este porcentaje puede darse por incapacidad fisiológica del árbol para mantener mucha proporción de copa, o a la intervención drástica de poda que, reduciendo el porcentaje de copa viva, altera negativamente el estado fisiológico y mecánico. En este

árbol, con follaje uniformemente distribuido desde unos 2 metros de altura (13,8 m de altura con hojas) hasta la altura total (15,8 m en 2019), la ratio es de 87,34 %.

Finalmente, no hay síntomas de plagas o enfermedades clave del alcornoque, algo que se corresponde con el estado fisiológico. Esto no significa que no haya insectos u hongos, que normalmente están restringidos a ramillas muertas o en fase de abandono, sino que en el nivel al que están presentes no suponen ningún inconveniente para la salud del árbol. Entre los que se debe mantener un monitoreo periódico es sobre todo a la aparición de síntomas de seca de ramillas que no estén relacionados con el envejecimiento, pero sí con exudaciones y hojas momificadas asociados a la “seca” o *Phytohphthora* sp. En la mayoría de los casos, la aparición de insectos barrenadores es oportunista, como consecuencia de otros factores que no funcionan adecuadamente y que desembocan en el abandono activo de secciones del árbol.

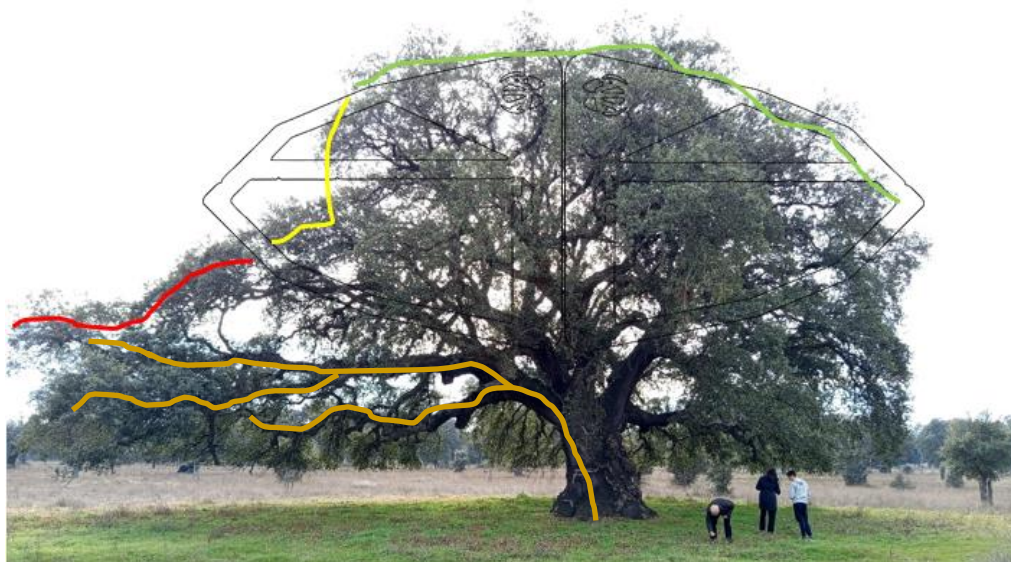
AS-TO-001. Estado biomecánico.

Cuando se evalúa un árbol de este tipo siempre se ha de aprontar el trabajo con un nivel de precaución alto, entendiendo que las mejores decisiones de optimización biomecánica ante el viento y el peso de las ramas, la ocupación del espacio y la distribución de la estructura aérea y subterránea, ya han sido “tomadas” por el árbol y validadas durante siglos. No podemos aspirar a mejorarlas.

Nuestra aproximación ha de ser diferente, anticipando los problemas que pueden devenir teniendo en cuenta la observación del entorno y los síntomas en la madera y corteza.

Desde una visión más general del árbol, utilizando la herramienta VTA Multitool que sirve para comparar mediante superposición el contorno de copa frente a un perfil de optimización, vemos que en el flanco Este hay una rama fuera del perfil óptimo. Se trata de un fenómeno denominado “desadaptación”, donde confluyen varios problemas:

- Masa foliar no protegida ante vientos que no sean desde la dirección habitual. El cambio de componente de las tormentas es cada vez más frecuente.

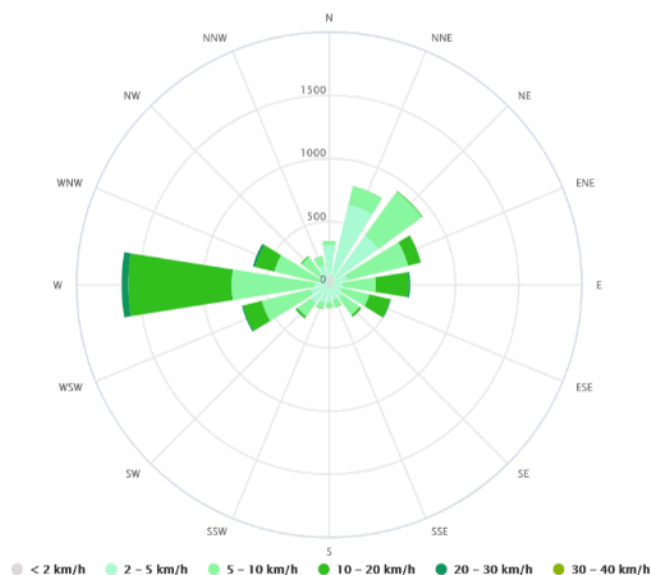


Vista del árbol desde el Norte, el Este queda a la izquierda y el Oeste (procedencia de los vientos) a la derecha.

Rosa de los vientos

Oropesa
39.92°N, 5.17°W (417 m snm).
Modelo: ERA5T.

meteoblue



Rosa de los vientos de Oropesa (Toledo). Fuente: Meteoblue
(https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/oropesa_espac3%b1a_2513069)

- Distribución desfavorable de la masa, con sobrecarga de la inserción del eje en su precedente por un exceso de par debido al brazo de palanca.
- Posible cambio de rol dominante entre los ejes principales centrales y el horizontal, que al disponer de más luz genera multitud de brotes ortótopos que pueden llegar a relevar a los centrales.

Aunque el árbol ha hecho esta adaptación de la forma de la copa durante muchos años, últimamente es frecuente que los temporales vengan de componentes poco habituales y puedan afectar a esa la parte más expuesta del árbol. Este problema lo hemos sufrido en otras zonas geográficas, quedando los árboles en una posición débil y

vulnerable que ha llegado a causarnos fallos por fractura y vuelco. Esta desadaptación no se aprecia desde la perspectiva de las direcciones Este-Oeste, solo desde las Norte-Sur.

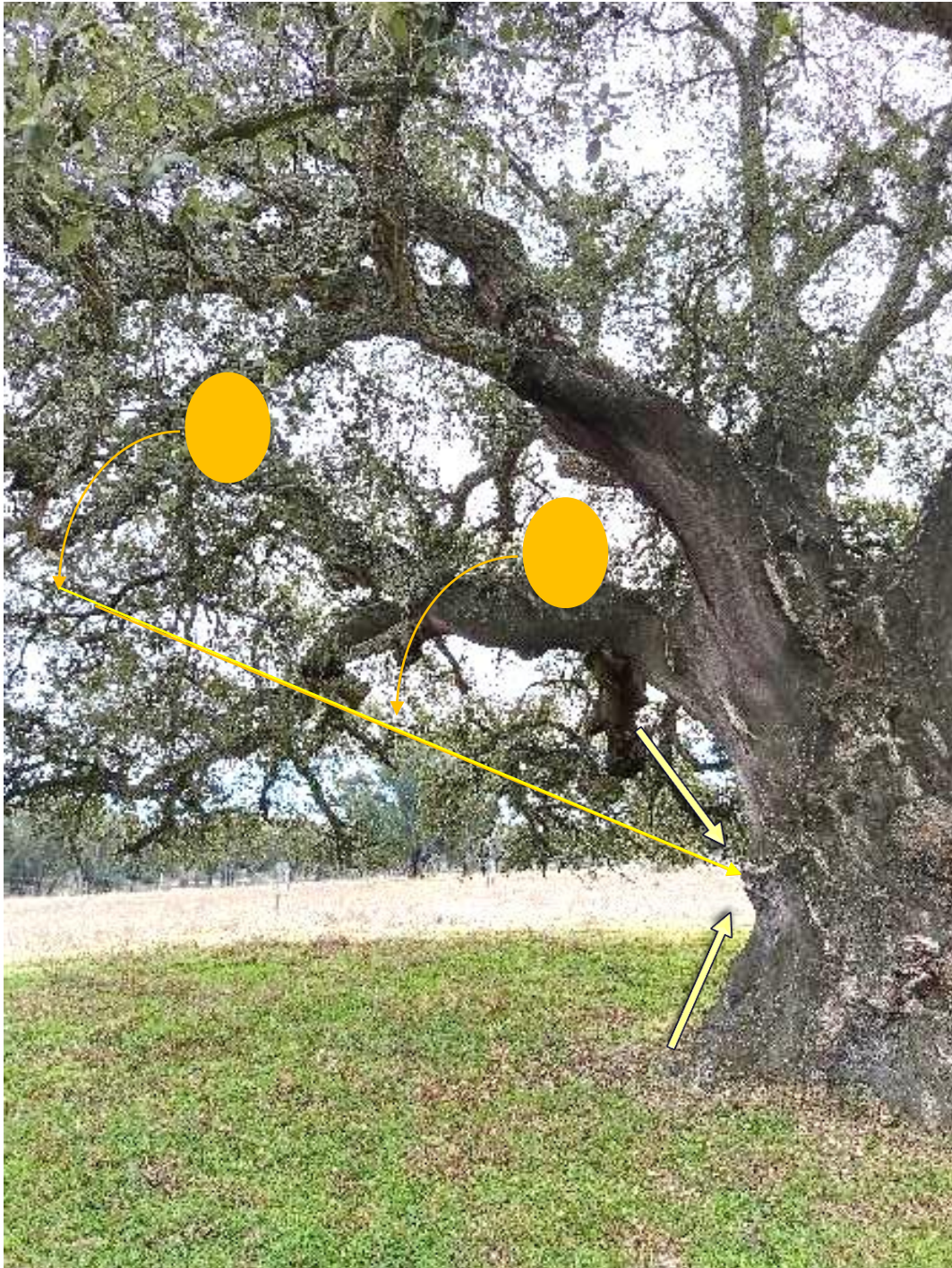


Arriba izquierda, vista desde el Sur hacia el Norte. Arriba derecha, vista desde el Este hacia el Oeste. Abajo izquierda. Vista desde el Oeste hacia el Este. Abajo derecha. Estructura de las ramas lateralizadas.

Aproximándonos más al árbol encontramos que en el tronco ha sido extraído el corcho, lo que nos permite ver nítidamente todos los “signos” de crecimiento diferenciado.

Empezando desde la base y el cuello, los contrafuertes están perfectamente formados con una cuña bien acentuada, donde hay definidas zonas de transición que aun no delimitan disgregación del tronco en subunidades funcionales diferentes. Se puede decir que la

integridad del conjunto es alta y que no es de esperar un porcentaje de ahuecado grande.



El esfuerzo de compresión que provoca la masa de la rama horizontal fuerza el tronco, que genera pliegues de fibras que el árbol refuerza con crecimiento de una especie de cinturón.

Sí empiezan a verse en la zona media del tronco (donde la curvatura es más cóncava) pequeños pliegues, que se han producido en momentos puntuales por un esfuerzo de compresión en exceso. Es normal en árboles añosos, pero indicativo de la parte de la estructura que más sufre.

En la misma rama se revisaron las zonas de inserción y la horquilla que bifurca el eje a 1/5 de su longitud. Es normal en estas ramas tan horizontales (habituales en encinas y alcornoques) el crecimiento mayor en la parte superior de la rama, que soporta esfuerzos de tensión, generando que la superficie de la sección de rama sea elíptica o piriforme. Es una manera de mejorar la resistencia mecánica de la rama, que además debe ir acompañada con el engrosamiento proporcional de la inserción de la rama, como era el caso.

La horquilla mostraba por la cara superior una línea de discontinuidad en la unión de las dos ramas, pero no encontramos síntomas de estar forzada mecánicamente (no había labios de cicatrización ni una fisura real que afectase a la madera), por lo que otro de los puntos que podrían ser considerados críticos también estaba en buen estado.

No encontramos más puntos de acumulación de estrés en el árbol, al menos ninguno significativo como para tener que modificar prácticas o el programa de mantenimiento actual del árbol.



La zona superior de la rama más lateralizada no muestra problemas en la parte superior. Se apreciaba una línea marcada equivalente a una grieta, pero no tiene labios de cicatrización porque coincide con un punto de crecimiento de la corteza.



No se aprecia una fisionomía derivada de podas drásticas, por lo que la estructura carece de uniones débiles, que son tan propensas a fallo.

Recomendaciones de protección.

No encontramos motivos para realizar intervenciones de peso en el árbol, sobre todo en lo que concierne a la poda. Aun detectada la vulnerabilidad por la exposición de la rama horizontal, hay que tener en cuenta que la desadaptación es consecuencia del crecimiento adaptado a los vientos habituales. Aunque resulte contradictorio, es la propia adaptación la que ha generado una desadaptación o vulnerabilidad que solo aparecería en el caso de golpes de viento transversales al habitual de componente Oeste.

Las opciones de aligerar la copa son reducidas puesto que para no alterar fisiológicamente el árbol solo se podría intervenir en ramillas de la parte distal, seleccionando algunas de las horquillas de 1 a 2 cm de diámetro, lo que busca reducir sobre todo la carga de viento transmitida y nunca el peso.

La otra opción que se puede plantear para favorecer la continuidad de esta rama es la realización de un apoyo o apuntalamiento, buscando que las oscilaciones que de forma natural de deben dar en el árbol no excedan un límite de deformación. Es un asunto muy delicado puesto que modificar el comportamiento dinámico del árbol puede tener consecuencias inesperadas, a veces totalmente contrarias a las que se desean, y en el diseño se ha de considerar todos los factores.

No se pretende que el apoyo asuma el total de la carga de la rama, sino que consiga aliviar un porcentaje de la total estimada, de manera que la rama sufra menos esfuerzo.

Hemos visto este tipo de estructuras funcionar bien en árboles con esta tendencia de crecimiento (ficus monumentales, carrascas, algún olivo), y la forma en que se podrían ejecutar sería buscando su integración en el entorno, con la construcción de un pilón de piedra que cerca de la altura de contacto con la rama albergase una estructura de amortiguación para permitir la oscilación deseada de la rama. Otras opciones con puntales de madera también son posibles, pero siempre respetando que exista capacidad de amortiguación.

Una instalación estática no sería aconsejable puesto que se produce un efecto de “pereza” que acaba haciendo que la rama no genere madera de reacción ante el esfuerzo, y también porque en ese caso el punto en el que se detiene toda la oscilación se transforma en un punto de fractura al acumular demasiado estrés.

En cuanto a las actuaciones del entorno, si bien el árbol está actualmente en un buen estado fisiológico, se puede incorporar setos muertos (acumulación de ramas finas procedentes de poda, ya descortezadas para evitar un desequilibrio de escolítidos) para limitar la estancia de ganado y personas, así como para prevenir la descompactación del suelo y añadir material al ciclo de descomposición y nutrición en el suelo.



12. Recomendaciones Generales.

Los cambios en la interpretación de la conservación de los espacios naturales y en especial del arbolado por exceso de celo tienden a percibir las podas como una agresión y un daño a los árboles.

Esta percepción incide De forma nefasta sobre la necesidad de poda en árboles que llevan siglos sometidos a estos tratamientos tradicionales que normalmente siguen unos ciclos o unos turnos.

Intentar conseguir árboles monumentales A partir de árboles que llevan cientos de años podándose en la mayoría de los casos acaba por el colapso parcial o total del ejemplar debido a las oquedades producidas por las podas y el exceso de peso ligado al efecto vela que ofrecen grandes cimales.

Conservar este tipo de arbolado es fundamental para mantener los hábitats de especies asociadas a la madera muerta y las estrategias tomadas hasta día de hoy no están arrojando resultados alentadores.

Debido a la importancia a nivel ecológico del lugar, la relevancia histórica del espacio, la importancia socioeconómica durante siglos derivada del aprovechamiento de los árboles y todos los valores añadidos que aporta La dehesa al paisaje, se hace necesario contemplar como directriz principal la conservación de las gestiones tradicionales.

Los trabajos tradicionales de poda para la extracción de leña tanto en encinas como en alcornoques se deben fomentar y mantener

incluso analizar incrementar la intensidad de estos trabajos. Debido a una pérdida del ciclo algunos de los árboles de grandes dimensiones y elevada edad están produciendo fallos mecánicos que comprometen su conservación en un período relativamente corto de tiempo.

La pérdida de turnos en los árboles que llevan gestionados muchos años incide directamente en la complejidad de su conservación hay que recordar que estos árboles son el soporte de biodiversidad que normalmente no se contempla en los planes de gestión. Líquenes, musgos, anfibios, reptiles, normalmente asociados a los árboles son objeto de un segundo plano de observación.

Otro de los aspectos fundamentales a considerar en la futura gestión de este espacio del Dehesón del Encinar Reside en establecer o delimitar las características de los árboles que tienen una relevancia tanto histórica, ecológicas o paisajísticas.

Una vez establecido estos criterio se deberá proceder a realizar los siguientes documentos:

- *Realizar un inventario completo de los árboles veteranos y viejos de mayor relevancia.*
- *Redactar un plan de conservación de los árboles viejos y veteranos.*
- *Realizar un plan de restauración de hábitats vinculados a la madera muerta.*
- *Considerar este espacio por la importancia a nivel científico para el conocimiento del árbol viejo veterano y vinculado a las gestiones tradicionales durante largos periodos.*