

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES**

**GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**



**“PROTECCIÓN LEGISLATIVA DE *PHOENIX*  
*DACTYLIFERA* L. EN EL SURESTE ESPAÑOL”**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**2018/2019**

Autor: Lizeth Hernández Marín

Tutor/es: Concepción Obón Castro

DEPARTAMENTO BIOLOGÍA APLICADA

ÁREA DE BOTÁNICA

## Resumen

La palmera datilera, perteneciente a la familia *Arecaceae* (*Palmae*), que se encuentra en mayor o menor medida por el sureste peninsular. Es bien conocido el enorme interés que tiene en nuestra cultura mediterránea, tanto para el medio ambiente, por ser uno de los elementos más importantes en los huertos, como para la economía de algunos sectores populares, teniendo en la actualidad, a parte de un valor ornamental, utilidad en la artesanía. Estas y otras importantes características, como su valor cultural, han sido las razones fundamentales para ser considerada como el símbolo vegetal de nuestra Península.

El objetivo de este trabajo es el análisis de forma crítica de las diferentes normativas realizadas en las últimas décadas acerca de la protección legal y el fomento de la palmera datilera (*Phoenix dactylifera* L.), con el fin de garantizar su continuidad histórica. En este estudio se ha pretendido determinar los distintos niveles de legislación, desde los marcos legislativos europeos hasta los marcos legislativos locales.

Se tomó como base para el estudio los artículos publicados en el B.O.E, así como diversas publicaciones internacionales y europeas realizadas por diferentes ramas científicas, cuya finalidad es el amparo legal de *P. dactylifera*. La palmera datilera está excluida de la legislación estatal española, quedando descartada de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Por tanto, no está protegida por la Unión Europea.

---

## Abstract

The date palm, belonging to the family *Arecaceae* (*Palmae*), is found to a greater or lesser extent in the southeasternt peninsular. It is well known the enormous interest that has in our Mediterranean culture, both for the environment, being one of the most important elements in the orchards, and for the economy of some popular sectors, taking today, aside from an ornamental value, usefulness in crafts. These and other important characteristics, such as its cultural value, have been the fundamental reasons to be considered as the plant symbol of our Peninsula.

The objective of this work is the critical analysis of the different regulations made in recent decades about legal protection and the promotion of the date palm (*Phoenix dactylifera* L.), in order to ensure its historical continuity. This study sought to identify the different levels of legislation, from European legislative frameworks to local legislative fremeworks.

The study was based on articles published in the BOE, as well as various international and European publications produced by different scientific branches, whose purpose is the legal protection of *Phoenix dactylifera* L. The date palm is excluded from Spanish state legislation, and is excluded from Law 42/2007, os December 13, on Natural Heritage and Biodiversity. It is therefore not protected by the European Union.

## **LISTA DE ABREVIATURAS.**

---

**P;** Phoenix

**BOE;** Boletín Oficial del Estado

**DOGV;** Diario oficial de la Generalidad Valenciana

**BIVALDI;** Biblioteca Valenciana Digital.

**MAPAMA;** Ministerio de Pesca Agricultura y Alimentación.

**FAO;** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

**UNESCO;** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**GVA Agroambient;** Consejería de Agricultura, Medioambiente, Cambio climático y Desarrollo rural.

**CARM;** Comunidad Autónoma de la Región de Murcia



## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que me han acompañado en este trayecto de mi vida.

A la memoria de mi abuela querida que desde que tengo uso de razón me has transmitido el amor y cuidado por el mundo vegetal, por la vida y sobre todo por la educación.

A mis padres que han luchado para brindarme un futuro libre y de elección propia. A ti hermana mayor que siempre me has cogido la mano para avanzar juntas.

A mi pareja que me ha hecho el camino más fácil, siempre creyendo en mí, gracias amor mío.

A todos los docentes desde la primaria hasta el bachiller que me han ofrecido las mejores herramientas para amar el estudio.

A cada uno los profesores de la carrera que han hecho posible llegar hasta aquí y que sin duda han conseguido, que si me dieran la oportunidad de volver a elegir una carrera sin duda sería esta. Gracias maestros por aportarme tanto en tan poco tiempo.

Gracias Soledad Almansa, por llegar en el momento preciso y maravillarme con tu mundo vegetal, el cual lo transmites como si fuera magia.

Y sin duda gracias Concepción Obón de Castro por tu dedicación, porque sin conocerme como alumna tuya me recibiste con los brazos abiertos.



**"Sus pies estarán en una corriente de agua y su cabeza en el horno del  
cielo"**

**Viejo proverbio árabe**

## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1 Importancia histórica de la palmera datilera</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2 Sistemática y Morfología</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Objetivos</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Materiales y métodos</b> .....	<b>12</b>
<b>4. Resultados</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1. Marco legislativo de la Unión Europea</b> .....	<b>14</b>
<b>4.2. Marco legislativo de la Comunidad Valenciana</b> .....	<b>16</b>
<b>4.2.1. Marco legislativo general de la Comunidad Valenciana</b> .....	<b>16</b>
<b>4.2.2. Marco legislativo local de la Comunidad Valenciana</b> .....	<b>26</b>
<b>4.3 . Marco Legislativo de la Región de Murcia</b> .....	<b>34</b>
<b>4.3.1 Marco legislativo general de la región de Murcia</b> .....	<b>34</b>
<b>4.3.2 Marco legislativo local de la región de Murcia</b> .....	<b>35</b>
<b>5 Discusión</b> .....	<b>41</b>
<b>6 Conclusión y Proyección Futura</b> .....	<b>42</b>
<b>7 Bibliografía</b> .....	<b>43</b>

## 1. Introducción

### 1.1 Importancia histórica de la palmera datilera

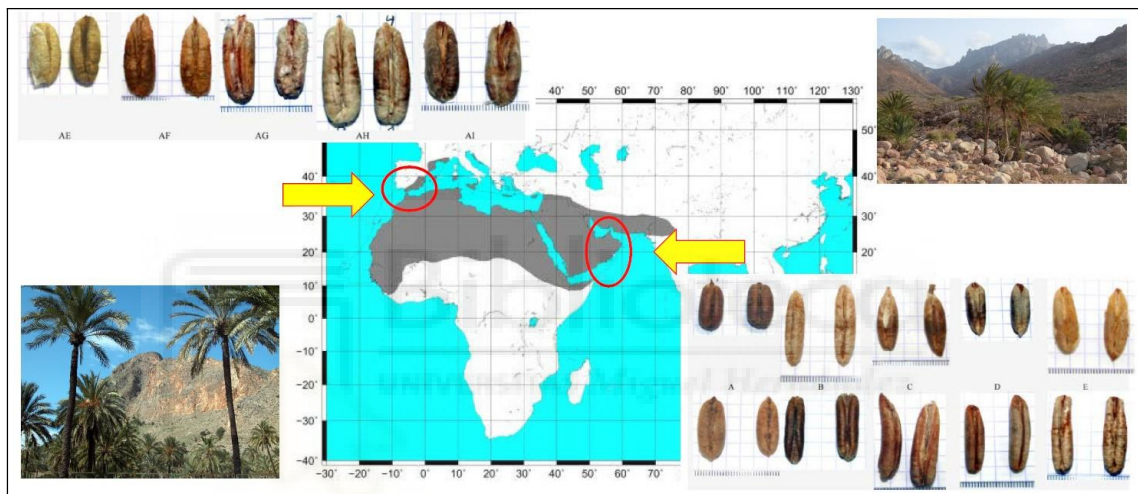
*Phoenix dactylifera* L. (la palmera datilera) tiene la distribución más amplia y la mayor diversidad morfológica del género *Phoenix*, y es la más numerosa en términos de individuos y poblaciones. Aunque se han propuesto orígenes híbridos, los datos moleculares han demostrado que *P. dactylifera* es una especie verdadera, distinta de todas las demás especies del género. Los datos genéticos recientes y los datos filogenéticos basados en secuencias de ADN indican una fuerte estructura geográfica de la diversidad genética de la palmera datilera en todas las escalas (local, regional, global) y la importancia del aislamiento y flujo genético intraespecífico en la formación de la actual agrobiodiversidad (Rivera et al., 2014).

Según Carreño (2017), recientemente se ha establecido la existencia de dos grandes núcleos de domesticación de la palmera datilera: uno oriental, centrada en el Golfo de Arabia, y otro occidental, que comprende el Norte de África y España, basados en el análisis de microsátélites, además de un estudio basado en otro tipo de marcador SNP, incluyendo la presencia de individuos de origen mixto.

Estudios recientes distinguieron dos tipos geográficamente bien definidos, que muestran alelos exclusivos para el minisatélite CpfM cloroplasto, 257 pb de longitud para palmeras datileras del este del Mediterráneo y Asia occidental y 246 pb de largo para palmeras del Mediterráneo occidental, lo que sugiere la existencia de al menos dos centros separados de origen. Esto se confirmó con datos nucleares y una nueva secuenciación del genoma completo (Obón et al., 2018).

Sobre las bases de las ideas expuestas, se analizó la morfología de las semillas de *Phoenix* spp. Para evaluar el valor taxonómico de la información generada como medio de estudiar la sistemática y la historia evolutiva del género *Phoenix*, apoyada por morfotipos compartidos con materiales fósiles y / o arqueológicos, para avanzar en el conocimiento de los orígenes, la historia y la biogeografía de una de las especies de palmeras cultivadas más importantes (Rivera et al., 2014).

La morfología de dos muestras de Eoceno son de *P. dactylifera*. Aparentemente, la gran diversidad de morfotipos de dátiles de *P. dactylifera* durante el Neolítico fue seguida, durante el Calcolítico y la Edad del Bronce, por una notable constricción (cuello de botella) en términos de variabilidad morfológica, que se recuperó lentamente de la Edad de Hierro en adelante. Con la evidencia disponible actualmente, no podemos excluir un grupo ancestral a *P. dactylifera* en el Golfo Pérsico, relacionado con el clorotipo oriental. En paralelo, puede existir otro grupo ancestral de *P. dactylifera* en el Mediterráneo occidental, incluida *P. ibérica*, relacionada con el clorotipo occidental (fig. 1).



**Figura 1.** Patrón geográfico de la diversidad morfológica de *Phoenix dactylifera* L. Nota: el grupo oriental presenta por lo general semillas con base y ápice agudos y se originaría en el Golfo Pérsico; el grupo occidental presenta por lo general semillas con base y ápice obtuso y tendría su origen en los territorios Ibero-Norteafricanos. (Rivera et al., 2019).

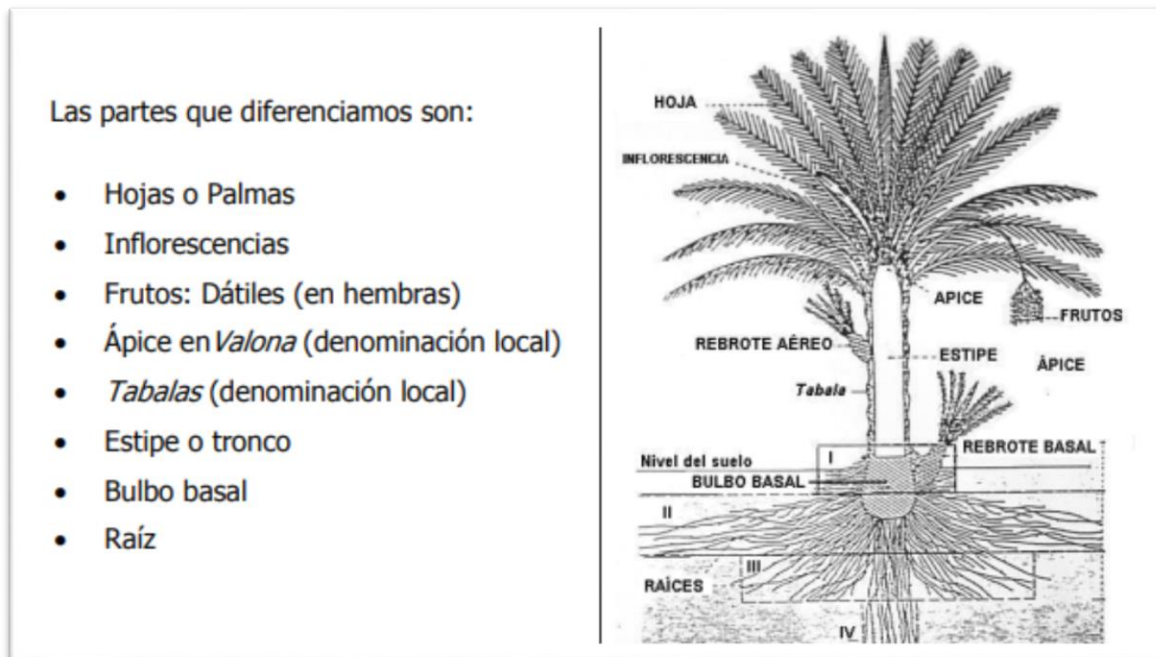


## 1.2 Sistemática y Morfología

La familia Palmae Juss, fue descrita por Jussieu en 1789, posteriormente renombrada por Berchtold y Presl en 1820 como Arecaceae Bercht y J. Presl Prir. Rostlin: 266. Jan- Apr 1820 (Carreño, 2017).

El género *Phoenix* L. (Arecaceae) comprende de 13 especies a 20 especies de palmeras principalmente tropicales, dioicas con tallos solitarios, raramente ramificados, o, en algunas especies, con un tallo subterráneo corto, terminando en una corona de 20 a 150 hojas pinnadas. Los frutos son bayas (con un mesocarpio carnoso y un endocarpio rudimentario membranoso), conocidas como "dátiles", que nacen en racimos de decenas o cientos, que se desarrollan a partir de flores femeninas de tres carpelos, en las que normalmente se abortan dos carpelos. El aislamiento fitogenético de *Phoenix* se ha establecido hace mucho tiempo. Pertenece a la tribu Phoeniceae en la subfamilia Coryphoideae, que parece ser el único grupo de palmeras que muestra la inserción induplicada de segmentos foliares. *Phoenix* difiere de los géneros relacionados de Coryphoideae por tener hojas pinnadas en lugar de palmeadas. Aunque firmemente anclado en Coryphoideae, *Phoenix* parece estar en una rama profunda en árboles filogenéticos, siendo hermana de la gran tribu pantropical Trachycarpeae. Las semillas son típicamente elípticas y ligeramente atenuadas dorsalmente y tienen un surco longitudinal en la cara ventral (Rivera et al., 2014).

La palmera datilera (Fig. 2) es una planta perenne, de porte arbóreo con tronco o estipe rugoso. Es una especie netamente dioica, diferenciada en pies macho y pies hembra. Aunque posee raíz, tronco y copa, muestra una organización anatómica y fisiológica diferente a otras plantas de comportamiento arbóreo (García i Vicente 2006).



**Figura 2.** Morfología de *Phoenix dactylifera*. (a partir del croquis nº3 en Munier, 1973). (García i Vicente 2006)

Las raíces pueden llegar a extenderse hasta 6 m de profundidad y 18 m de extensión hacia los puntos con mayor humedad. El tronco es único y se denomina botánicamente como estipe. Su forma es cilíndrica y alargada. De carácter leñoso fibroso. Su diámetro es más o menos constante desde su nacimiento, dependiendo del aporte de nutrientes y de los usos que haya sido sometida la planta. La espata masculina mide de 30 a 45 cm, con pedúnculo de 30 a 50 cm y ramillas de 20 a 30 cm, sépalos de 2 mm de longitud, pétalos de 6 a 10 mm de longitud, y 3-5 mm de altura, ápice obtuso, anteras de 4-5 mm de longitud. La espata femenina mide de 40 a 90 cm, con pedúnculo de 30 a 150 cm y ramillas de 30 a 50 cm, sin brácteas florales, flores con sépalos 2-3 mm de longitud y 2-4 mm de anchura, pétalos de 3-5 mm de longitud y 2-4 mm de altura. Las características del fruto son muy variables, ya sea por su forma, tamaño, coloración y consistencia de la carne. Las semillas pueden llegar a medir entre 15- 40 mm de longitud (García i Vicente 2006).

## 2. Objetivos

El presente trabajo se basa en el estudio de los distintos marcos legislativos, destacando y abordando en mayor medida la legislación nacional, concretamente la del SE español. La finalidad de este trabajo es estudiar la importancia que conlleva proteger *Phoenix dactylifera* L, como bien se ha expuesto en apartados anteriores, porque poseemos un conjunto de palmeras con una diversidad genética única.

Se concentran en el Sureste de España, llegando a marcar una singularidad con calificaciones que van desde "Paisajes Singulares" hasta la declaración de "Patrimonio de la Humanidad" por la UNESCO. Es por ello que es importante estudiar todos los ámbitos y sobre todo los legales. Según Carreño (2017) estas poblaciones de palmera datilera representan más del 98% del alelo típico del tipo occidental, lo que lo convierte, por lo tanto, en endémico ibero-norteafricano.

La agrupación de información ha sido ardua y larga, ya que se ha de tener en cuenta la escasa información a la cual se puede acceder. Es necesaria una amplia y eficiente colaboración y coordinación institucional y social, para garantizar una recuperación del legado documental, etnobotánico y bibliográfico que reúnen estos destacados árboles.

A la hora de consolidar un marco adecuado para la protección y gestión del arbolado monumental, debe tenerse en cuenta la necesidad de establecer diferentes categorías de protección. En relación con dichas categorías, se establecen diversos niveles de responsabilidad territorial, para garantizar la participación y protagonismo de los diversos niveles de la administración pública en el marco de sus posibilidades, deberes y derechos, para asegurar la pervivencia y transmisión de este legado transferido a lo largo de los siglos. Actualmente en la ciudad de Elche, El Patronato de el Palmeral de Elche es un órgano competente que vela y regula la continuidad de la palmera datilera.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo es exponer instrumentos útiles para la gestión adecuada de nuestro árbol monumental *Ph dactylifera*, siendo necesario una revisión obligada de las leyes y organismos que hagan mención directa o indirecta a la necesidad de protegerla.

Es evidente la importancia que adquiere la protección de estos árboles repletos de historia, es por ello que se ha de manifestar en distintas legislaciones para que abarquen distintos organismos y generar una mayor conciencia social, al margen de intereses políticos. Con el fin de garantizar los valores naturales y culturales que tanto nos representan.



### 3. *Materiales y métodos.*

La revisión bibliográfica sobre los datos relacionados con la protección legislativa del género *Phoenix* y en específico *P. dactylifera* L, ha sido realizada a través de una profunda exploración bibliográfica, investigado libros, revistas, artículos o cualquier tipo de documento que pudiera aportar el suficiente peso para poder llevar a cabo este trabajo. Es decir, la información bibliográfica ha sido seleccionada de forma que puedan ser verificables y comparables.

Este trabajo se basa en la recopilación de información sobre el género *Phoenix*, de las principales fuentes y bases de datos legislativas: el Boletín Oficial del Estado(BOE), Diario Oficial de la Generalidad Valenciana(DOGV) y Comunidad Autónoma de la Región de Murcia(CARM), donde establecen medidas para favorecer la protección, conservación e identidad genética de la palmera datilera en su medida.

Para llevar a cabo este trabajo se establecieron las siguientes fases:

➤ **1º fase:**

La primera fase se centró en la revisión de publicaciones en la Biblioteca Municipal Pedro Ibarra, se han incluido legislaciones de 1930-1940 referentes a la normativa que cuida y protege a la palmera datilera. También se accedió a diversas Tesis Doctorales, artículos científicos y publicaciones de habla hispana o inglesa, en los cuales el objetivo de búsqueda se centraba en las siguientes palabras clave; conservación, centro de origen, morfología y diversidad genética.

En esta fase, el trabajo toma como referencia bibliográfica la normativa de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia, con la finalidad de centrarnos en estas regiones donde representan una singularidad del espacio y de la historia.

➤ **2º fase:**

La segunda fase procede a través de una intensa revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: BIVALDI (Biblioteca Valenciana Digital), MAPA (Ministerio de Pesca Agricultura y Alimentación), B.O.E ( Boletín Oficial del Estado), FAO(Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura),UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), GVA Agroambient ( Consejería de Agricultura, Medioambiente, Cambio climático y Desarrollo rural) Date Palm, CARM (Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ) y Google Académico.

De manera que todas estas bases de datos consultadas se han llevado a cabo con la finalidad de agrupar la suficiente información para la consecución de los objetivos. Para ello se ha hecho un balance de lo hallado, seleccionando información y centrándose en el SE.

Los criterios de inclusión que se escogieron para la elección de los artículos a revisar fueron los siguientes:

1. Que el artículo se centrara en el género *Phoenix*.
2. Que el artículo incluyese normativa legal vigente.
3. Que dicha normativa fuera inclusiva y gradual en el tiempo.
4. Artículos de habla inglesa o española.
5. Acceso a diversos artículos de forma gratuita y segura.

## 4. Resultados

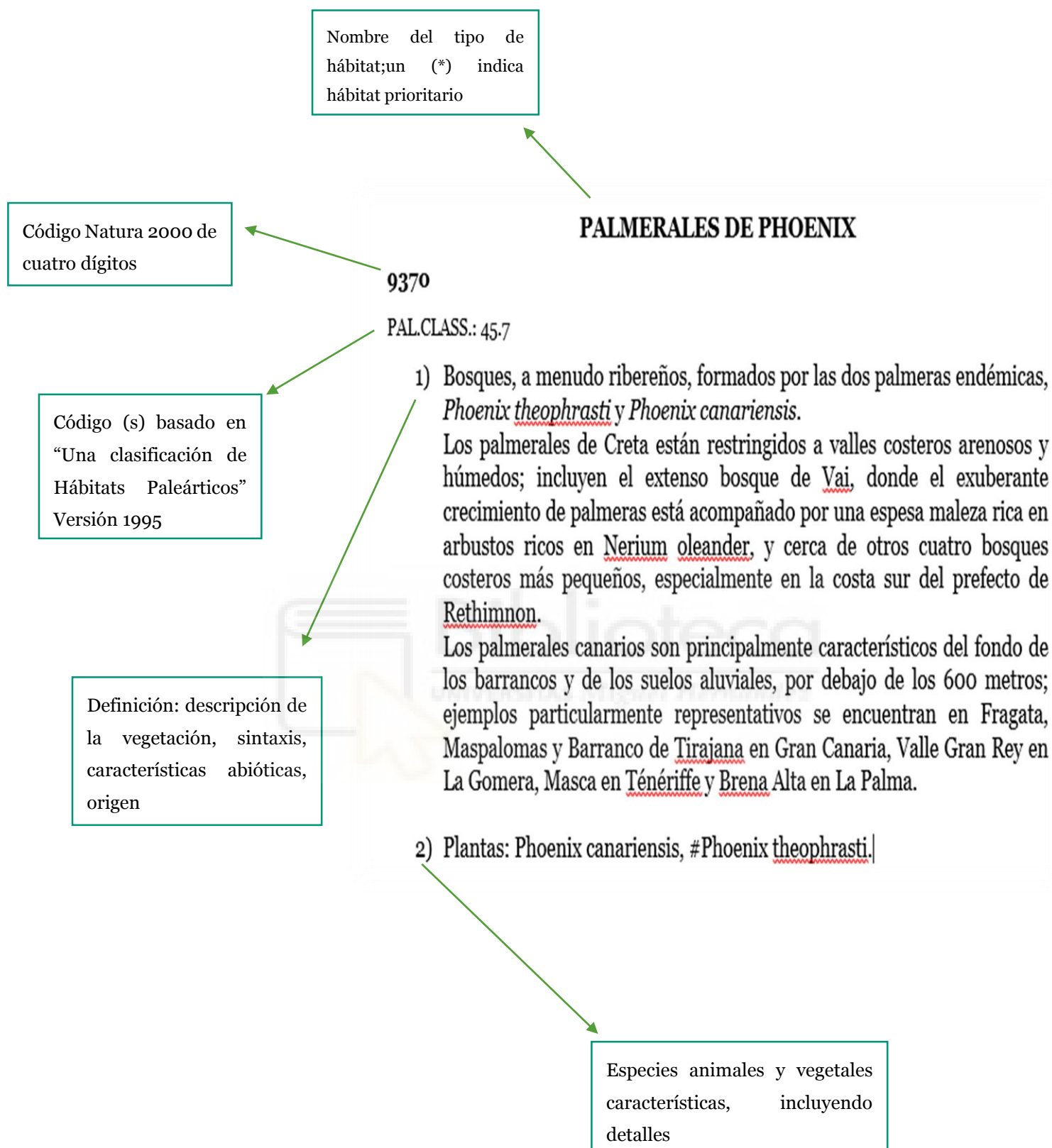
### 4.1. Marco legislativo de la Unión Europea

La Directiva "Hábitats" es un instrumento legislativo comunitario en el ámbito de la conservación de la naturaleza que establece un marco común para la conservación de especies de animales y plantas silvestres y hábitats naturales de importancia comunitaria; prevé la creación de una red de áreas especiales de conservación, llamada Natura 2000, para "mantener y restaurar, en un estado de conservación favorable, hábitats naturales y especies de fauna y flora silvestres de interés comunitario.

El Anexo I enumera hoy 233 tipos de hábitats naturales europeos, incluyendo 71 prioritarios (es decir, tipos de hábitats en peligro de desaparición y cuya área de distribución natural se encuentra principalmente en el territorio de la Unión Europea). El Anexo I se basó inicialmente en la clasificación jerárquica de los hábitats europeos desarrollada por el proyecto CORINE Biotopes, ya que esa era la única clasificación existente a nivel europeo.

El Grupo de Trabajo Científico, creado por el Comité de Hábitats (establecido por la Directiva 92/43 / CEE), expresó en mayo de 1992 la necesidad de preparar un manual para la interpretación del Anexo I (European Commission DG Environment 2013).

Phoenix se clasifica dentro del apartado de "Bosques" donde se define como; *Bosques (sub)naturales de especies autóctonas, en monte alto con sotobosque típico, que responden a uno de los siguientes criterios: raros o residuales, y/o que albergan especies de interés comunitario. Phoenix es posicionada en Bosques esclerófilos mediterráneos (fig. 3).*



**Figura 3.** Los tipos de hábitat se agrupan y clasifican de acuerdo con el Anexo I de la Directiva. (European Commission DG Environment 2013).



## 4.2. Marco legislativo de la Comunidad Valenciana.

### 4.2.1. Marco legislativo general de la Comunidad Valenciana

La inquietud social de los ilicitanos, en especial Pedro Ibarra Ruiz, archivero y bibliotecario municipal, encabezó los primeros movimientos en defensa del palmeral para otorgarle un amparo legal y normativo. Este publica una serie de artículos en defensa y protección del palmeral de Elche, el cual sufre su deterioro debido a la extensión de la ciudad y de la instalación de nuevas industrias (Anónimo, 2008).

Uno de los primeros artículos, “Pobre palmeras” publicado en el periódico <La Libertad> en 1920, emprende un grito de ayuda para evitar la desaparición de la palmera. (Ibarra, 1920;1921).

El más relevante, fue el publicado en el número 36 del periódico <La Nación> en 1925, llama la atención de las entidades públicas, en especial la del Sr Conde de las Infantas, quien se compromete en un escrito público a defender el nuevo Decreto de Ley de conservación del patrimonio y bien cultural de las palmeras. (Ibarra, 1925).

Pero el palmeral no es protegido hasta la aprobación del Decreto de 8 de marzo de **1933**, firmado por el ministro de Agricultura Marcelino Domingo Sanjuán, que declaraba de intereses social la conservación de los huertos de palmera de Elche, debido a las talas indiscriminadas que sufrían los huertos. Artículo 1 “se declara de interés social la conservación de las palmeras de Elche, quedando absolutamente prohibida en su término municipal la corta de palmeras vivas, así como toda clase de operaciones de cultivo y actos que pudieran impedir o perjudicar su normal desarrollo y vegetación.” Artículo 2 indica las infracciones por la corta de palmeras vivas o actos que deriven en su muerte “con multas de 100 a 250 pesetas por cada una, y con las de 25 a 100 pesetas en los demás casos”. Artículo 3 son los agentes de las autoridades locales y provinciales encargados de hacer cumplir el Decreto. Artículo 4 regula la tramitación administrativa de los expedientes sancionadores, creando un Patronato dependiente del Ministerio (BOE. núm. 68, 1933).

Posteriormente, el Decreto del 31 de Julio de **1941** del Ministerio de Educación Nacional, continua con la constitución del Patronato, formado en el Decreto de 8 de marzo de 1933, para la Protección de los Jardines Artísticos de España, artículo 2, establece las funciones del Patronato que velarán por mantener la integridad de los jardines “*cuidando igualmente de la conservación de los paisajes pintorescos que deban ser preservados de la destrucción o reformas perjudiciales*” (BOE. núm. 313, 1943).

Seguido de una Orden de 28 de marzo de **1942** del Ministerio de Agricultura “*por la que se dispone la constitución de un Patronato que estudie las medidas conducentes a la conservación y mejora de los palmerales de la Villa de Elche*” (BOE. núm.290, 1942).

El decreto de 27 de Julio de **1943** declara Jardín Artístico y cabe resaltar el artículo 2 “*el citado palmeral queda bajo tutela del Estado*” (BOE. núm. 313, 1943).

La Orden de 18 de octubre de **1967**, el Ministerio de Agricultura incluye a las palmeras como especie de protección forestal citado en el artículo 228 del Reglamento de Montes “*inspección y vigilancia de las Jefaturas del distrito forestal*” probado por el Decreto 485/1962 de 22 de febrero (BOE. núm. 254 ,1967).

Al cabo de casi dos décadas, se desarrolla la Ley 1/ **1986**, de 9 de mayo, por la que se regula la tutela de El Palmeral de Elche. La Ley de la Comunidad Valenciana, delimita el marco jurídico y establece los principios básicos indispensables para la protección de los valores culturales e históricos de las plantaciones de palmeras de Elche. Se especifica dicha tutela para la palmera datilera, *P. dactylifera*, donde cabe remarcar el artículo 1 “*Es objeto de la presente Ley la protección y el fomento de la palmera datilera (Phoenix dactylifera L.) de Elche y su término municipal, así como de las áreas y entornos donde se ubica, mediante la regulación de su uso, destino y aprovechamiento, con el fin de garantizar la continuidad histórica*”. Los artículos 2 y 3 establecen el ámbito de aplicación y calificación. Cabe destacar la escasa objetividad para la protección de la palmera, ya que solo se protegerá aquella que obtengan la calificación de Huertos de Palmeras o Palmeras Diseminadas, es decir, no se definen los términos de la constitución de un huerto ni que factores deben intervenir en él.

El artículo 4 crea el Registro de Huertos, Grupos de Palmeras y Palmeras Diseminadas para su posterior protección. En dicho Registro debe constar al menos de la siguiente pauta;

- El Decreto de calificación.
- Una descripción física detallada que se refiera tanto a las palmeras como a suelo y las futuras construcción en dicho suelo.
- Personas que posean cualquier título en su momento de su calificación o en el futuro.
- Las autorizaciones, licencias y demás actos administrativos que se refieren a la presente Ley.
- La organización y funcionamiento del Registro de Huertos, Grupos de Palmeras y Palmeras Diseminadas de Elche se determinarán por vía reglamentaria.

El artículo 5, establece las obligaciones que adquieren los poseedores de títulos de bienes, en las cuales se implanta;

- Velar por la integridad física y por la preservación de los valores que mantuvieron su calificación.
- Notificar al Patronato cualquier cambio que afecte a las características físicas o a la perduración de los valores.
- Facilitar al Patronato cualquier información o cambio que se observe para salvaguardar la tutela.

El artículo 6, instaura las obligaciones de los propietarios, en caso de su incumplimiento el Patronato podrá expropiar los bienes y estos pasarán a manejo de las administraciones públicas. El artículo 7 implanta los usos permitidos de interés social, sin que perjudique la integridad física de la palmera.

Los artículos 8 y 9 ponen de manifiesto que cualquier cambio físico realizado en los Huertos, Grupos de Palmeras o Palmeras Diseminadas sin previo aviso al Patronato o que se desvíen de lo establecido en dicha Ley, tendrán una sanción e incluso la expropiación de los bienes por el Patronato, *“se hubiera incoado el oportuno expediente de calificación y que no cuenten con el informe favorable a que se refiere el artículo anterior podrán ser paralizadas por el Patronato que se crea en el artículo diez”*.

Los artículos 10 y 11, se refieren al Patronato del Palmeral de Elche, tanto de su composición, de sus obligaciones y de sus funciones a desempeñar.

El Patronato del Palmeral de Elche dependerá de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia y tendrá su sede en la ciudad del Elche. Compuesto por: *“Presidente, el Conseller de Cultura, Educación y Ciencia, Vicepresidente, el Alcalde del Ayuntamiento de Elche, Vocales: el Director General de Patrimonio Artístico de la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia; el Director General de Desarrollo Agrario de la Consellería de Agricultura y Pesca; el Director General de Urbanismo de la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes; dos concejales del Ayuntamiento de Elche”*.

El artículo 12 establece las subvenciones y los beneficios que a los que deben optar los Huertos, Grupos de Palmeras o Palmeras Diseminadas.

Finalmente, el artículo 13, estipula que toda infracción cometida en los Huertos, Grupos de Palmeras o Palmeras Diseminadas tendrá una sanción tanto económica como jurídica.

Disposiciones Derogatorias, en las cuales dejan de aplicarse los Decretos de 1933 y 1941 en todo el ámbito territorial de la Comunidad Valenciana, entrando en vigor la nueva Ley 1/1986, de 9 de mayo, para la tutela del Palmeral de Elche (BOE. núm. 139, 1986).

En **1993**, se redacta la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, parte de una concepción positiva a la hora de catalogar los montes o terrenos forestales. Se percibe la necesidad de conjugar el disfrute lúdico y económico del patrimonio forestal, siempre y cuando se garantice una correcta tutela. **Por primera vez esta Ley establece un Plan General de Ordenación Forestal**, donde se estipula una ordenación a largo plazo de las distintas demarcaciones. El artículo 2, define los términos de montes o terrenos forestales, *“todas las superficies cubiertas de especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, de origen natural o procedentes de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ecológicas, de protección, de producción, de paisaje o recreativas”*. El artículo 9 declara los terrenos forestales de propiedad pública, para su conservación y mejora ecológica y social.

Artículo 11 tanto los montes como los terrenos forestales declarados de dominio público, se inscribirán en el Catálogo de Montes de Dominio Público y de Utilidad Pública de la Comunidad Valenciana, así como los terrenos forestales declarados protectores también se inscribirán en el Catálogo de Montes Protectores de la Comunidad Valenciana, este último excluía al Palmeral, pero en el año **2013** se reglamenta el Plan de Acción Territorial Forestal (TFE), queda regulado en el artículo 23 del Decreto 58/2013. Reaparece la definición de terreno forestal; *“aquél que por sus características, localización y servicio ambiental que presta o puede llegar a prestar, es difícilmente sustituible”*. Por tanto, mantener y potenciar su viabilidad futura y su funcionabilidad constituye una prioridad de planeamiento. Para este Decreto la Generalitat Valenciana proporciona la cartografía del terreno forestal, donde se incluye *P. dactylifera* (DOGV núm. 216, 1993).

Se elabora el Decreto 58/**2013**, de 3 de mayo, del Consell, donde se aprueba la planificación forestal, complementando la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana. **Se aprueba en El Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana-PATFOR**, es un instrumento de ordenación del territorio forestal de la Comunidad Valenciana, con el objetivo de definir el nuevo modelo forestal del siglo XXI. Basado en su integración con el desarrollo rural, en la gestión sostenible, la multifuncionalidad de los montes y la conservación de la diversidad biológica y paisajística. Para garantizar la protección del territorio, se delimita a la Comunidad Valenciana en demarcaciones forestales, perteneciendo a una única provincia y organizadas de norte a sur, dentro de las cuales aparecen municipios que integran a los palmerales para garantizar su protección y conservación (DOGV núm. 7019, 2013)

En el ámbito estatal la Ley de 43/**2003**, de 21 de noviembre, de Montes, en su artículo 31 bajo la rúbrica de los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF), **faculta a las comunidades autónomas, para elaborar instrumentos de planificación forestal** constituyéndose en una herramienta en el marco de la ordenación del territorio.

El artículo 21 de este decreto se clasifican los terrenos forestales conforme al capítulo I del título II de la Ley 43/2003 de Montes y en el artículo 13.-Montes catalogados de utilidad pública, letra f) *“Aquellos otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación”*. Por lo tanto, los **palmerales de la Comunidad Valenciana están preservados** (BOE núm. 280, 2003).

En **1998** la Generalitat Valenciana impulsa la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, *“El patrimonio cultural valenciano es una de las principales señas de identidad del pueblo valenciano y el testimonio de su contribución a la cultura universal. Los bienes que lo integran constituyen un legado patrimonial de inapreciable valor, cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los valencianos y especialmente a las instituciones y los poderes públicos que lo representan.”*

Esta Ley no hace una alusión directa hacia la protección de *Phoenix dactylifera*, pero cabe resaltar los siguientes artículos;

- El artículo 2, especifica la clase de bienes culturales valencianos, en el apartado a) *“Son aquellos que por sus singulares características y relevancia para el patrimonio cultural son objeto de las especiales medidas de protección, divulgación y fomento que se derivan de su declaración como tales”*.
- El artículo 4, precisa la colaboración de las administraciones públicas donde en el punto dos se especifica, *“las entidades locales están obligadas a proteger y dar a conocer los valores del patrimonio cultural existente”*.
- Los artículos 5 y 18, están dirigidos hacia todos los poseedores de bienes culturales, los cuales deben proteger dicho patrimonio para su conservación.
- El artículo 20, el más relevante, ya que en él se prohíbe el derribo de los bienes inmuebles incluidos en el Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano.
- El artículo 26, define las clases por las cuales se clasifica la protección de los bienes inmateriales, se sitúa al palmeral en el apartado c) Jardín Histórico. – *“Es el espacio delimitado producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, complementado o no con estructuras de fábrica y estimado por razones históricas o por sus valores estéticos, sensoriales o botánicos”*.

- En el artículo 29 se declara la importancia de la inscripción en el Registro de la Propiedad, ya que al ser declarado el palmeral como un Jardín Histórico debe constar como un bien de interés cultural.

En la página web de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte en la sección de Bienes de Interés Cultural aparece el Conjunto del Palmeral incluido el Huerto del Cura, el cual consta su primera inscripción el 27/ 07/1943.

- Por último, en el artículo 38. Criterios de Intervención en Monumentos y Jardines Históricos, en caso de perturbación de algún elemento, la Conselleria se encargará de su total conservación y preservación para garantizar su integridad (DOGV núm. 3267,1998).

La Ley 5/**2014**, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Generalitat Valenciana deroga íntegramente el marco jurídico anterior relativo a la Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje. La supresión de todas las leyes y reglamentos directa e indirectamente reguladores de esas dos materias se ha realizado mediante una norma legal integradora. La nueva Ley trata de adaptarse a los nuevos requerimientos impuestos por la legislación estatal, y de corregir las disfunciones y excesos que favorecía una regulación severamente cuestionada, tanto desde la perspectiva ambiental como desde el plano de la propiedad. El primer objetivo de la Ley es la simplificación, propone una tramitación ambiental y urbanística unificada, donde la introducción de los aspectos ambientales y territoriales contribuya al uso racional del territorio, a la protección de sus valores y a la mejora de su calidad. **Para ello se configura la Infraestructura Verde como una red interconectada de los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural.**

El artículo 5, define los espacios que integran la Infraestructura Verde, apartado c) *“Las áreas protegidas por instrumentos internacionales en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y de diversidad”*. El Palmeral de Elche está incluido dentro del servicio de infraestructura verde de la Generalitat y georreferenciado en el Servei terrassit como Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO (DOGV núm. 7329, 2014).

En **2006** se promulga la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana, establece un marco legislativo propio para la protección y gestión del patrimonio arbóreo monumental.

El artículo 1, establece los objetivos de la Ley, “*garantizar la protección, conservación, difusión, fomento, investigación y acrecentamiento del patrimonio arbóreo monumental de la Comunidad Valenciana*”. Se amplía y especifica más el concepto arbóreo, en el cual se incluyen tanto angiospermas como gimnospermas, autóctonas o alóctonas y sobre todo incluye a las palmeras. El artículo 3, establece las competencias para la protección la cual viene precedida por la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal, donde los ayuntamientos son los encargados de su aplicación y protección, y de proponer la catalogación de los árboles que se encuentren en terreno forestal o no forestal. Cabe destacar que el pasado 10 de mayo de 2016 el Jardín Botánico acogió la celebración del décimo aniversario de la Ley de Protección del Arbolado Monumental de la Comunidad Valenciana, donde se destacó el catálogo que contempla 800 ejemplares, donde una de las especies más representativas con un 15% es *Phoenix dactylifera*. El artículo 4, crea el catálogo de Protección Genérica, donde se declara protegidos los ejemplares de cualquier especie arbórea que igualen o superen uno o más de los siguientes parámetros:

- 350 años.
- 30 metros de altura.
- 6 metros de perímetro de tronco, medido a una altura de 1,30 m de base.
- 25 metros de diámetro mayor de la copa, medido en la proyección sobre el plano horizontal.
- 12 m de estípite en el caso de las especies pertenecientes a la familia Palmae, con excepción del género *Washingtonia*, cuyo umbral es 18 m. (DOGV núm. 5.265 ,2006).



Durante más de una década de vigencia la ley ha conseguido una protección eficaz de una parte importante del patrimonio arbóreo monumental, por ello se crea, el Decreto 154/2018, de 21 de septiembre, del Consell, de desarrollo de la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de patrimonio arbóreo monumental de la Comunitat Valenciana para facilitar la aplicación de la Ley 4/2006 y aclarar las dudas de interpretación de la misma.

Este decreto contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir y no existen otras medidas menos restrictivas de derechos o que impongan menos obligaciones. Cabe destacar en el **Anexo II donde se fijan unos criterios generales basados en dimensiones, edad o coeficiente de monumentalidad**. En cuanto al coeficiente de monumentalidad, se considerará que posee un valor excepcional cualquier ejemplar cuyo coeficiente de monumentalidad sea igual o superior a 2,00. También se considerará que posee un valor notable cualquier ejemplar cuyo coeficiente de monumentalidad sea igual o superior a 1,40 (DOGV núm. 8393, 2018).

Orden de 24 de marzo de **2004**, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se reconocen determinados palmerales de relevancia histórica, económica, social y cultural de la Comunidad Valenciana, a los efectos del Decreto 131/2003, de 11 de julio, del Consell. Se reconoce también a los conjuntos de palmeras de: Monforte del Cid, Aspe, Crevillente, Albatera, Catral, Dolores, San Fulgencio, Santa Pola y Guardamar del Segura. **Las palmeras procedentes del Norte de África o del Próximo Oriente deberán pasar obligatoriamente una cuarentena de seis meses en instalaciones propias y fuera de las zonas de influencia** (DOGV núm. 4727, 2004).

En el año **2009**, el 22 de mayo el Consell crea y regula el Decreto 70/2009, en él se estipula el Catálogo valenciano de Especies de Flora amenazadas, el cual deriva de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, esta ley crea el listado de especie silvestres de protección especial, en cuyo seno se establece el catálogo español de especies amenazadas. Cabe destacar en el Anexo I de esta ley la inclusión de los Palmerales de *Phoenix* como hábitats de interés comunitario para su conservación, asignándoles así un código de hábitats prioritarios por Red Natura 2000.

**La Ley autoriza a las Comunidades Autónomas a establecer listados y catálogos equivalentes para su ámbito territorial y a establecer otros**

**regímenes específicos de protección, en este Decreto la Generalitat Valenciana no implanta la protección de los Palmerales de la Comunidad Valenciana, dejando a la especie *Phoenix dactylifera* excluida del catálogo valenciano** (DOGV núm. 6021 ,2009).

En **2012**, el Decreto 21/2012, de 27 de enero, del Consell, por el que se regula el procedimiento de elaboración y aprobación de los planes de recuperación y conservación de especies catalogadas de fauna y flora silvestres. Cabe destacar el artículo 2- Tipo de planes-, precisamente en el apartado 3, se menciona si una especie o población se incluye en espacios protegidos por la Red Natura 2000, los planes de recuperación o conservación podrán ser los de dicha normativa, siempre y cuando se justifique que la conservación de la especie sea acreditada bajo esa normativa. Pero en este Decreto como en el anterior, **sigue sin protegerse a los Palmerales y en especial a nuestra *P. dactylifera***, dejándola con un vacío de protección y conservación a nivel territorial (DOGV núm. 6702, 2012).

En **2013**, la Orden 6/ 2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por las que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. Dicha modificación considera necesaria una revisión debido a una evolución demográfica y geográfica por las cuales pasan todas las especies consideradas en los referidos listados, además de todas aquellas excluidas en los mismo y para las cuales en la mencionada Ley 42/2007 están presentes. El artículo 1 de esta Orden, se modifican los Anexos I, II y III del Decreto 70/ 2009 de los listados valencianos de flora protegida, pero se **sigue excluyendo a los Palmerales de este listado** (DOGV núm. 6996, 2013).

En cuanto a la normativa general vigente respecto a las Microreservas de Flora de la Comunidad Valenciana, cabe destacar que tanto las veintiséis Ordenes, así como el Decreto 218/1994, de 17 de octubre, del Gobierno Valenciano, se crea la figura de protección de microreservas vegetal, ninguna menciona la protección de *Phoenix dactylifera* solo se menciona en la Orden de 6 de noviembre de 2000, en la que se declaran 18 microreservas vegetales de la provincia de Alicante, en especial “El Fondó-El Derramador” localizada en el término municipal de Crevillente y cuya orden explicita es la eliminación de los pies introducidos de especies alóctonas *P. dactylifera* (DOGV núm. 3928, 2001).

#### 4.2.2. Marco legislativo local de la Comunidad Valenciana

El Catálogo de Árboles Monumentales y Singulares de la Comunitat Valenciana se expande constantemente a partir del descubrimiento de nuevos ejemplares con dimensiones que igualan o superan las requeridas por la Ley 4/2006 para su protección genérica, o a partir de la declaración de Árboles Monumentales de Interés Local por parte de los ayuntamientos. Es por ello que menos del 14% de los ayuntamientos de la Comunitat Valenciana crea ordenanzas para la protección de *P. dactylifera*. En la provincia de Alicante se censan en distintos municipios la palmera datilera catalogándola como Árbol Monumental o Singular; Altea, Cox, Daya Vieja, Dénia, Elche, Orihuela, Petrer, Sant Joan d'Alacant, Xaló. También en la provincia de Castellón se censa la palmera datilera; Benicarló, Moncofa, Vila-real, Vinarós. Habría que decir también la provincia de Valencia; Algemesí, Benicull de Xúquer, Burjassot, Catarroja, Cheste, Corbera, Gandia, Ontiyent, Puig de Santa María, Riba- Roja de Turia, Valencia, Xàtiva (Ayuntamiento de Valenciana, 2016).

##### Provincia de Alicante

De los 141 municipios de la provincia de **Alicante**, solo en ciertas localidades se lleva a cabo una protección integral de *P. dactylifera*, pero sin ninguna ordenanza o reglamento que garantice su conservación.

- Almoradí; A lo largo del río Segura encontramos diversos sotos creados tras las obras de encauzamiento, y que forman parte del Corredor Verde. Cada uno de estos pequeños espacios naturales está dedicado a una especie vegetal. Los sotos del río Segura han sido restaurados en los últimos años revegetándolos con árboles endémicos y otros propios de la cultura de Almoradí como lidoneros (*Celtis australis*), tarays (*Tamarix gallica*), chopos (*Populus sp.*), algarrobos (*Ceratonia siliqua*), olivos (*Olea europea*), palmeras datileras (*Phoenix dactylifera*). El municipio de Almoradí no posee ninguna ordenanza reguladora, pero el ayuntamiento y sus habitantes garantizan su cuidado y conservación (Ayuntamiento de Almoradí, 2013).

- Cox; este municipio pese a que posee huertas con palmeras datileras, estas no se incluyen en sus ordenanzas para su protección (Ayuntamiento de Cox, 2018).
- Crevillente; la palmera se incluye en el plan general territorial de la municipalidad, incorporándola entre los ejemplares arbóreos más significativos del municipio (Ayuntamiento de Crevillente, 2013), (Diputación Provincial- Alicante ,2011).
- San Isidro; se caracteriza por el Huerto de la Seca donde la especie más representativa del entorno es *P. dactylifera*, sin embargo, no posee ninguna ordenanza reguladora. En 2009 la Asociación de Amigos de los Humedales del Sur de Alicante publicaron en la revista <La Matruca > la importancia de las palmeras para el ciclo biológico de la Carraca (La Matruca, 2009).
- San Juan de Alicante; Desde el año 2003 el ayuntamiento de San Juan crea un catálogo de árboles y arbustos singulares que se encuentran dentro del término municipal, creando así la necesidad de tomar medidas de protección y conciencia social. Dentro de este catálogo se incluye *P. dactylifera* (Ayuntamiento de Sant Juan, 2003).  
En mayo de 2008 se **aprueba el CATALOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS**, donde se desarrolla de manera detallada en formato de “ficha” las características de cada uno de los ejemplares contenidos en el Catálogo de Árboles y Arbustos Singulares del municipio de Sant Joan d’Alacant, en este catálogo también se protege y conserva a la palmera datilera (Ayuntamiento de Sant Juan ,2008).
- Torre Vieja; el 23 de julio de 2013 el ayuntamiento de Torre Vieja actualiza la Ordenanza Reguladora de Zonas Verdes, Áreas Naturales y Arbolado Variado, cuya finalidad es la planificación, gestión y protección del arbolado urbano (donde se incluye la familia de las Arecaceas) (Ayuntamiento de Torre Vieja ,2013, 2019).
- Alicante; En 1997 se inauguró el Parque el Palmeral de Alicante ubicado en la partida de Babel junto a la carretera costera a Elche, el parque se caracteriza por tener vegetación autóctona y el conjunto de árboles más representativos es sin duda la palmera. Por consiguiente, el ayuntamiento de Alicante el 26 de octubre de 2017 crea y aprueba la Ordenanza

Municipal de Parques y Jardines, esta Ordenanza parte de la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana, así como lo establecido en el Catalogo De Árboles Municipales De Interés Local (C.A.M.I.L.) de la ciudad de Alicante. Por lo tanto, el artículo 46 dota de una protección especial a todas aquellas especies de Interés Local, donde se incluye y preserva a *P. dactylifera* (Ayuntamiento de Alicante, 2017).

- Elche; El palmeral de Elche (Fig.4) ha conseguido estar tutelado desde el siglo XX por normativas generales tales como;
  - Ley 1/1986 de 9 de mayo, de la Generalitat Valenciana, se regula la tutela del El Palmeral de Elche (DOGV núm. 376, 1986).
  - Ley 11/ 1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana (DOGV núm. 2390, 1994).
  - Código Penal de 1995 (Artículo 332, Código Penal, 2018).
  - Ley 4/ 1998, de 11 de junio, de Patrimonio, de la Generalitat Valenciana (DOGV núm. 3267, 1998).
  - Ley 4/ 2006 de 19 de mayo de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunidad Valenciana (DOGV núm. 5.265 ,2006).
  - Ley 5/ 2007, de 9 de febrero, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano (DOGV núm. 5449, 2007).
  - Cabe destacar la relevancia internacional que presenta El Palmeral de Elche, en el año 2000 el Comité de la UNESCO inscribe con la referencia (930) y declara Bien Patrimonio de la Humanidad basando su resolución en los  *criterios (ii) y (v)*:
    - ✓ Criterio (ii): por representar El Palmeral un notable ejemplo de transferencia de características paisajísticas de un continente y cultura a otro, específicamente del Norte de África a Europa.
    - ✓ Criterio (v): por el excepcional uso de la tierra y su particular sistema de irrigación, aún en funcionamiento y porque el huerto de palmeras, siendo característico del Norte de África, fue traído a Europa durante la ocupación islámica y aún sobrevive en la actualidad (United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) ,2000).

- Recientemente se ha confeccionado “**EL PROYECTO DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL PALMERAL DE ELCHE**” aprobado por el Pleno del Excmo. Ayuntamiento de Elche el 29 de septiembre de 2008, con un objetivo proteccionista, de fomento de los huertos de palmeras y ejemplares singulares y la regularización de su uso y su aprovechamiento. El documento del encuentro carece de contenido en la web oficial del Ayuntamiento de Elche.
- De manera análoga El Patronato se vuelve a reunir, el 23 de junio de 2017 en la ciudad de Elche para volver a preparar un borrador de la Ley de tutela del Palmeral D’Elx junto a los Anexos I y II. El objeto de la Ley es la protección y el fomento del Palmerar d’Elx en todo su término municipal, con el fin de garantizar la continuidad histórica de los valores naturales y culturales que representa y la promoción del cultivo de la palmera datilera (La crónica independiente, 2017).
- En cuanto a la administración y gestión del Palmerar d’Elx se establecen los siguientes órganos de gestión;
  - ✓ El Patronato del Palmeral d’Elx es el máximo órgano de representación institucional. Define las directrices a seguir en la gestión y depende orgánica y funcionalmente de la Consellería.
  - ✓ La Junta Gestora del Palmerar d’Elx es el órgano encargado de la ejecución y gestión de las directrices establecidas por el Patronato.
  - ✓ La Comisión Técnica del Palmerar d’Elx, es el órgano de asesoramiento técnico del Patronato del Palmera d’Elx y de su Junta Gestora. Tendrá su sede en la ciudad de Elx.
  - ✓ Se crea el Registro del *Palmerar d’Elx*, donde se incluye los bienes y áreas de tutela. (Ayuntamiento de Elche, 2017)
- El régimen de tutela del Palmeral de Elche se divide en cuatro áreas:
  - ✓ Zona UNESCO: incluye los huertos de palmeras inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial y la zona de amortiguamiento de la UNESCO.

- ✓ Área de tutela núcleo: ámbito geográfico delimitado por las principales vías de comunicación que circunvalan la ciudad de Elche.
- ✓ Área de tutela periférica: zona de seguridad comprendida entre el área de tutela núcleo y un círculo de 5 kilómetros de radio cuyo centro se encuentra en las coordenadas UTM ED 50 X= 701817,783 Y= 4238382,56.
- ✓ Área de tutela rural: el resto de término municipal no incluido en ninguna de las áreas anteriores (Ayuntamiento de Elche, 2017).



**Figura 4.** Palmeral de la ciudad de Elche.

- Orihuela; El palmeral de San Antón (Fig.5), localizado en Orihuela es el segundo en importancia de Europa, tras el de la ciudad de Elche. A consecuencia de ser declarado Paraje pintoresco por el Decreto 2262/1963, de 24 de julio de 1963, desde ese momento el Palmeral de San Antón es preciso colocarlo bajo la protección del Estado, constando en diferentes documentos como; Declaración de Sitio Histórico de la Consellería de Cultura o en el vigente Plan General Municipal de Ordenación Urbana de 1990.



**Figura 5.** Palmeral de San Antón, Orihuela.

Gracias a esta normativa se califica el Área como suelo no urbanizable de protección estricta forestal (Ayuntamiento de Orihuela 2010,2012).

El primer Plan General de Ordenación Urbana de Orihuela fue redactado por el arquitecto Antonio Orts en 1968, pero este Plan de Ordenación excluía el Palmeral, incluyéndolo como zona de polígono.

En 1973 se revisa el plan anterior y se pretende incluir el Palmeral, pero sorprendentemente se permite en esta normativa todo tipo de edificaciones, bajo la autorización de la Dirección General de Bellas Artes.

En 1990 se redacta un Nuevo Plan General, que por primera vez define al Palmeral como Parque Público Nacional, eliminando posibles urbanizaciones. En el año 1992 la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Orihuela aprueba una Ordenanza Reguladora de la Protección y Fomento de la Palmera Datilera, en el Término Municipal de Orihuela. En los artículos 1, 2 y 3 de la presente Ordenanza se establecen la protección, uso y fomento de la palmera datilera en todo el perímetro tutelado por dicha ordenanza, es decir, todo el término municipal de Orihuela. El ámbito de aplicación va dirigido a las palmeras autóctonas, de diámetro superior a 25 cm y de altura de tronco superior al metro.

Los artículos 4 y 6, establecen los usos y permisos de aprovechamiento de la palmera, cabe resaltar la obligación de los propietarios a la obtención de una licencia municipal para las operaciones de encapuchado, extracción de palmeras, supresión, tala o cualquier acto que pueda ocasionar su deterioro.



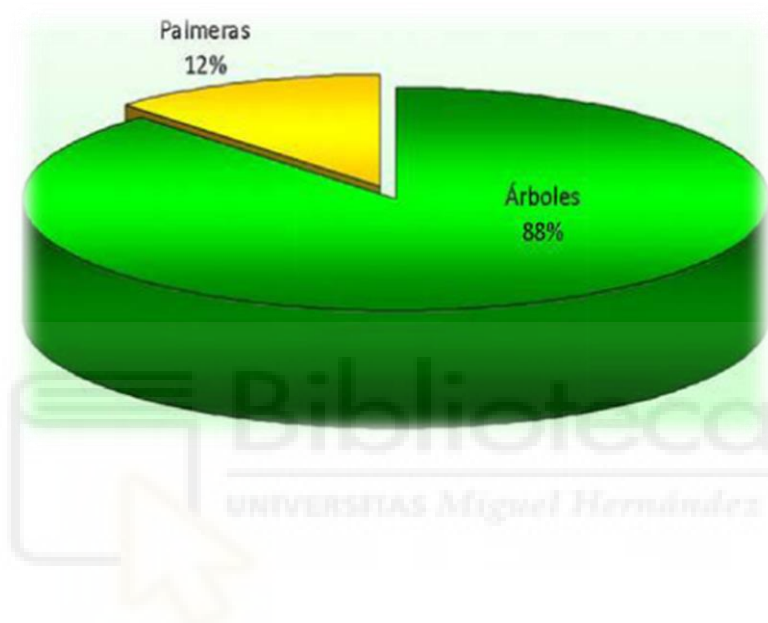
Queda prohibido el trasplante de palmeras en el ámbito del palmeral de Orihuela, salvo en casos justificados y autorizados. Si por edad de la palmera, no fuese posible el trasplante, su supresión llevará consigo la plantación en el mismo huerto de 5 palmeras. Las palmeras de garantía o de reserva, serán de tronco superior a 45 cm de diámetro como mínimo y 2 metros de altura. Y para la actividad de encapuchado, se requerirá plantar como mínimo 5 palmeras por encapuchado realizado.

En los artículos 7 y 8, establecen las infracciones administrativas y las sanciones económicas. Se prohíbe la realización de cualquier construcción que suponga la pérdida de la palmera, salvo instalaciones consideradas de interés público (Ayuntamiento de Orihuela, 2010).

- En las Zonas Húmedas del Sur de Alicante, se elabora un Decreto 31/ 2010, de 12 de febrero del Consell, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante, formadas por las lagunas del Fondo, Santa Pola y La Mata y Torrevieja, incluyen espacios naturales protegidos, junto con su entorno, y ofrece el marco de ordenación adecuado para asegurar la conservación de los valores ecológicos y el uso sostenible de los recursos naturales. Cuyo objetivo es proteger y conservar los ecosistemas y los procesos ecológicos que lo conforman, promover actividades sociales y económicas sostenibles para alcanzar una satisfactoria conservación. El ámbito comprende los términos municipales de Torrevieja, San Miguel de Salinas, los Montesinos, Rojales, Guardamar del Segura, Dolores, Catral, Crevillente, Elche y Santa Pola. En el Capítulo IV- Disposiciones Específicas para las Áreas de Interés Especial, las cuales se definen como “*enclaves con características singulares por valores bióticos, abióticos o por su uso, y su delimitación*”. **Se considera área de interés especial el Palmeral, las ocupadas por cultivos de palmeras o por otros usos en los cuales esta especie forma masas significativas.** Se permite en todo el ámbito las actividades de cultivo siempre y cuando no causen modificaciones negativas en los cultivos tradicionales, la implantación de viveros, almacenes ligados al cultivo del palmeral, instalaciones educativas, turísticas o de uso público (DOGV núm. 6207, 2010).

Provincia de Valencia.

El Ayuntamiento de Valencia incluye a las palmeras en el inventario del arbolado monumental de la ciudad, representado un 12% del total del bosque urbano (fig.6). En el año 2015 se realizó un inventario de las Palmeras Municipales de Valencia con un total de 19.936 unidades, siendo *Phoenix dactylifera* la más representativa con un 29% con 5836 unidades (Ayuntamiento de Valencia, 2016).



**Figura 6.** Especies más representadas de el Catálogo de Árboles Monumentales y Singulares de la ciudad de Valencia (Ayuntamiento de Valencia, 2016)

### 4.3. Marco Legislativo de la Región de Murcia

#### 4.3.1 Marco legislativo general de la región de Murcia

En la región de Murcia se incluye *Phoenix dactylifera* en el antiguo **Catálogo Regional de Especies Protegidas, Orden de 17 de febrero de 1989**, sobre la protección de especies de flora silvestre de la Región de Murcia. En los artículos 2 y 3 de la presente orden, se establecen dos Anexos (I y II) el Anexo I declara las especies de flora silvestre estrictamente protegidas y el Anexo II declara las especies de flora silvestre protegida, donde se incluye a *Phoenix dactylifera L.*, se autoriza la recolección de frutos y hojas, con fines artesanales, siempre que no conlleve al deterioro de la misma (BORM núm. 131, 2003).

La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres establece en su artículo 29 la obligación de las Administraciones Públicas de catalogar aquellas especies de flora cuya protección exija la aplicación de medidas específicas, para lo que se crea el Decreto 50/2003, de 30 de mayo, que deroga el antiguo Decreto por el que se establece el procedimiento de modificación del Catálogo Regional ( Anexo I) y un régimen especial de autorización para el aprovechamiento de determinadas especies de flora protegida (Anexo II). Al amparo de lo establecido en el Capítulo II de su apartado normativo, el aprovechamiento de las especies incluidas en el Anexo II del citado Decreto, hace referencia a la Palmera datilera (*P. dactylifera*), quedando sujeta a autorización administrativa en todo su ámbito de distribución natural, excepción hecha de las actividades de recolección de sus hojas y frutos, siempre que ello no conlleve el deterioro de la planta (BOE núm. 74, 1989).

En el año **2017**, se crea un Decreto-Ley 1/2017, de 4 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor. En el mismo se incluyen una amplia serie de medidas encaminadas a la conservación de la laguna y la protección de sus recursos naturales. La zona 1 comprende las explotaciones agrícolas situadas en la franja más próxima al Mar Menor, por lo que se debe implantar estructuras vegetales de barrera destinadas a la retención y regulación de aguas y para orientar a los cultivos para evitar las escorrentías. Entre las especies seleccionadas se encuentra *Phoenix dactylifera L.*, se emplea para evitar la erosión del suelo, debido a su sistema radicular potente (BORM núm. 115, 2017).

### 4.3.2 Marco legislativo local de la región de Murcia

En cuanto al ámbito local, los ayuntamientos que protegen las palmeras son:

- Torre Pacheco; en 1989 el término municipal de Torre-Pacheco aprueba la Ordenanza para la protección de las palmeras; regulando el uso, destino y aprovechamiento, para conservar y proteger el paisaje. Esta ordenanza tiene la finalidad de fomentar su incremento y desarrollo, por su importancia botánica, artística, histórica, singularidad y valor estético. Se clasifica a las palmeras, según su emplazamiento en tres grupos;
  - Palmeras situadas dentro de los núcleos urbanos.
  - Palmeras limítrofes.
  - Palmeras situadas en zonas rurales o en espacios calificados como no urbanizables.
  - Los artículos 4, 5 y 6 expresan que la tala, trasplante o eliminación de las palmeras, lleva consigo la obligación de plantación o reposición de palmeras en la misma proporción, los hechos cometidos sin previa autorización municipal e incluso el abandono de huertos de palmeras constara como una infracción (Ayuntamiento de Torre Pacheco, 1989).
- Abanilla; cabe destacar el término Municipal de Abanilla, situado en la comarca oriental de la Región de Murcia, posee el palmeral más importante de esta Comunidad Autónoma con una extensión de unas 1.000 Has, repartidas entre el cauce de El Chícamo y sus afluentes, y los parajes de huerta de El Partidor, Salado, Sahués, Ricabacica, Mahoya, Olivar, Aljezar y Abanilla, y el segundo de la Península Ibérica, tras el de Elche. El Ayuntamiento de Abanilla considera necesario establecer una Ordenanza sobre la protección y fomento de la palmera datilera (*P. dactylifera*) aprobada el 21 de julio de 2010, en el término municipal de Abanilla. El objeto de dicha ordenanza es garantizar la *“protección y fomento de la palmera datilera (P. dactylifera), mediante la regulación de su uso y destino, con el fin de garantizar su continuidad, promover su cultivo y aprovechamiento de sus frutos, así como evitar la propagación de plagas”* (artículo 1).

En el artículo 3 se crea un inventario de palmeras y huertos de palmeras, el cual constará de la siguiente información:

- N° de palmeras.
- Personas titulares.
- Altura y estado fitosanitario.
- Sexo de las palmeras: Hembras, macho y plantas indeterminadas.
- Autorizaciones, licencias y demás actos administrativos a los que se refiere la presente ordenanza.

El artículo 4, *“Se crea la figura de “Huerto de palmeras” para aquellas parcelas que cuenten con una plantación superior a 10 unidades por cada 100 m<sup>2</sup> de superficie”*. El artículo 5 considera las obligaciones de los titulares de los huertos, así como una serie de recomendaciones;

- El trasplante de palmeras. Se permitirá por razones de justificada utilidad pública o por una densidad de plantación excesiva.
- Operaciones de tala. Se autorizará para aquellos ejemplares en los cuales se observe sequedad o síntomas que deriven en peligro de caídas, también para aquellas palmeras afectadas por la plaga de picudo rojo (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier), pero por cada palmera que se tale *“se exigirá la plantación de otra en la misma parcela con un porte mínimo de 1 metro de longitud de tronco”*.
- Operaciones de encapuchado. Se prohíbe el encapuchado y el atado de la palmera hembra, pero en el macho no se podrá sobrepasar el 20% del total de las palmeras de una parcela. Tampoco se podrá atar ni encapuchar a aquellas palmeras que presenten síntomas de debilitamiento.
- Plantación de palmeras distintas a la datilera. Solo se permitirán aquellas palmáceas con un *“pasaporte fitosanitario que garantice que las mismas han sido producidas y comercializadas por vivero autorizado”* y controlado por órgano competente, para evitar la introducción de plagas.

El artículo 7, los titulares de palmeras o huertos de palmeras están sometidos a las siguientes obligaciones; a) velar por su integridad física, b) notificar la presencia de una plaga, c) comunicar los cambios de titularidad, d) informar de la presencia de un nuevo ejemplar, e) permitir y facilitar la inspección por los técnicos del ayuntamiento, f) solicitud de licencia municipal. El artículo 8, el Ayuntamiento se compromete a inventariar y revisar las palmeras para garantizar su mantenimiento y conservación. Otro hecho importante de esta ordenanza es la preocupación por los agricultores, a los cuales se les ofrece una serie de ayudas mediante programas y talleres para el fomento del cultivo y cuidado de la palmera (Ayuntamiento de Abanilla, 2010).

- Abarán; En el año 2016 el Ayuntamiento de Abarán aprueba la Ordenanza municipal de la Protección y fomento de la Palmera Datilera, cuyo objetivo es garantizar su continuidad, promover su cultivo y aprovechamiento de sus frutos, así como evitar la propagación de plagas. Aplicable en el término de la municipalidad de Abarán, en la ribera del Río Segura y ramblas de «Benito», «del Moro», y «de la Raja». Cabe destacar que los artículos 4,5,7 y 8 son idénticos a los mencionados en la ordenanza del Ayuntamiento de Abanilla (Ayuntamiento de Abarán,2016).
- Bullas; En el término municipal de Bullas, en el año 2009 se aprueba la Ordenanza de uso y protección de zonas ajardinadas y de arbolado municipales, con la finalidad de mejorar preservación de los elementos vegetales. La presente Orden se aplicará en todo el término municipal de Bullas. El artículo 2, considera zonas a proteger, *“las superficies pavimentadas bajo las que el arbolado viario extienda su sistema radicular, el total de la superficie de recintos ajardinados, parques de nueva creación y zonas de vegetación en dominio público municipal. Dentro de la tipificación “árboles” se engloban también, las distintas especies de palmeras existentes”* (Ayuntamiento de Bullas, 2009).

En el año 2016 se aprueba la Ordenanza municipal reguladora para la protección de los espacios naturales de la cuenca alta del Río Mula, ajustándose al marco normativo de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio natural y de la Biodiversidad, especialmente por la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Con la finalidad de proteger el espacio, evitando la alteración o degradación del medio natural. El artículo 10- Fauna y flora silvestre, se aplica lo establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, es decir, protección integral para *Phoenix dactylifera* (Ayuntamiento de Bullas,2016).

- Caravaca de la Cruz; El término Municipal de Caravaca de la Cruz aprueba el 25 de septiembre de 2017 la Ordenanza municipal de parques y jardines. La cual tiene como objeto regular la creación, conservación, uso y disfrute de los espacios ajardinados para el equilibrio ecológico del medio urbano y natural y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Cabe resaltar el artículo 5 ya que se tiene en cuenta las especies vegetales a plantar en las zonas verdes, incluyendo a la palmera bajo una supervisión fitosanitaria para garantizar su conservación y adaptación al medio (Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz de,2017).
- Cartagena; En el año 2013 el término Municipal de Cartagena crea un Catálogo de árboles monumentales y singulares con la finalidad de mejorar la conservación del Patrimonio natural y para una eficaz gestión del medio ambiente. En el catálogo se elaboran fichas de especies, en las cuales podemos encontrar a *Phoenix dactylifera* con su localización en la población de San Ginés de la Jara, ctra. Cartagena - La Manga (Ayuntamiento de Cartagena, 2013).
- Cieza; El término municipal de Cieza, aprueba en el año 2011 un Catálogo de Árboles y Arboledas Singulares con la finalidad de evitar la degradación y desaparición del patrimonio arbóreo siendo necesario su protección y conservación de una forma racional, eficaz y efectiva, para ello se prevé la creación del siguiente Catálogo de Árboles Singulares donde se recoja el patrimonio arbóreo del municipio, el cual se compone de árboles y arbustos de porte arbóreo así como arboledas y conjuntos singulares.

Las especies de aporte arbustivo han sido incluidas cuando el ejemplar presenta porte arbóreo, en el caso de *P. dactylifera* se hace referencia a la altura del individuo considerando con más de 22 m de estipe o 26 m de altura total.

El catálogo consta de dos apartados, se dividen en; Arboles de interés local, incluye a la Palmera datilera situándola en el entorno del río Segura junto a los regadíos tradicionales. Y en la Arboleda de interés local se incluye los espacios arbolados con mayor relevancia para el municipio de Cieza, también tiene en cuenta la palmera datilera por su singularidad para el municipio (Ayuntamiento de Cieza, 2011).

- Jumilla; En el año 2012 el Ayuntamiento de Jumilla aprueba la Ordenanza Municipal de Áreas Verdes y Arbolado Urbano que tiene como objeto la realización, conservación y uso de las áreas verdes y arbolado de Jumilla. El Título V- Protección de palmeras, especifica una serie de artículos para la continuidad de las palmeras y para evitar la propagación de plagas, en especial se hace referencia al Picudo Rojo. El artículo 25 crea un Inventario para seguir un control de estas, en el Inventario se recopila la siguiente información;
  - N° de palmeras.
  - Personas titulares.
  - Altura y estado fitosanitario.
  - Autorizaciones, licencias y demás actos administrativos

Artículo 26, obligaciones de los titulares y una serie de recomendaciones a seguir.

1. El trasplante de palmeras. Se permitirá por razones de justificada utilidad pública o por una densidad de plantación excesiva.  
Las operaciones de tala. Se autorizará para aquellos ejemplares en los cuales se observe sequedad o síntomas que deriven en peligro de caídas, también para aquellas palmeras afectadas por la plaga de Picudo Rojo, pero por cada palmera que se tale “*se exigirá la plantación de otra en la misma parcela con un porte mínimo de 1 metro de longitud de tronco*”.



2. Para evitar la propagación de plagas, se recomienda la poda, las labores de deshijado y corte de palma de marzo a noviembre.
  3. Los titulares de las palmeras estarán sometidos a velar por Velar por su integridad física, notificar la presencia de una plaga, comunicar los cambios de titularidad (Ayuntamiento de Jumilla, 2012).
- Ojós; El Ayuntamiento de Ojós, de igual forma que el de Albanilla y adoptando como propia la Ordenanza aprobada el 21 de julio de 2010, considera necesario establecer una serie de reglas con la finalidad de proteger y de fomentar *P. dactylifera* la cual se considera un símbolo de paisaje propio (Ayuntamiento de Ojós ,2010).
  - Ulea; El término de Ulea, aprueba en 2012 la Ordenanza municipal sobre la Protección y Fomento de la Palmera Datilera, cuyo objetivo es la regulación de su uso y destino, con el fin de garantizar su continuidad, promover su cultivo y aprovechamiento de sus frutos, y evitar la propagación de plagas. Se aplica en todo el término municipal de Ulea, siendo de especial interés el Parque de la Marquesa y los huertos particulares. Esta ordenanza coincide en todos sus artículos con la Ordenanza del término municipal de Abanilla, en los cuales se especifica el Inventario de Palmeras, las obligaciones de los titulares acerca del trasplante, encapuchado, las operaciones de tala y la plantación de distintas palmeras a las datileras, así como las recomendaciones para velar por la integridad física de las mismas (Ayuntamiento de Ulea, 2012).

## 5 *Discusión*

La búsqueda realizada para identificar parte de los documentos incluidos ha permitido establecer una aproximación más exhaustiva sobre la situación actual de *Phoenix dactylifera* L.

Los palmerales de *P. dactylifera* española queda excluida de la Directiva Hábitat y no está protegida por la normativa europea (Obón et al., 2018).

También queda excluida de la legislación estatal, quedando descartada de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cuyo objetivo es “*la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución*” (BOE. núm. 299 ,2007).

Por consiguiente, la ausencia de desarrollo normativo de las leyes para la protección de *Ph dactylifera* ha motivado la no implementación de determinadas disposiciones, y se han suscitado dudas sobre la interpretación de algunos conceptos, dificultando la gestión del patrimonio arbóreo monumental.

Debido a la carencia de leyes estatales de conservación y protección, los municipios del sureste español han establecido medidas normativas o administrativas adicionales de conservación del patrimonio natural y la biodiversidad. Es por ello que de los 144 municipios de la provincia de Alicante solo 9 gestionan el conjunto de palmeras datileras para su protección y conservación.

Teniendo en cuenta que la palmera datilera mantiene su presencia en muchos municipios en los cuales no está legislada, de ello resulta necesario exponer los costes económicos que conlleva su manutención debido a las plagas de picudo rojo. Por ese motivo muchos ayuntamientos no aplican ninguna ley a favor de preservarlas, ya que no saldría rentable su seguimiento y consecución de los objetivos establecidos.

## 6 *Conclusión y Proyección Futura*

La definición actual de arboledas de Phoenix en el Manual de la Directiva Hábitat del 2013 tiene varias deficiencias que causan dificultades para interpretar el tipo de hábitat y transmitir y defender la Directiva de la UE en la práctica de conservación de la naturaleza. En este manual se excluye a *P. dactylifera* y a sus palmerales. Por lo tanto, sería importante incluir a *P. dactylifera* para adaptar la definición del tipo de hábitat 9370 y facilitar su inclusión, para proteger al conjunto de palmeras en su estado natural.

A nivel nacional, *Phoenix dactylifera* y sus palmerales no están protegidos. En cuanto a las Comunidades Autónomas tanto *P. dactylifera* como sus palmerales carecen de una protección específica. Pero en los municipios de la Comunidad Valenciana y en los de la Región de Murcia se desarrollan decretos y ordenanzas mediante las cuales se preservan los palmerales. Sin embargo, la gestión de los espacios no ha sido la más adecuada.

En la ciudad Ilicitana se ha desarrollado un Proyecto de Plan de Protección del Palmeral de Elche, con un perfil proteccionista y de continuidad, también se ha creado la figura de El Patronato del Palmeral d'Elx, así como su inclusión en la UNESCO declaró el palmeral histórico de Elche como Patrimonio de la Humanidad en el año 2000.

Es por ello que se debería de establecer una serie de medidas de control y seguimiento en todos los municipios donde se cense y se elabore un inventario de los palmerales para garantizar medidas correctoras y protectoras.

Con la intención de concienciar la conservación de este legado histórico, se debe impulsar y promover una mejor legislación ambiental.

Es necesario una participación a nivel municipal, autonómico, nacional y por último europea para mejorar su estado de conservación mediante una protección y gestión de conservación óptima.

## 7 Bibliografía

ANONIMO (2008). Bibliografía del autor Pedro Ibarra Ruiz. Accedido en octubre de 2017. En URL: <https://blogs.ua.es/pedroibarraruiz/biografia-del-autor/>

Artículo 332, Código Penal (2018). Destrucción o daños en la fauna. Accedido en mayo de 2018. En URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444&tn=1&p=20150331>

Ayuntamiento de Abanilla (2010). Ordenanza reguladora de la protección y fomento de la palmera datilera, de 21 de julio de 2010, del Ayuntamiento de Abanilla. Accedido en junio de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000424220\\_20100825.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000424220_20100825.HTML)

Ayuntamiento de Abarán (2016). Ordenanza municipal de protección de la palmera datilera, de 12 de julio de 2016, del Ayuntamiento de Abarán. Accedido en junio de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000579622\\_20160808.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000579622_20160808.HTML)

Ayuntamiento de Alicante (2017). Ordenanza Municipal de Parques y Jardines. Accedido en agosto de 2019. En URL: <https://www.alicante.es/es/normativa/ordenanza-municipal-parques-y-jardines>

Ayuntamiento de Almoradí (2013). Entorno natural. Río Segura. Accedido en septiembre de 2018. En URL: <http://www.almoradi.es/turismo/entorno-natural/>

Ayuntamiento de Bullas (2009). Aprobación definitiva de 4 de junio de 2009 del Ayuntamiento de Bullas de la Ordenanza de uso y protección de zonas ajardinadas y de arbolado municipales. Accedido en julio de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000393914\\_20090812.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000393914_20090812.HTML)

Ayuntamiento de Bullas (2016). Ordenanza municipal reguladora para la protección de los espacios naturales de la cuenca alta del Río Mula, de 28 de abril de 2016. Accedido en septiembre de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/Ordenanzasmunicipales/html/LE0000574464\\_20160526.HTML](http://www.ciss.es/Ordenanzasmunicipales/html/LE0000574464_20160526.HTML)

Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz de (2017). Ordenanza municipal de parques y jardines, de 3 de octubre de 2017, del Ayuntamiento de Caravaca de la Cruz. Accedido en septiembre de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000606668\\_20171109.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000606668_20171109.HTML)

Ayuntamiento de Cartagena (2013). Catálogo de árboles monumentales y singulares del Municipio de Cartagena. Accedido en octubre de 2018. En URL: <https://urbanismo.cartagena.es/medionatural/Descargas//Cat%C3%A1logo%20de%20%C3%81rboles%20Monumentales%20y%20Singulares%20del%20Municipio%20de%20Cartagena%20I.pdf>

Ayuntamiento de Cieza (2011). Catálogo de árboles y arboledas singulares del Municipio de Cieza. Accedido en septiembre de 2018. En URL: [http://www.cieza.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/o\\_3156\\_1.pdf](http://www.cieza.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/o_3156_1.pdf)

Ayuntamiento de Cox (2018). Medio Ambiente y Plan General de Cox. Accedido en abril de 2018. En URL: <https://cox.sedelectronica.es/dossier.1.1>

Ayuntamiento de Crevillente (2013). Plan Parcial Sector I-10 Crevillente. Accedido en agosto de 2019. En URL: <http://www.habitatge.gva.es/auto/reg-planeamiento/2%20ALICANTE/03059%20CREVILLENTE/2%20P.%20DIFERIDO/03059%20PPP%20SECTOR%20I-10/03059-2000%203%20MEMORIA.pdf>

Ayuntamiento de Elche (2017). Ley de tutela del Palmerar d'Elx. En URL: [www.elche.es > wp-content > uploads > 2017/06 > ley-tutela-palmerar-delx](http://www.elche.es/wp-content/uploads/2017/06/ley-tutela-palmerar-delx)

Ayuntamiento de Jumilla (2012). Ordenanza municipal de áreas verdes y arbolado urbano, de 28 de mayo de 2012, del Ayuntamiento de Jumilla. Accedido en octubre de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000483113\\_20120622.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000483113_20120622.HTML)

Ayuntamiento de Ojós (2010). Ordenanza sobre la protección y fomento de la Palmera Datilera (*Phoenix dactylifera L*) en el término Municipal de Ojós. Accedido en octubre de 2018. En URL: <http://www.ayuntamientodeojos.es/images/PDF/ORDENANZAS/8ordenanza-sobre-la-proteccion-y-fomento-de-la-palmera-datilera>

Ayuntamiento de Orihuela (2010) Plan general de Orihuela. Información urbanística. Accedido en agosto de 2018. En URL: [http://plangeneral.orihuela.es/info\\_urbanistica/ciudad/documentos/memoria.pdf](http://plangeneral.orihuela.es/info_urbanistica/ciudad/documentos/memoria.pdf)

Ayuntamiento de Orihuela (2010). Reguladora de la protección y fomento de la palmera, en el término municipal de Orihuela (Alicante). Accedido en junio de 2018. En URL: [http://www.orihuela.es/wp-content/uploads/2010/03/proteccion\\_fomento\\_palmera.pdf](http://www.orihuela.es/wp-content/uploads/2010/03/proteccion_fomento_palmera.pdf)

Ayuntamiento de Orihuela (2012). Plan especial de protección del palmeral de Orihuela. Documento consultivo. Accedido en junio de 2018. En URL: [http://plangeneral.orihuela.es/documento\\_consultivo/MEMORIA.pdf](http://plangeneral.orihuela.es/documento_consultivo/MEMORIA.pdf)

Ayuntamiento de San Juan (2003). Catálogo de Árboles y Arbustos Singulares del Municipio de Sant Joan D´Alacant. Accedido en julio de 2019. En URL: [http://www.santjoandalacant.es/files/Memoria\\_catalogo.pdf](http://www.santjoandalacant.es/files/Memoria_catalogo.pdf)

Ayuntamiento de San Juan (2008). Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos Fichas “Árboles y Jardines”. Revisión del Plan General del Municipio de Sant Joan d´Alacant. Accedido en julio de 2019. En URL: <http://www.santjoandalacant.es/sites/default/files/2017-10/FICHAS%20ARBOLES%20Y%20JARDINES%20PROTEGIDOS-compressed.pdf>

Ayuntamiento de Torre Pacheco (1989). Ordenanza para la protección de las palmeras en el término municipal de Torre-Pacheco. Accedido en junio de 2018. En URL: <http://www.torrepacheco.es/ayuntamiento/transparencia/informacion-juridica/ordenanzas/66>

Ayuntamiento de Torrevieja (2013). Ordenanza Reguladora de Zonas Verdes, Áreas naturales y Arbolado Viario. Accedido en agosto de 2018. En URL: <http://www.torrevieja.es/sal/Ayuntamiento/ordenanzas/ordenanzas/Ordenanza%20de%20zonas%20verdes,%20%C3%A1reas%20naturales%20y%20arbolado%20viario.pdf>

Ayuntamiento de Torrevieja (2019). Catálogo de Árboles Singulares de la Ciudad de Torrevieja. Accedido en junio de 2019. En URL: <http://www.torrevieja.es/sal/noticias/2019/03/Catalogo%20de%20Arboles%20Singulares/index.aspx>

Ayuntamiento de Ulea (2012). Ordenanza Municipal sobre la Protección y Fomento de la Palmera Datilera, de 3 de mayo de 2012, del Ayuntamiento de Ulea. Accedido en noviembre de 2018. En URL: [http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000481070\\_20120521.HTML](http://www.ciss.es/ordenanzasmunicipales/html/LE0000481070_20120521.HTML)

Ayuntamiento de Valencia (2016). Las palmeras en el inventario del arbolado monumental de la ciudad de Valencia. Accedido en febrero de 2018. En URL: <http://www.agroambient.gva.es/documents/20551003/163052241/06+Las+Palmeras+en+el+inventario+Valenciano+-+S.+Uribarrena/845b6edo-ad2f-4efe-9843-c83d2433096d>

B.O.E, núm. 68(1933). Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, pags. 1843 y ss. Accedido en abril de 2018. En URL: [https://www.boe.es/buscar/gazeta.php?accion=Mas&id\\_busqueda=cUZSY1REanFZSGVzciZUb2FLSEo4SWRpQ2kyZENrRVBXdy9ISGpETUs5OWZNK1ZlbW5pUGRZNGxxYnVTeXA2SUhFNmNaWVBWY3kybEhOVFJxL2o4SGk3RUg1bWJtRG4oVS9VdU4zemY3Q1NYTIVJb3lJU3pBYWJGeUl4SVBoSow,-290240-40](https://www.boe.es/buscar/gazeta.php?accion=Mas&id_busqueda=cUZSY1REanFZSGVzciZUb2FLSEo4SWRpQ2kyZENrRVBXdy9ISGpETUs5OWZNK1ZlbW5pUGRZNGxxYnVTeXA2SUhFNmNaWVBWY3kybEhOVFJxL2o4SGk3RUg1bWJtRG4oVS9VdU4zemY3Q1NYTIVJb3lJU3pBYWJGeUl4SVBoSow,-290240-40)

B.O.E, núm.290(1942). Ministerio de Agricultura, pags. 2502. Accedido en abril de 2018. En URL: [https://www.boe.es/legislacion/gazeta.php?accion=Mas&id\\_busqueda=VFdwb284YTV5ZjR4VoNaZzVia3RWZoh2R3BUVo9aRFovQzZ4dXVjbGRZcXQ3MnFpNWhIWFZraGpuSjNvVi9MY3VVa3RseGd1YlhiQoNmYUpmck1icllmZlFQbUJzUkl4K2pzVUN3dXlMWnBoRVNFUGZQUjh3S2RWTGpjcoJOOFNTRFIwNjFHWFUxejdBRoFhSVpoeVNJOTr3M3FzOHJGN2xuZmxBUoUvTIN5NopjMVNkTm9MRXdILOx4NUFFTg1JYWFOwjdMUXgzbWhaNzRDV1RwYUR1UT09-3800-200](https://www.boe.es/legislacion/gazeta.php?accion=Mas&id_busqueda=VFdwb284YTV5ZjR4VoNaZzVia3RWZoh2R3BUVo9aRFovQzZ4dXVjbGRZcXQ3MnFpNWhIWFZraGpuSjNvVi9MY3VVa3RseGd1YlhiQoNmYUpmck1icllmZlFQbUJzUkl4K2pzVUN3dXlMWnBoRVNFUGZQUjh3S2RWTGpjcoJOOFNTRFIwNjFHWFUxejdBRoFhSVpoeVNJOTr3M3FzOHJGN2xuZmxBUoUvTIN5NopjMVNkTm9MRXdILOx4NUFFTg1JYWFOwjdMUXgzbWhaNzRDV1RwYUR1UT09-3800-200)

B.O.E núm.313 (1943). Decreto del Ministerio de Educación Nacional, pág. 7554. Accedido en abril 2018. En URL: [https://www.boe.es/buscar/gazeta.php?accion=Mas&id\\_busqueda=cUZSY1REanFZSGVzciZUb2FLSEo4SWRpQ2kyZENrRVBXdy9ISGpETUs5OWZNK1ZlbW5pUGRZNGxxYnVTeXA2SUhFNmNaWVBWY3kybEhOVFJxL2o4SGk3RUg1bWJtRG4oVS9VdU4zemY3Q1NYTIVJb3lJU3pBYWJGeUl4SVBoSow,-283750-50](https://www.boe.es/buscar/gazeta.php?accion=Mas&id_busqueda=cUZSY1REanFZSGVzciZUb2FLSEo4SWRpQ2kyZENrRVBXdy9ISGpETUs5OWZNK1ZlbW5pUGRZNGxxYnVTeXA2SUhFNmNaWVBWY3kybEhOVFJxL2o4SGk3RUg1bWJtRG4oVS9VdU4zemY3Q1NYTIVJb3lJU3pBYWJGeUl4SVBoSow,-283750-50)

BOE núm. 151 (1957). Ley de 8 de junio de 1957, sobre la nueva Ley de Montes. Accedido en febrero de 2018. En URL: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1957-7536>

BOE núm. 254 (1967). Orden de 18 de octubre de 1967 por la que se incluye la palmera, Ministerio de Agricultura. Accedido en noviembre de 2017. En URL: <https://www.boe.es/boe/dias/1967/10/24/pdfs/A14519-14521.pdf>

BOE núm. 74. (1989). Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Accedido en junio de 2018. En URL: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1989-6881>

BOE núm. 23, (1994). Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana. Accedido en enero de 2018. En URL: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1994/BOE-A-1994-1915-consolidado.pdf>

BOE núm. 280 (2003). Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Accedido en marzo de 2018. En URL; <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21339>

BOE núm. 299 (2007). Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Accedido en febrero de 2018. En URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21490>

BOE núm. 285 (2016). Ley 14/2016, de 7 de noviembre, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Región de Murcia. Accedido en marzo de 2019. En URL: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-11095](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-11095)

BORM núm. 131 (2003). Decreto n.º 50/ 2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales. Accedido en febrero de 2019. En URL: <https://borm.vlex.es/vid/flora-silvestre-protegida-especies-16173057>

BORM núm. 115. (2017). Resolución por la que se ordena la publicación del Acuerdo del Pleno de la Asamblea Regional de Murcia, de fecha 4 de mayo de 2017, por el que se acuerda la convalidación del Decreto-Ley 1/2017, de 4 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor. Accedido en mayo de 2018. En URL: <https://www.boe.es/ccaa/borm/2017/115/s16653-16653.pdf>

Diputación Provincial- Alicante (2011). Aprobación del Plan General de Crevillente. Accedido en marzo de 2018. En URL: <http://www.ctaa.net/planeamiento/plan/municipio/CREVILLE/00038157.pdf>



CARREÑO, E. (2017) Diversidad genética en especie del género Phoenix. Accedido en marzo de 2018. En URL: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4503/1/TD%20Carre%C3%B1o%20S%C3%A1nchez%2C%20Encarnaci%C3%B3n.pdf>

DOGV núm. 376 (1986). Ley 1/1986, de 9 de mayo, de la Generalidad Valenciana, por la que se regula la tutela del El Palmeral de Elche. Accedido en enero de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?L=1&sig=0624%2F1986&url\\_lista=%26amp%3Bamp%3BCHK\\_TEXTO\\_LIBRE%3D1%26amp%3Bamp%3Btipo\\_searc\\_h%3Dlegislacion%26amp%3Bamp%3Bnum\\_tipo%3D6%26amp%3Bamp%3BTD%3DDecret%26amp%3Bamp%3BSOLO\\_NUMERO\\_DISPOSICION%3D133%26amp%3Bamp%3BANYO\\_DISPOSICION%3D1986](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=0624%2F1986&url_lista=%26amp%3Bamp%3BCHK_TEXTO_LIBRE%3D1%26amp%3Bamp%3Btipo_searc_h%3Dlegislacion%26amp%3Bamp%3Bnum_tipo%3D6%26amp%3Bamp%3BTD%3DDecret%26amp%3Bamp%3BSOLO_NUMERO_DISPOSICION%3D133%26amp%3Bamp%3BANYO_DISPOSICION%3D1986)

DOGV núm. 2168 (1993). Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana. Accedido en enero de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?id=26&L=1&sig=2985/1993&url\\_lista](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?id=26&L=1&sig=2985/1993&url_lista)

DOGV núm. 2390 (1994). Decreto 232/1194, de 8 de noviembre del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Paraje Natural de la Comunidad Valenciana del Fondó. Accedido en marzo de 2018. En URL: [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=2543/1994&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=2543/1994&L=1)

DOGV núm. 3267 (1998). Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. Accedido en abril de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/datos/1998/06/18/pdf/1998\\_5159.pdf](http://www.dogv.gva.es/datos/1998/06/18/pdf/1998_5159.pdf)

DOGV núm. 3928 (2001). ORDEN de 6 de noviembre de 2000, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se declaran 23 microrreservas vegetales en la provincia de Valencia. Accedido en mayo de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=0382/2001&L=1](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=0382/2001&L=1)

DOGV núm. 4547 (2003). CORRECCIÓN de errores al Decreto 117/2003, de 11 de julio, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico y Funcional de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo. Accedido en enero de 2018. En URL: [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=3446/2003&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=3446/2003&L=1)

DOGV núm. 4727 (2004). ORDEN de 24 de marzo de 2004, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, por la que se reconocen determinados palmerales de relevancia histórica, económica, social y cultural de la Comunidad Valenciana, a los efectos del Decreto 131/2003, de 11 de julio, del Consell. Accedido en febrero de 2018.

En

URL:

[http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?L=1&sig=1445%2F2004](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=1445%2F2004)

DOGV núm. 5.265 (2006). LEY 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Comunitat Valenciana. Accedido en febrero de 2018. En URL:

<http://www.agroambient.gva.es/documents/20551003/163051097/1.+Ley/21b984cb-2119-4ef3-9c22-65ba78cec339>

DOGV núm. 5429 (2007). DECRETO 3/2007, de 12 de enero, del Consell, por el que se modifica el Decreto 131/2003, de 11 de julio, por el que se establece un Plan de Protección Integral Fitosanitario para los palmerales de relevancia histórica, económica, social y cultural de la Comunitat Valenciana. Accedido en febrero de 2018. En URL:

[http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?L=1&sig=0558%2F2007](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=0558%2F2007)

DOGV núm. 6021 (2009). DECRETO 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. Accedido en abril de 2018. En URL:

[https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=005937/2009&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=005937/2009&L=1)

DOGV núm. 6207 (2010). DECRETO 31/2010, de 12 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante. Accedido en abril de 2018. En URL:

[https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=001701/2010&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=001701/2010&L=1)

DOGV núm. 6702 (2012). DECRETO 21/2012, de 27 de enero, del Consell, por el que se regula el procedimiento de elaboración y aprobación de los planes de recuperación y conservación de especies catalogadas de fauna y flora silvestres, y el procedimiento de emisión de autorizaciones de afectación a especies silvestres. Accedido en mayo de 2018.

En

URL:

[http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?L=1&sig=001025%2F2012&url\\_lista=](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=001025%2F2012&url_lista=)

DOGV núm. 6996 (2013). ORDEN 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. Accedido en mayo de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=003163/2013&L=1](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=003163/2013&L=1)

DOGV núm. 7019 (2013). DECRETO 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana. Accedido en enero de 2018. En URL: [https://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion\\_pc.jsp?sig=004345/2013&L=1](https://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=004345/2013&L=1)

DOGV núm. 7329 (2014). Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana. Accedido marzo de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?sig=006922/2014&L=2](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?sig=006922/2014&L=2)

DOGV núm. 8393, (2018). DECRETO 154/2018, de 21 de septiembre, del Consell, de desarrollo de la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de la Generalitat, de patrimonio arbóreo monumental de la Comunitat Valenciana. Accedido en enero de 2018. En URL: [http://www.dogv.gva.es/portal/ficha\\_disposicion.jsp?L=1&sig=008826%2F2018](http://www.dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=008826%2F2018)

EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (2013). Interpretation manual of european union habitats. Accedido en marzo de 2019. En URL: [https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int\\_Manual\\_EU28.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/Int_Manual_EU28.pdf)

GARCIA i VICENTE, L (2006). Indicadores ambientales y paisajísticos del Palmeral de Elche. Accedido en febrero de 2018. En URL: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/729/1/TESI%20indicadores%20ambientales%20y%20paisaj%20C3%ADsticos%20del%20Palmeral%20de%20Elche%20%28Lina%20Gr%20C3%A0cia%20i%20Vicente%29.pdf>

IBARRA, P. (1920): “Pobres palmeras” en La Libertad: 29 de febrero de 1920. Elche (Biblioteca Pública Municipal de Elche).

IBARRA, P. (1921): Propalmeras . Colección Ílice nº 6:10018. Elche (Biblioteca Pública Municipal de Elche).

IBARRA, P. (1925): Ley de conservación del patrimonio y bien cultural de las palmeras, en La Nación nº 36. Accedido en marzo de 2018. En URL: <http://hemerotecadigital.bne.es/details.vm?q=id:0026218453&lang=es>

La crónica independiente (2017). Cultura iniciará los trámites para aprobar una nueva ley de protección del Palmeral de Elche. Accedido en octubre de 2017. En URL: <http://lacronicaindependiente.com/2017/06/cultura-iniciara-los-tramites-para-aprobar-una-nueva-ley-de-proteccion-del-palmeral-de-elche/>

La Matruca (2009). Asociación de Amigos de los Humedales del Sur de Alicante. Accedido en julio de 2019. En URL: <http://ahsa.org.es/wp/wp-content/uploads/2010/12/Matruca%2019.pdf>

OBÓN, C., RIVERA, D., ALCARAZ, F., CARREÑO, E., RÍOS, S., LAGUNA, E., SÁNCHEZ-BALIBREA, J., DEL ARCO, M., BERGMEIER & D. JOHNSON, E. (2018) What are palm groves of Phoenix? Conservation of Phoenix palm groves in the European Union. *Biodiversity and Conservation*. *Biodivers Conserv* 27:1905-1924. DOI 10.1007/s10531-018-1516-z.

RIVERA, D., OBÓN, C., GARCÍA-ARTEAGA, J., EGEA, T., ALCARAZ, F., LAGUNA, E., CARREÑO, E., JOHNSON, D., KRUEGER, R., DELGADILLO, J., RÍOS, S. (2014) Carpological analysis of *Phoenix* (Arecaceae): contributions to the taxonomy and evolutionary history of the genus. *Bot. J. Linn. Soc.* 175: 74–122.

RIVERA, D., OBÓN, C., CARREÑO, E., LAGUNA, E., FERRER-GALLEGU, P., CRESPO, M., BARTUAL, J., & ALCARAZ, F. (2019). La especie *Phoenix excelsior* de Cavanilles y la diversidad del complejo *Phoenix dactylifera* L. (Arecaceae): tipificación de *Phoenix excelsior* Cav. *Flora Montiberica* 73: 81-88.

United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2000). The Palmeral of Elche. Accedido en julio de 2018. En URL: <https://whc.unesco.org/uploads/nominations/930.pdf>