



# XVII CONGRESO DE LA AIMJB

## Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos

Colecciones vivas: reservorio de genes y conocimientos tradicionales relativos a la Biodiversidad

**SÁBADO 18 DE MAYO** [Excursión Postcongreso]

### VISITA A LOS PALMERALES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA, PALMETUM DEL AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA Y PALMERAL DE ORIHUELA

CONCEPCIÓN OBÓN DE CASTRO (Universidad Miguel Hernández de Elche)  
DIEGO RIVERA NUÑEZ (Universidad de Murcia)

#### I. VISITA AL BANCO DE GERMOPLASMA DE LA PALMERA ESPAÑOLA Y ESPECIES AFINES: A. ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA (UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE)

A principios del presente siglo XXI, la falta de un banco de germoplasma de los recursos genéticos de la palmera datilera en España se hizo evidente. Autoridades de la Generalitat Valenciana promovieron actividades de campo de la Universidad Miguel Hernández de Elche que, en colaboración con la Universidad de Murcia, se centraron inicialmente en el estudio y conservación de las poblaciones de palmeras datileras relacionadas con *Phoenix iberica*. Este trabajo proporcionó el material genético básico para el comienzo del banco nacional de germoplasma de *Phoenix*. Desde 2007, el INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias) y FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) de la Comisión Europea, patrocinaron diversas actividades para recoger accesiones de *Phoenix* (frutos y semillas) en el territorio de España y producir plántulas destinadas a la colección.

El banco de germoplasma está ubicado en la pedanía de Desamparados que pertenece al Ayuntamiento de Orihuela (provincia de Alicante, Comunidad Valenciana).

Actualmente cuenta con accesiones que están plantadas en 6.758 m<sup>2</sup> de terreno de la Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO) perteneciente a la Universidad Miguel Hernández, junto al cauce del río Segura (al sur, margen derecha). Disponen de riego por goteo.

El emplazamiento se beneficia de los freáticos del río Segura y presenta un régimen árido de precipitaciones en el horizonte inferior del piso termomediterráneo.

Dentro del género *Phoenix* se reconocen entre 13 y 20 especies, en su mayoría tropicales. En el banco de germoplasma se ha puesto interés en tener representadas todas las especies. En el Sudeste de Asia y la India hay una gran diversidad. Es destacable la India, donde viven más o menos silvestres o se cultivan: *P. dactylifera*, *P. acaulis*, *P. rupicola*, *P. sylvestris*, *P. pusilla*, esta última también en Sri Lanka, y *P. loureirii* que también crece en otras regiones del Sudeste asiático.

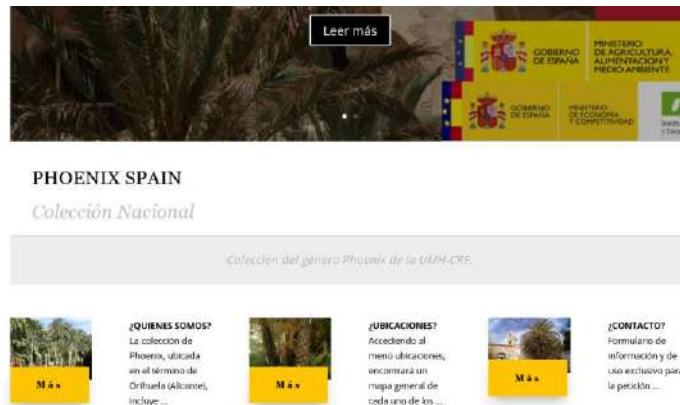
De las islas de Andamán, pertenecientes a la India, pero situadas frente a las costas de Mianmar, fue descrita *P. andamanensis*, a partir exclusivamente de una docena de pliegos de herbario y caracterizada por su endospermo ruminado. A lo largo del río Mekong, desde China hasta Laos, crecía *P. roebelenii*, aunque la mayor parte de los ejemplares conocidos proceden de cultivo y sus supuestas poblaciones naturales se han visto muy afectadas por las grandes obras realizadas en ese río y, finalmente, en los manglares que se extienden desde la India hasta Vietnam crece *P. paludosa*.

En África, *Phoenix reclinata* es la especie más notable por la extensión que alcanzan sus poblaciones, en zonas tropicales desde las costas atlánticas hasta el Cuerno de África. Desgraciadamente hemos comprobado en la colección que es una de las especies favoritas del escarabajo *Rhynchophorus* (Curculionidae), posiblemente por la peculiaridad de su savia. En la zona de Etiopía y Eritrea crece *P. abyssinica* cuya identidad no aparece clara. *P. caespitosa* (= *P. arabica*) se extiende por las costas septentrionales de Somalia, aunque también existen poblaciones en Arabia y Yemen. En las islas del Atlántico, se hallan *P. canariensis* en las Islas Canarias y *P. atlantica* en las Islas de Cabo Verde. En ambos casos sus poblaciones presentan una gran variabilidad entre las islas más orientales y cercanas al continente y las más oceánicas y occidentales. Por ese motivo hemos intentado tener entre la colección accesiones procedentes de todas las islas.

En el Mediterráneo han sido descritas *P. theophrasti* con poblaciones en Creta (Vai y Prevali notablemente) y Turquía (Datça y Golkoy), y *P. iberica* que sería la forma silvestre de la palmera datilera occidental (poblaciones occidentales de *P. dactylifera*, especialmente de España, Tunicia y algunos oasis de Marruecos), existiendo todos los tránsitos entre esas formas silvestres y las formas domesticadas de *P. dactylifera* en el sudeste de España, tanto en Murcia como en Alicante. Contamos con una buena representación de *P. dactylifera* procedentes de países del norte de África y del cercano Oriente. Como se ha dicho antes, se ha prestado especial atención a tener representadas todas las poblaciones españolas posibles en la colección.

El banco de germoplasma actualmente cuenta en la UMH con unas 300 accesiones que están plantadas en 6.758 m<sup>2</sup> de terreno de la Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO) perteneciente a la Universidad Miguel Hernández. La zona está cercana al río Segura (al S, margen derecha).

El listado de muestras con datos de pasaporte está disponible en la página web del Centro de Recursos Fitogenéticos <http://www.inia.es/webcrf/CRFesp/Paginaprincipal.asp> y se puede acceder también mediante enlace desde la página del banco de la Palmera datilera (<http://www.phoenix-spain.org/>).



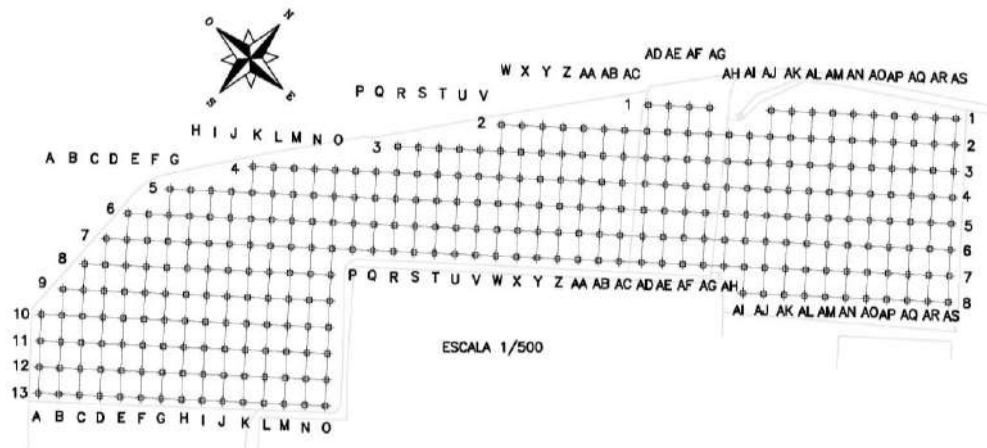
Por tanto, las accesiones plantadas en suelo (EPSO) contienen una muestra representativa de los palmerales españoles de la península (sobre todo de las provincias de Valencia, Alicante, Murcia y Almería) y de las islas Canarias. Se ha conseguido material de otras partes del mundo que sirve para comparar con el español. Se ha trabajado sobre todo la especie *P. dactylifera* aunque para poder separar y estudiar bien esta especie contamos con material de todas las especies del género *Phoenix*. También se ha recolectado de forma exhaustiva *P. canariensis* en las islas Canarias (El Hierro, Fuerteventura, Gomera, Gran Canaria, Lanzarote, La Palma y Tenerife).



*Phoenix roebelenii*

Cerca de un 100 % de las accesiones proceden de semilla. Desde que se iniciaron las plantaciones en 2009 muchas accesiones han ido muriendo a causa de la plaga del picudo y han sido sustituidas en el mismo lugar por otra accesión distinta. Esto supone una constante renovación y la necesidad de mantener un banco de semillas y otro de plántulas, ya que las palmeras deben tener un mínimo de 75 cm de longitud de hoja para poder ser plantadas con seguridad en campo.

Están ordenadas en una cuadrícula codificada alfanumérica donde cada posición se conoce mediante letras (columnas) y números (filas), en un marco de plantación de 4 x 5 m



Fecha de la imagen 16/05/2023

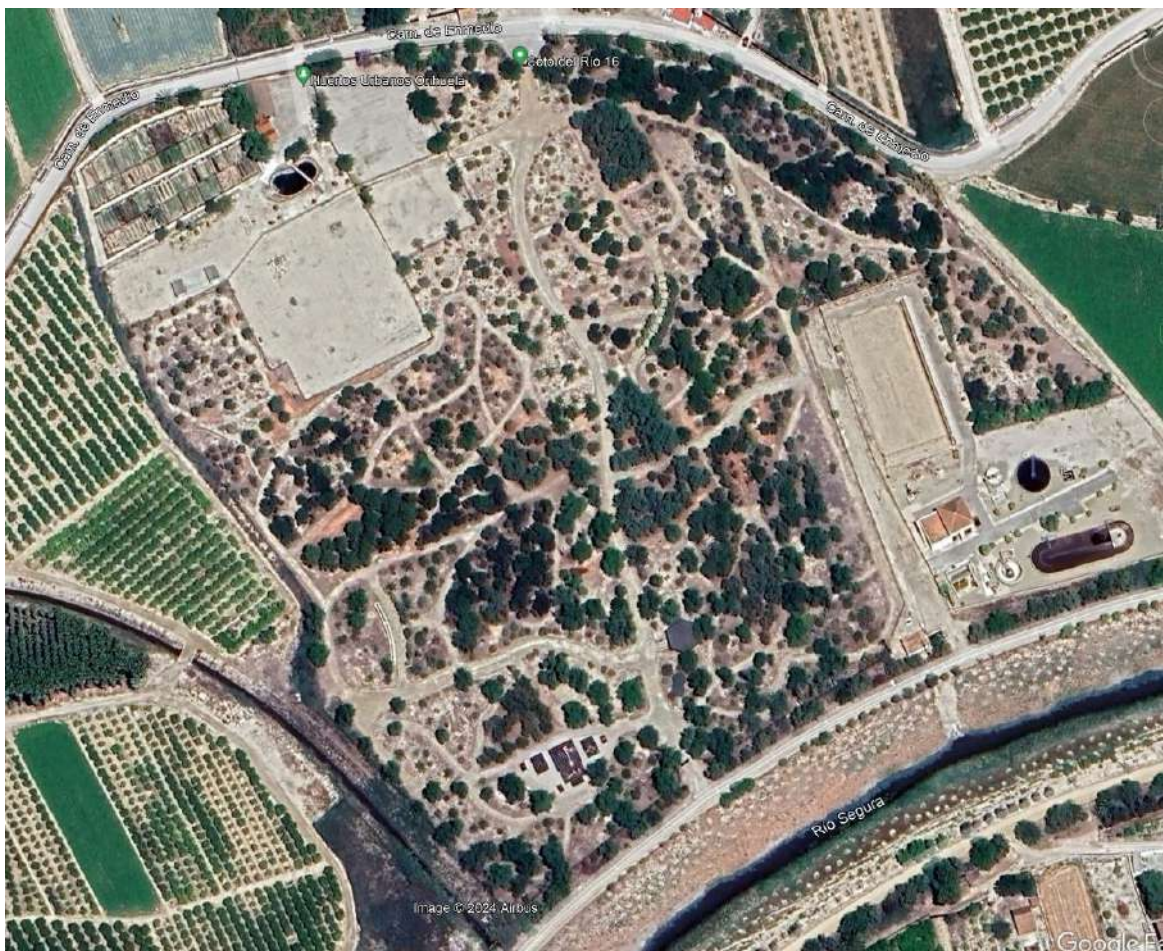
Se dispone de unas 44 accesiones en maceta en fase de crecimiento. De ellas 24 son accesiones de *Phoenix canariensis* procedentes de la isla de la Gomera, 10 son *P. dactylifera* procedentes de Egipto y 10 accesiones son palmeras datileras selectas (*P. dactylifera*) procedentes de semillas compradas por colaboradores en el mercado de Yidda en Arabia Saudita.

## II. VISITA AL BANCO DE GERMOPLASMA DE LA PALMERA ESPAÑOLA Y ESPECIES AFINES: B. SOTO 16 del río SEGURA, PALMETUM DEL AYUNTAMIENTO DE ORIHUELA EN TERRENOS CEDIDOS POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

Por otra parte, se firmó un convenio de colaboración entre el Excmo. Ayuntamiento de Orihuela y la Universidad Miguel Hernández para la plantación y mantenimiento de parte del banco de germoplasma.

Se dispone de un gran espacio en el SOTO 16 del Río Segura, que tras las plantaciones de palmeras pasó a ser denominado PALMETUM DE ORIHUELA, (<https://www.orihuela.es/via-publica-medio-ambiente-y-territorio/concejalia-de-medio-ambiente/palmetum/>) de 14 hectáreas a 2 km de distancia de la Escuela Politécnica, situado junto al río segura (al N, margen izquierda), en el que se han plantado unas 350 accesiones.

Las plantaciones se llevaron a cabo en la primavera del 2018. En la actualidad un 15 a 20% de las accesiones han muerto víctimas de la plaga del picudo (*Rhynchophorus ferrugineus*) y esperamos sustituirlas el próximo invierno.



Fecha de la imagen 16/05/2023

El soto está dividido en trece parcelas cuya composición está constituida por ejemplares y complementos autóctonos de la propia área denominada.

1. África tropical: aparecen ejemplares de *P. reclinata* y *P. dactylifera*.
2. América: aparecen accesiones procedentes de la colección USDA Riverside tales como *P. dactylifera* que han sido cultivadas en México, Estados Unidos, Perú y Chile y algunas *P. canariensis*.
3. Arabia y África Oriental: aparecen ejemplares como *P. caespitosa*, *P. arabica*, *P. abyssinica* y variedades de *P. dactylifera* procedentes de Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Somalia o Djibuti.
4. Isla de Cabo Verde: aparecen especies como *P. atlantica*, *P. canariensis* y variedades de *P. dactylifera* que han sido transportadas desde las Islas de Cabo Verde.
5. Cercano Oriente: aparecen *P. dactylifera* procedentes del valle del Eúfrates (Irak, Siria), del oasis de Palmira (Siria), del valle del Jordán y de zonas próximas.
6. Comunidad Valenciana y Baleares: aparecen ejemplares de *P. dactylifera* cultivadas en los palmerales de Orihuela, Elche y de Baleares.
7. Egeo: procede de Grecia y Turquía. Son accesiones de *P. theophrasti* y algunas *P. dactylifera* cultivadas en los palmerales de la isla de Creta (Grecia) y el litoral del suroeste de Anatolia.
8. India: proceden de Asia suroriental, con ejemplares de *P. paludosa*, *P. loureiroi*, *P. roebelenii*, *P. hanceana* y *P. andamanensis*.
9. Islas Canarias: las cuales están compuestas por ejemplares de *P. canariensis* y de *P. dactylifera*. Del norte de África destacan otras accesiones de *P. dactylifera* procedentes de Marruecos, Argelia, Tunicia, Libia, Egipto, Sudán y Mali.
10. Península Ibérica: hay ejemplares originarios de Andalucía y Murcia de *P. dactylifera*.
11. Sri Lanka e India Oriental: hay variedades de *P. sylvestris*, *P. loureiroi*, *P. pusilla* y *P. dactylifera*.
12. India: cuyas especies vegetales proceden de Bihar y Assam, tenemos *P. acaulis* y *P. rupicola*.
13. Isla de Socotra compuesta por variedades de *P. dactylifera* que han sido cultivadas en los oasis de la Isla de Socotra (Yemen).

Otras especies de interés:

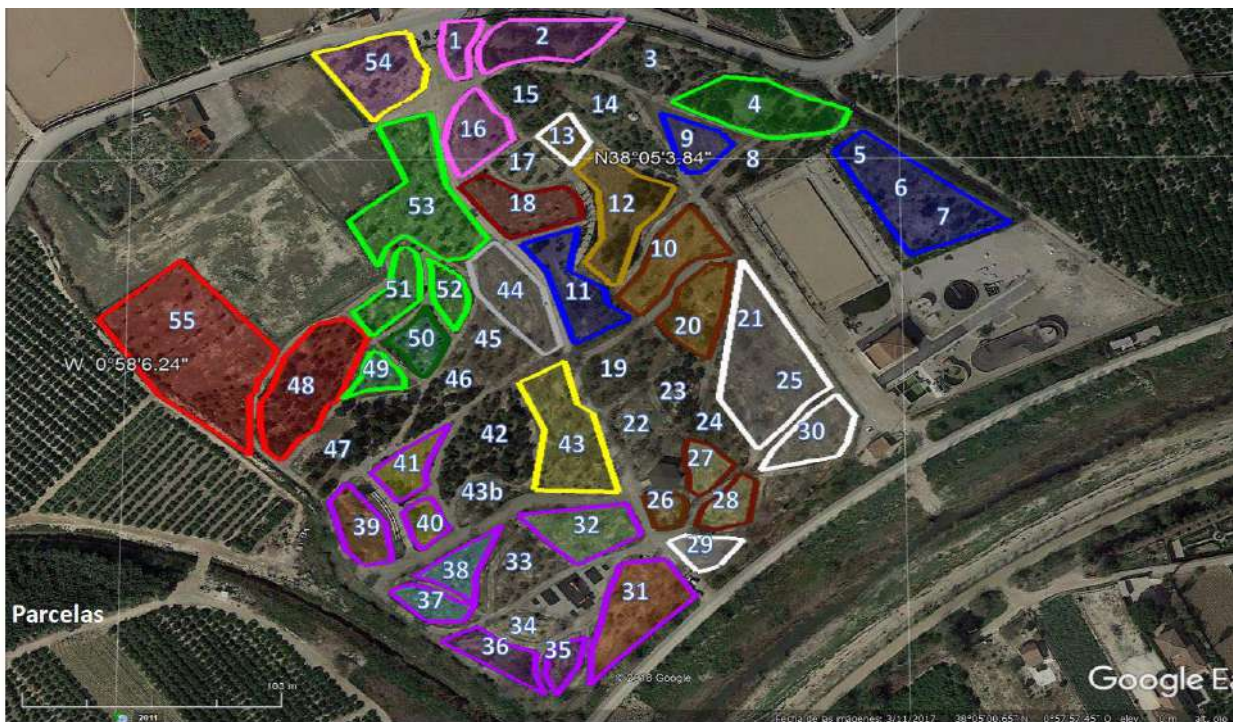
# PALMETUM - SOTO 16



-  *Arbutus unedo*  
Nombre común: Madroño
-  *Celtis australis*  
Nombre común: Almez
-  *Ceratonia siliqua*  
Nombre común: Algarrobo
-  *Cercis siliquastrum*  
Nombre común: Abedul menor
-  *Chamaejasme humilis*  
Nombre común: Palmito
-  *Ephedra fragilis*  
Nombre común: Belcho
-  *Juniperus oxycedrus*  
Nombre común: Enebro
-  *Lavandula dentata*  
Nombre común: Lavanda
-  *Myrtus communis*  
Nombre común: Mirto
-  *Morus alba*  
Nombre común: Morera
-  *Nerium oleander*  
Nombre común: Adelfa
-  *Olea europaea*  
Nombre común: Olivo



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  <i>Olea europaea</i><br>Nombre común: Acebuche            |  <i>Populus alba</i><br>Nombre común: Chopo         |  <i>Retama sphaerocarpa</i><br>Nombre común: Retama        |  <i>Salix atrocinerea</i><br>Nombre común: Sauce            |
|  <i>Pinus halepensis</i><br>Nombre común: Pino carrasco    |  <i>Prunus amygdalus</i><br>Nombre común: Almondro  |  <i>Rhamnus alaternus</i><br>Nombre común: Aladorno        |  <i>Santolina chamaecrista</i><br>Nombre común: Santolina   |
|  <i>Pinus pinaster</i><br>Nombre común: Pino piñonero      |  <i>Punica granatum</i><br>Nombre común: Granada    |  <i>Rhamnus alceoides</i><br>Nombre común: Espino Negro    |  <i>Tamarix africana</i><br>Nombre común: Taray             |
|  <i>Pistacia lentiscus</i><br>Nombre común: Lentisco      |  <i>Quercus coccifera</i><br>Nombre común: Coscoja |  <i>Rhamnus officinalis</i><br>Nombre común: Romero       |  <i>Tamarix canariensis</i><br>Nombre común: Taray Canario |
|  <i>Pistacia terebinthus</i><br>Nombre común: Corricabra |  <i>Quercus ilex</i><br>Nombre común: Encina      |  <i>Nebelia pseudocade</i><br>Nombre común: Falta acacia |  <i>Ulmus pumila</i><br>Nombre común: Olmo                |



### III. VISITA AL PALMERAL ORIHUELA

El Palmeral de Orihuela o de San Antón, posee una forma de media luna llegando a ocupar una superficie aproximada de unos 637.400 m<sup>2</sup>. La forma del palmeral se encuentra muy influida por el lugar donde ha surgido, al abrigo de la sierra de Orihuela al norte, el monte de San Miguel al sur y el Oriolet al oeste (<https://www.palmeraldeorihuela.com/>).





Atendiendo a la morfología de las palmeras mas antiguas y su disposición así como a las fotografías históricas consultadas, cabe establecer la fecha de plantación inicial del palmeral en el siglo XIX, pero es evidente que las palmeras se encuentran en Orihuela

Cuando en el siglo VIII los árabes negociaron con los gobernantes de Orihuela su rendición calificaron a la región como la “Cora de Tudmir”, posiblemente no tanto por el legendario conde visigodo Teodomiro, sino por los palmerales que recordaban el Oasis de Palmira.

Sí, hay una razón para que la ciudad del oasis de palmeras en Siria se llame Tadmur o Tudmur. Tadmur es la forma árabe de la palabra aramea "Tudmur", que significa "ciudad de las palmeras". Esta ciudad, ubicada en el desierto de Siria, es famosa por sus antiguas ruinas, incluido el sitio arqueológico de Palmira, que se encuentra cerca. El nombre Tadmur o Tudmur refleja la presencia histórica y la importancia de las palmeras en la región, así como su identificación como un oasis en medio del desierto.

En Orihuela, por Decreto 2262 de 24 de julio de 1963 (BOE, n.º 215) el Palmeral que flanquea el centro histórico de la ciudad (Palmeral de San Antón) se declaraba “paraje pintoresco” (hoy es “sitio histórico”).

El palmeral de Orihuela fue declarado BIC (código RI-54-0000022) con la categoría de Sitio Histórico en 1965. También fue declarado Lugar de Interés Comunitario por la Unión Europea, dentro de la red Natura 2000. Del mismo modo, posee declaración singular de Bien de Interés Cultural del patrimonio Histórico Español.

Recientemente (2023) ha sido publicado el libro El palmeral de Orihuela Historia y patrimonio cultural escrito por Mariano Cecilia Espinosa y Gemma Ruiz Ángel que se puede descargar en

<https://portalinvestigacion.um.es/documentos/65a18cdaf2fbae1b64404af3>

<https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/139307>