

# Estructura del palmeral y secuestro de carbono

Ignacio Gómez Lucas

**José Navarro Pedreño**

Lina Gracia i Vicente

Carlos Ortiz Mayordomo

Begoña Díez Martín

Mayte Ferrer

Encarni I. Hernández

Ignacio Meléndez-Pastor



E-mail de contacto: [jonavar@umh.es](mailto:jonavar@umh.es)

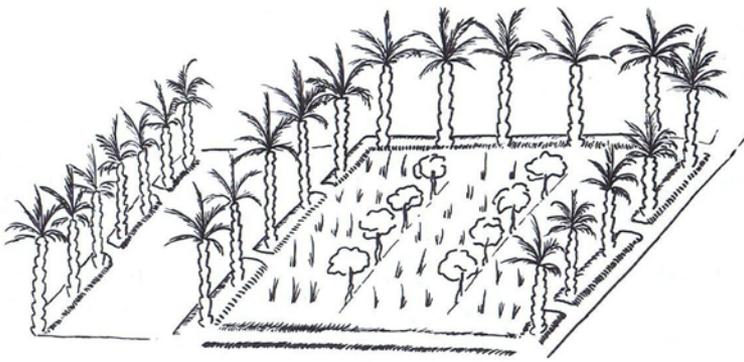
**Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente. Ciencias Ambientales.** Universidad Miguel Hernández de Elche

## ESTRUCTURA: ¿CÓMO ES UN HUERTO DE PALMERAS?

Hay **distintos tipos de palmerales** en Elche que se diferencian por su localización: los incluidos en la zona urbana (Palmeral urbano e histórico) y en la zona rural (Palmeral rural); por su estructura: palmeras aisladas, alineaciones de palmeras, palmerales semi-naturalizados, huertos de palmeras y viveros: gestión diferente.

Los **huertos de palmeras** configuran una estructura reticular, el huerto promedio es: Las palmeras en alineaciones simples o dobles, relacionadas con el sistema de riego, delimitando bancales.

- El área media: 848 m<sup>2</sup>.
- Forma preferentemente rectangular: longitud media de 38,1 y anchura de 22,2 metros.
- La densidad de la plantación nunca debe ser inferior a las 350 palmeras/ha.
- La separación media entre centros (ejes verticales) del orden de 2,5 metros.
- No deben existir discontinuidades.
- La altura media de un conjunto de palmeras del huerto debe estar equilibrada: los 5 metros.
- La parcela interior, tesela o bancal tiene que estar cuidada, independientemente de cual sea su uso pero con vegetación.
- En el caso más auténtico con uso agrícola, debe tener cultivo asociado.
- El conjunto debe resultar armónico en materiales, formas, colores y volúmenes.



Estructura de huerto de palmeras, con la palmera como planta marginal, aprovechando los sobrantes de riego y el cultivo en medio. Estructura que permite mejorar las condiciones agroclimáticas para el cultivo y proporcionar recursos adicionales.



a) cultivo asociado de palmeras. Hort del Clot de les Tres, 1999.



b) huerto en producción de palma blanca con vivero de palmeras como cultivo asociado. Partida La Foia, 1999.



c) cultivo asociado formado por viveros municipales de plantas de jardinería. Hort de La Molinera, 2003.



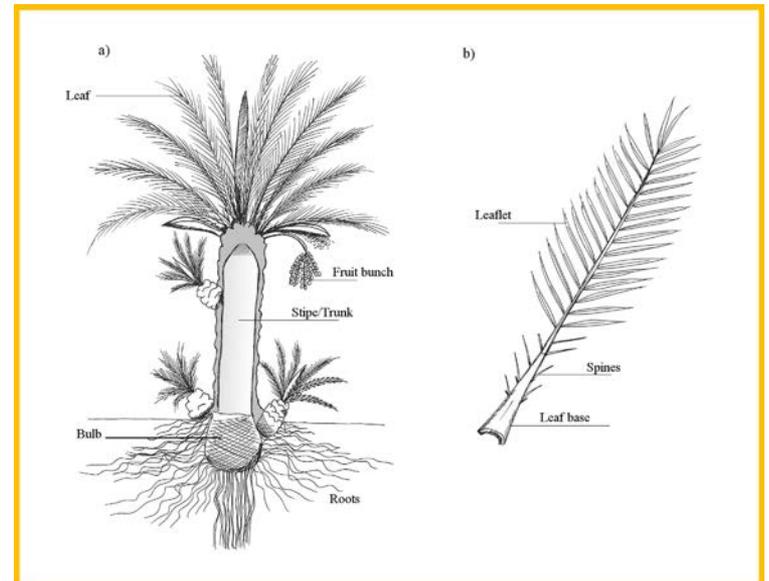
A partir del conocimiento de los huertos de palmeras y sus ejemplares, podemos saber como es la **palmera promedio o palmera tipo**. Está tiene aproximadamente las dimensiones siguientes

Datos para la estimación de la palmera tipo (Gracia, 2006):

**Diámetro estipe (m):  $0,42 \pm 0,08$**

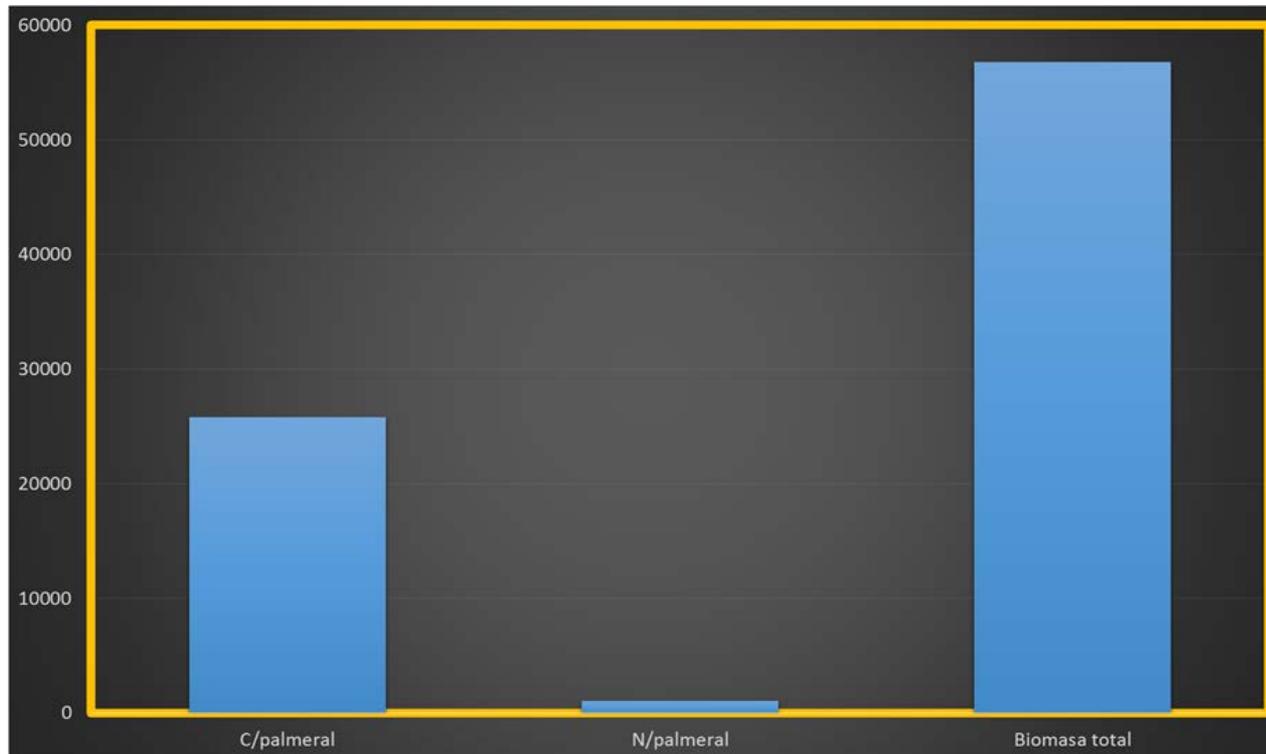
**Altura de estipe (m):  $9,45 \pm 0,42$**

**Nº de hojas:  $35,54 \pm 8,09$**



Considerando estos datos, podemos estimar que **el contenido de carbono** en la parte para la palmera tipo se sitúa aproximadamente en **134,6 kg en peso seco**, lo que implica que el conjunto del palmeral ilicitano puede tener almacenado en torno 27 millones de kilos de carbono o su equivalente en aproximadamente **90 millones de toneladas de dióxido de carbono** en la atmósfera.

Además del carbono, **el nitrógeno** es otro de los elementos fijados en el palmeral que tiene una gran importancia ambiental





Todos los años, en la poda de las palmeras se obtienen aproximadamente un promedio de 14 a 15 hojas por palmera. Este residuo junto con los restos de estipe, cascabotes y dátiles, constituye una fuente de carbono que no hay que reintegrar a la atmósfera sin un buen aprovechamiento previo.

Una de las mejores estrategias es reintegrar al suelo el carbono para que quede fijado en la materia orgánica en forma de humus, **materia humificada y estable.**



Residuos secos de palmera, triturados posteriormente para su aplicación directa al suelo (comparación del aspecto con paja empleada en mulching y protección de suelos)



# Actuación sostenible ambiental y

**culturalmente** en la Universidad Miguel Hernández de Elche recuperando la estructura tradicional de los HUERTOS DE PALMERAS y aplicación de residuos triturados de la palmera que han creado un incipiente horizonte orgánico en el suelo, protegiéndolo de la erosión, mejorando la retención de agua, evitando pérdidas por evaporación y fomentando el secuestro de carbono procedente de la palmera









GRACIAS