

LOS ARBORETOS HISTÓRICOS DE EUCALIPTOS DE HUELVA:

UNA VISIÓN HISTÓRICA
Y ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN

Autores:

Sánchez Gullón, Enrique
Carballo Martínez, José Manuel
Ruíz, Federico



Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Metodología
- El eucalipto en Europa
- El eucalipto en Huelva
 - El Arboreto de “El Villar”
- Curiosidades del Eucalipto
- Conclusiones
- Bibliografía





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ Metodología

- Estudiado parte de los arboretos que quedan en Huelva:
 - “El Villar”, “Bodegones”, “Cabezudo”, “El Loro”,...
- Consultado las actuaciones de conservación realizadas por la Consejería de Medio Ambiente.
- Fondo documental del C.I.D.E.U. (Centro de Investigación y Documentación del Eucalipto). (<http://www.uhu.es/cideu/>).
- Fondo documental de la Revista Montes, buscador de documentos: <http://www.revistamontes.net/Buscador.aspx>
- El Herbario Digital del INIA de eucaliptos (<http://www.inia.es/herbario/herbarioweb>).
- El material herborizado se ha determinado siguiendo a Blakely (1934), De La Lama (1976), Brooker & Kleinig (1990), y Brooker (2000). Parte del material estudiado se ha depositado en el herbario particular de Enrique Sánchez Gullón.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ El Eucalipto en Europa:

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Joseph Banks & Daniel Carl Solander (1770).
 - William Anderson (1777).
 - Charles Louis L'Héritier (1789).
 - Doughty
 - Charles Darwin (1836).

- Clasificación de la Especie:
 - Joseph H. Maiden
 - William F. Blakely
 - Pryor & Jonhson (1971), Brooker & Kleinig (1990), Brooker (2000).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ El Eucalipto en Europa:

- Francia:
 - A. Greichenot (1801-1804)
- Italia:
 - Vicente Cesati (1829)
- Alemania:
 - Ferdinand Von Mueller (1852)
- España:
 - P.A. Ventalló y Vintró (1860)
 - Fray Rosendo Salvado (1863)
 - Jardín Botánico de Madrid (1868) y la Compañía Minera y Metalúrgica de Peñarroya (1912)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Joseph Banks & Daniel Carl Solander (1770)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Joseph Banks & Daniel Carl Solander (1770)

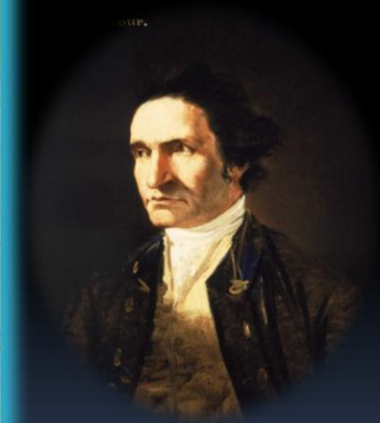
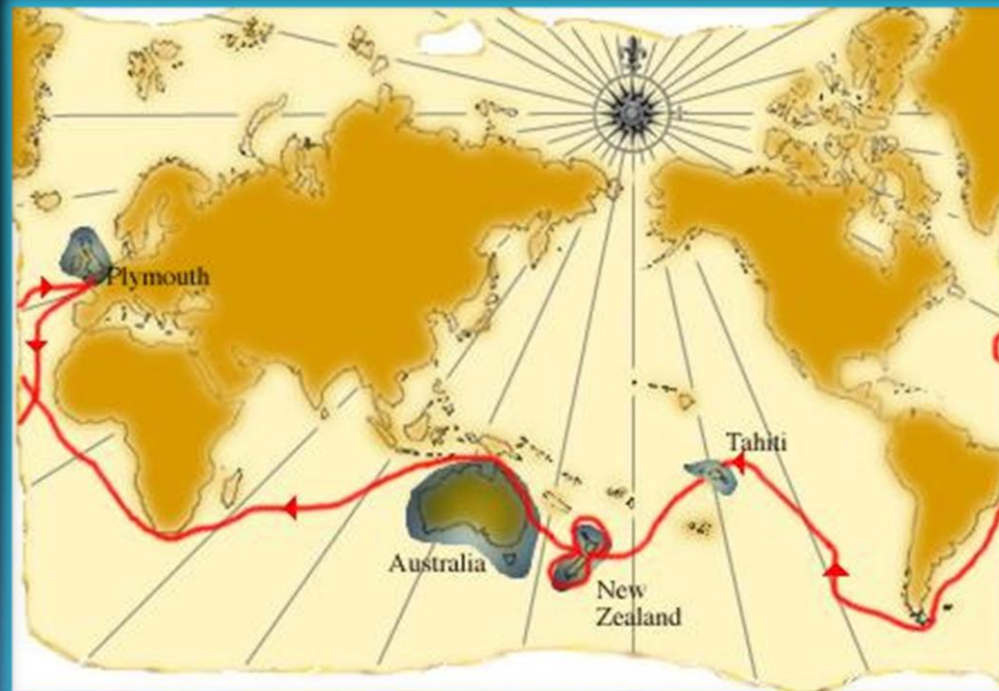
En la primavera de 1770 el botánico Joseph Banks (que más tarde fue director del Real Jardín Botánico de Kew), junto con su amigo Daniel Carl Solander (colaborador de Linneo), colectaron por primera vez para Europa especies del género eucalipto (*Eucalyptus gummifera* y *Eucalyptus platyphylla*), como miembros de la tripulación del barco *Endeavour* en el primer viaje que realizó James Cook por el Océano Pacífico (1768-1771) (Doughty, 2000).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Primer Viaje que realizó James Cook
 - Joseph Banks & Daniel Carl Solander (1770)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - William Anderson (1777)

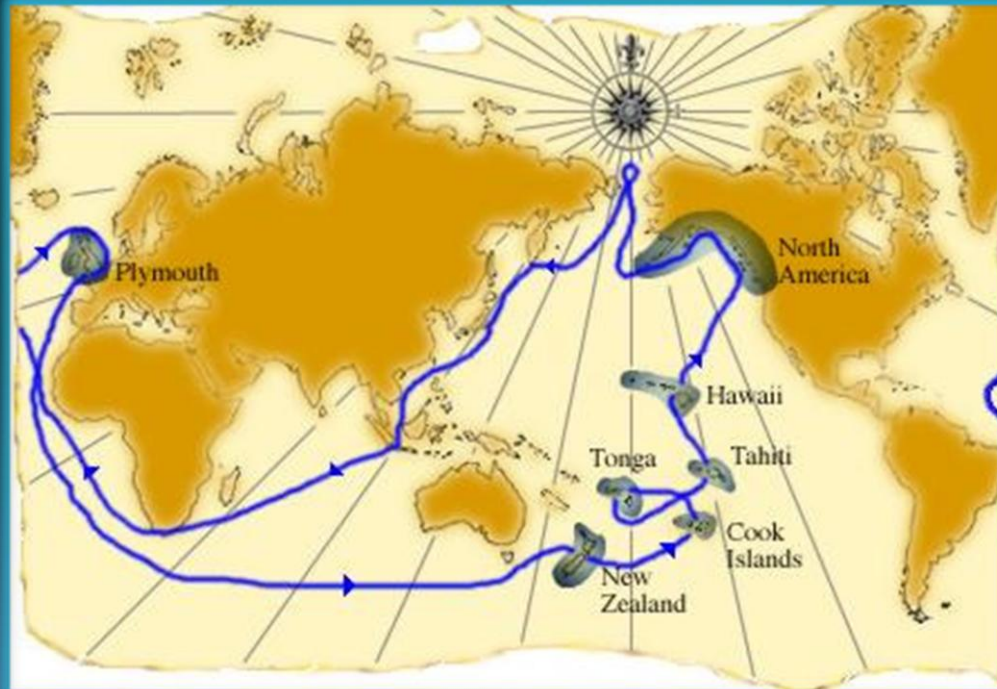
Anderson en la tercera expedición de Cook (1777) ya había identificado en Tasmania este género dándole el nombre de *Aromadendrum*, por las virtudes aromáticas de su madera.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Tercer Viaje que realizó James Cook
 - William Anderson (1777)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Charles Louis L'Héritier (1789)



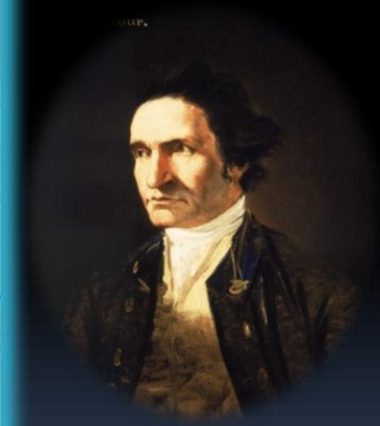
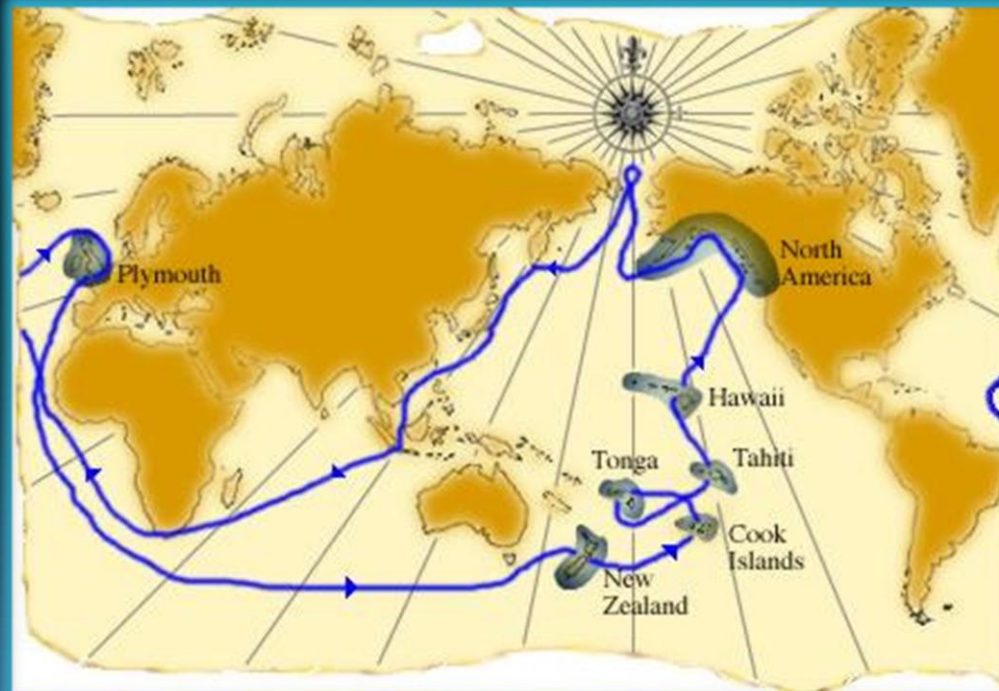
Dieciocho años después el botánico francés L'Heritier (1789) describió el género *Eucalyptus* durante una estancia de trabajo en el Museo Británico de Londres estudiando el material recolectado de la tercera expedición de James Cook (1776-1779). Etimológicamente *Eucalyptus* significa "bien oculto" en alusión a sus verticilos florales que están ocultos dentro del opérculo. Para la descripción del género utilizó como tipo la especie *Eucalyptus obliqua*, con material herborizado por William Anderson en la isla de Bruny al Sur de Tasmania en enero de 1777 (Brooker & Kleinig, 1990).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

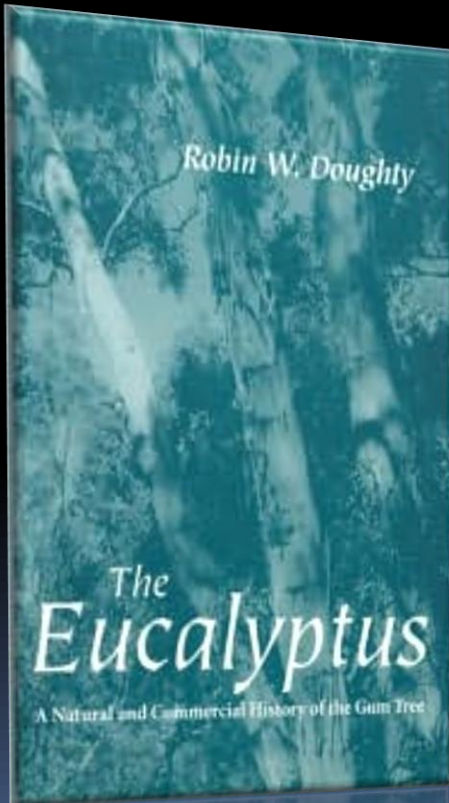
- Introducción de la Especie en Europa:
 - Tercer Viaje que realizó James Cook
 - Charles Louis L'Héritier (1789)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Doughty:



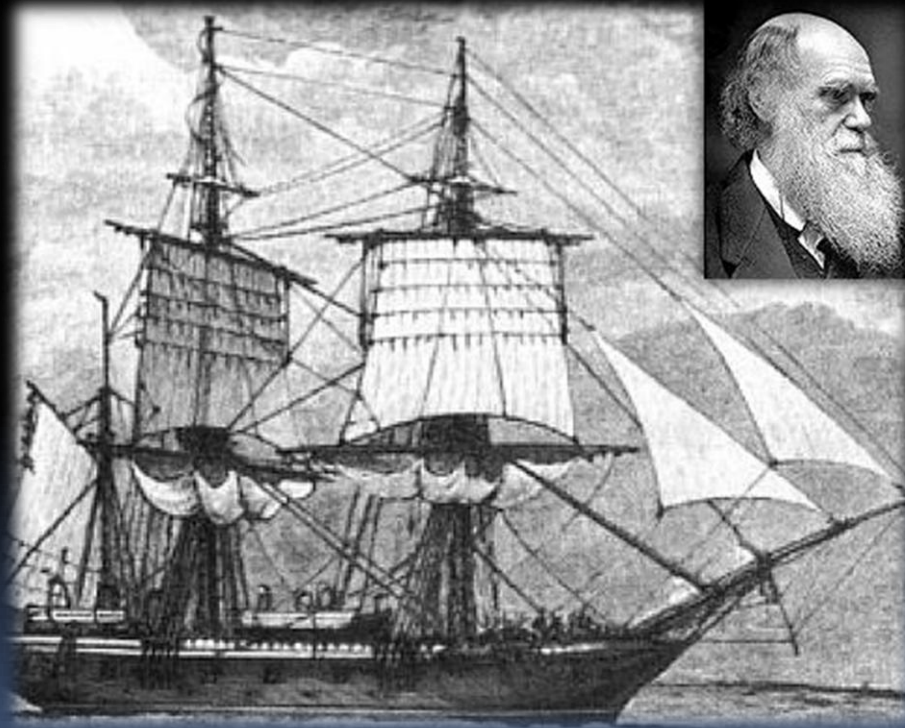
Para algunos autores, la introducción en Europa se debió a los exploradores portugueses y holandeses en el siglo XVI, que en 1520 recolectaron esta especie en la isla de Timor (*Eucalyptus alba*, *Eucalyptus urophylla*).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Charles Darwin (1836)



En su viaje con el *Beagle* observó la singularidad de los bosques australianos “sin sombra”, gracias a la peculiaridad de la torsión de los peciolos, que toman una posición vertical con respecto al sol, facilitando así su protección y la evaporización del agua estancada del suelo.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Charles Darwin (1836)



"Casi todos los árboles pertenecen a una familia, y la mayoría tienen las hojas dispuestas en un plano vertical, en lugar de estar horizontales, como las de Europa; el follaje es escaso, de un peculiar verde pálido sin el menor lustre. De ahí que los bosques parezcan ralos y sin sombra, circunstancia poco favorable para el viajero cuando el sol de estío brilla abrasador, pero beneficiosa para la ganadería, porque de ese modo crece la hierba en todos los sitios soleados"





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Europa:

 - Clasificación de la Especie

 - Joseph H. Maiden



Director del Jardín Botánico de Sídney, fue quien examinó la mayoría de las especies conocidas australianas. Publica alrededor de 45 artículos y su obra titulada "*A Critical Revision of the Genus Eucalyptus*" (1903-1933), en ocho volúmenes, se convierte en una referencia sobre el tema durante cincuenta años.



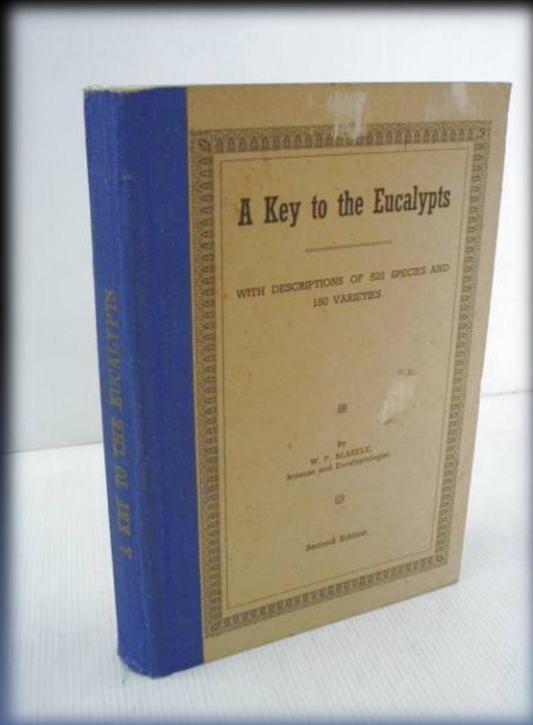


Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Europa:

Clasificación de la Especie

- William F. Blakely



Jardinero del Jardín Botánico de Nueva Gales del Sur, publicó “*Key to the Eucalypts*” (1934), como una síntesis de la obra de Maiden, con su personal perspectiva en el tratamiento taxonómico, considerándose esta obra como un referente fundamental para el conocimiento del género.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ El Eucalipto en Europa:

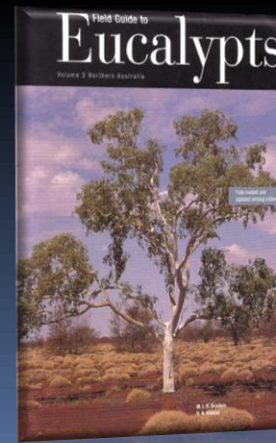
Clasificación de la Especie

■ Pryor & Johnson (1971)

Con una intensa labor de investigación sobre la capacidad de manipular la hibridación, publican "*A Classification of the eucalypts*" (1971).

■ Brooker & Kleinig (1990). Brooker (2000):

Publican "*Field guide to eucalypts*" (1990-2004), en tres Volúmenes.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- **Introducción de la Especie en Europa:**
 - **Francia (1801-1804):**

Fue cultivado gracias al jardinero y botánico **A. Greichenot**, del Jardín de Plantas de París, que acompañó la expedición del Capitán Baudin entre 1801-1804 (Goes, 1977).

Félix Delahaye, Jardinero de Josefina Bonaparte en Malmaison (1803).

- **Italia (1829):**

Se introdujo en Nápoles de la mano de **Vicente Cesati**, que en 1829 plantó ejemplares de *E. camaldulensis* y *E. amygdalina* con simiente facilitada por Dehnhardt.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - Alemania (1853):



En 1852, el botánico alemán **Ferdinand Von Mueller**, viaja a Australia en busca de un clima favorable para curar su organismo amenazado por la tuberculosis, aprovechando que el gobierno inglés le había confiado la dirección del Jardín Botánico de Melbourne, allí se convirtió en el mayor baluarte de su divulgación, remitiendo en 1853 numerosas semillas a diversos jardines botánicos europeos de Italia, Francia, Portugal, España y Córcega.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - España (1860): Cataluña (1860)



En España se inició su cultivo entre 1860-1866 por **Pedro Antonio Ventalló y Vintró** (Anónimo, 1872; Navarro, 1928), en la Granja de Agricultura de Barcelona. Este farmacéutico de Tarrasa fue coautor con **V. Cusó** en 1877 de la publicación pionera *“Los gomeros de Australia y la regeneración forestal de España”*.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - España (1860): Galicia (1863)



En Galicia se plantaron por primera vez en 1863 en Pontevedra de la mano de **Fray Rosendo Salvado** (Rigueiro, 1993). Desde Galicia pasa a la cornisa cantábrica entre 1865-1867, en Asturias, Cantabria y País Vasco.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Introducción de la Especie en Europa:
 - España (1860):

En 1868 se plantaron eucaliptos en el Jardín Botánico de Madrid, algunos de los cuales fueron cortados en 1906 a causa de la prolongación de la Gran Vía.

Posteriormente entre 1912 y 1927 se realizan plantaciones por la *Compañía Minera y Metalúrgica de Peñarroya*, Córdoba, para obtener traviesas y vigas de minas.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva:
 - Los comienzos en Huelva:
 - Huelva Británica (1866-1954).
 - Plantaciones experimentales en la provincia (1878).
 - Sierra Cabello (Primer Arboreto) (1918).
 - José Duclós
 - Plantaciones masivas en la provincia (1940)
 - Leyes Estatales y “Plan Nacional de Repoblaciones Forestales”.
 - Plantaciones por toda la provincia.
 - Viveros, Arboretos y Poblados Forestales.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva:
 - Botánicos que apostaron por el género:
 - Thomas F. Burgers (1930-1954)
 - Manuel Martín Bolaños (1952-1958)
 - Gaspar de la Lama Gutiérrez (1951-1971)
 - El Arboreto de “El Villar” (1955)
 - ENCE (1965-2009)
 - Anselmo Rama y Rafael Cerdán





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Las primeras introducciones del eucalipto en la provincia de Huelva se debe a la presencia inglesa, cuya actividad minera utilizó la madera de este árbol para fabricar vigas y traviesas en la mina de Riotinto y otros yacimientos de la cuenca minera.
 - La Huelva británica abarca desde el año 1866, con la construcción de la vía férrea y compra de las minas de Tharsis, hasta la venta de las minas de Riotinto en 1954 (Sánchez Gullón, 2009).
 - En 1878 todas las estaciones de la vía férrea de las minas de Riotinto estaban llenas de cultivos de eucaliptos (Anónimo, 1878).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Minas de Rio Tinto: Nov-Dic, 1955.



E. viminalis correspondientes a plantaciones del año 1950.

Jardines de Bellavista (Riotinto). Ejemplar de 36 años de E. botryoides. Foto: Díaz





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - A partir del 1878 existen referencias de su cultivo en los términos municipales de Huelva, Gibraleón, Valverde, La Palma, Escacena y Almonte.
 - En 1905 se cita en los municipios de Hinojos y Almonte (De Castro, 1912; Pajarón, 1911), con algunas plantaciones ornamentales en la ciudad de Huelva como el Conquero, Avda. Montenegro, etc.
 - En 1908 se cita en Malatao, Cartaya (Martín Bolaños, 1928), poblaciones de *Eucalyptus* por la Administración Forestal.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Los inicios de su cultivo como colección botánica en arboreto se producen en la finca de **Sierra Cabello** (San Bartolomé de la Torre) en 1918.
 - Su propietario José Duclós fue un hombre emprendedor que instaló una serrería y calderas de esencias, realizó un intercambio de garbanzos españoles (*Cicer arietinum*) por semillas de eucaliptos, las cuales se remitieron desde Australia (Martín Bolaños, 1946:15).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ El Eucalipto en Huelva (1866-2009)

□ José Duclós

"...Simultáneamente, para lograr semillas con garantía de origen, aprovecharía sus relaciones con un amigo inglés, a la razón residente en Australia. Es curioso anotar que, aficionándose este señor a los garbanzos en los días que vivió en España, a partir de aquel momento quedó establecido entre ambos un curioso intercambio".

"...ha sabido crear un capital, una obra artística y sobre todo el arboreto de eucaliptos más interesante de la región mediterránea desde el punto de vista práctico".



Manuel Martín Bolaños. 1928





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - José Duclós (1928):



Mayo 1928. Eucaliptos de 8 años de edad.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - José Duclós (1931 y 1945):



Mayo 1931.
(Eucaliptos de 11 y 25 años de edad respectivamente)



Abril 1945.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928.



La plantación en curso de desarrollo, vista por el lado oeste.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus globulus*



E. globulus de tres años, al borde de un camino ensanchado como cortafuegos.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus globulus*



© 2004 DGB-INIA

E. globulus de cinco años, con alturas de 12m y diámetros de 15cm.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus globulus*



E. globulus de ocho años, con alturas de 25m y diámetros de 35cm.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus robusta*



E. robusta de tres años, con *E. globulus* de la misma edad, al lado del hombre.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus maideni*

E. maideni de tres años, con 7m. Tan difícil de diferenciar del globulus que hay que recurrir a los órganos reproductores





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra Cabello: Enero 1928. *Eucalyptus cladocalyx*



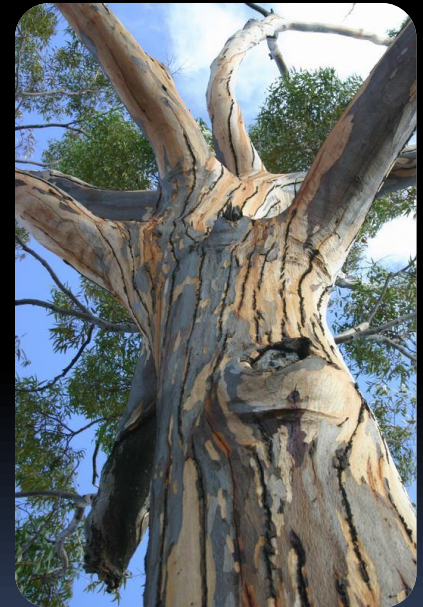
E. cladocalyx de tres años, con 5m. de altura media.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - S^a Cabello: San Bartolomé de la Torre



- *Eucalyptus cladocalyx* de aprox. 81 años de edad. San Bartolomé de la Torre. (Foto: E. Sánchez Gullón)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Leyes estatales encaminadas a incentivar y potenciar las repoblaciones forestales para paliar la demanda de materias primas deficitarias del estado español:
 - Ley de Repoblación Forestal, 1908
 - Ley de Conservación de Montes, 1908
 - Ley de especies de repoblación de desarrollo rápido, 1926.
 - “Plan Nacional de Repoblaciones Forestales” de 1940, se construyen una serie de arboretos con fines experimentales en Huelva (Martín Bolaños, 1952; De la Lama, 1951; 1971; Ruiz de la Torre, 2006).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Sierra de Huelva: 1957.



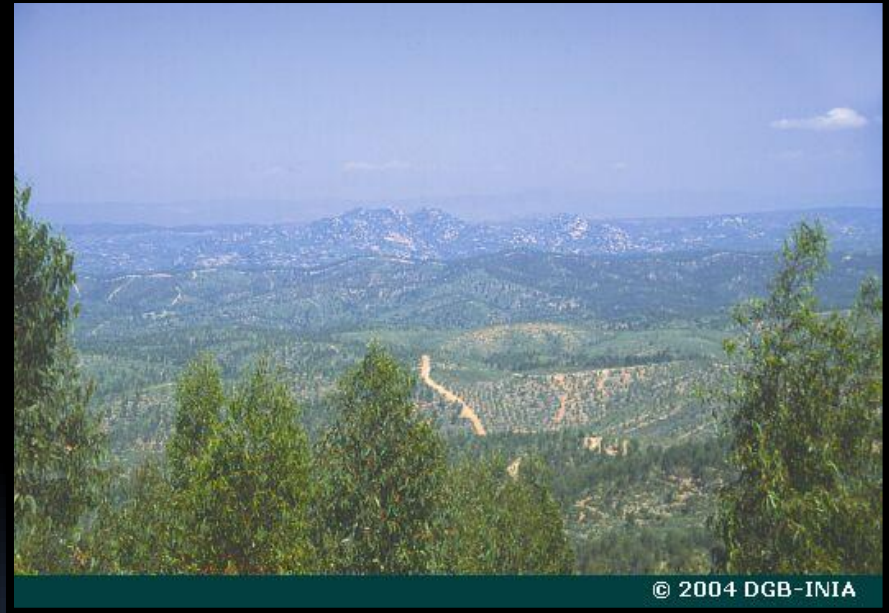
Plantaciones de *Eucalyptus globulus* de un año de edad. 1957





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Rabiche. Aroche: 1970 y 2001



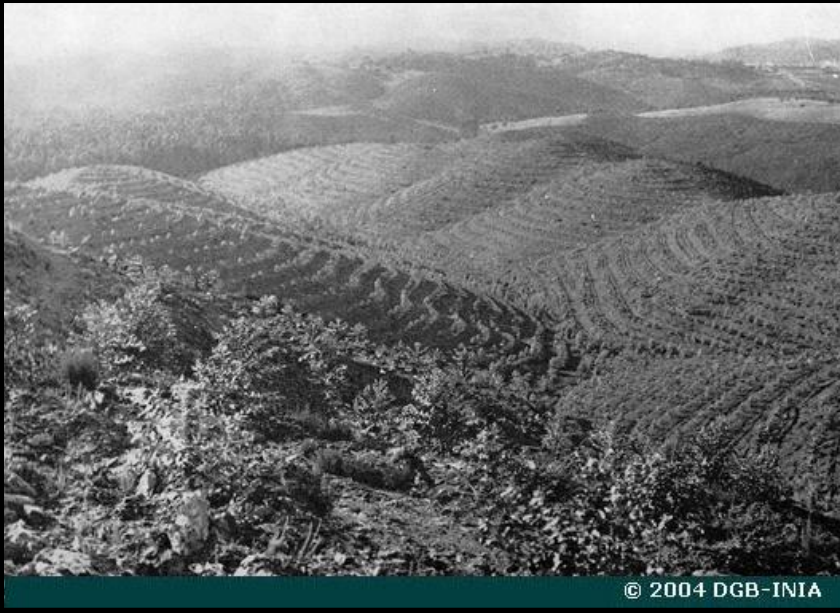
Replantaciones del monte Rabiche, del término de Aroche. En segundo término se dibujan las crestas del enclave granítico del Paraje Natural Peñas de Aroche. (Foto 2: J. González Cordero)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Las Tinajas. Santa Bárbara de Casa: 1970 y 2001



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

- 1) *Replacación con E. globulus. Vista general de la replacación de un año en el monte La Sierra y Tinajas.*
- 2) Replacaciones en la cuenca del Arroyo de Las Tinajas cuya margen izquierda la constituye el monte público de La Sierra y la derecha, Las Tinajas propiedad de Ibersilva S.A. (Foto: J. González Cordero)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Los Baldíos. Cabezas Rubias: 1970 y 2001



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

En primer término el monte Los Baldíos cuya masa de eucalipto fue transformada en pinar en 1992. En 2º término, el Barranco de M. Viejas. Cabezas Rubias. (Foto 2: J. González Cordero)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - San Juan del Puerto: May, 1942



- 1) Interior de una vieja plantación de *E. globulus*.
- 2) *E. camaldulensis* nacido espontáneamente en un claro de la plantación.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Mazagón: 1950 y Rociana: Jun, 1941



- 1) Coto de la Matilla. Repoblación de *E. globulus* de 6 años, en suelos desérticos. (Foto: L. Azpeitia.)
- 2) Efectos de un huracán sobre un grupo de *E. globulus* próximo a Rociana.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Mazagón-Lucena del Puerto: 1950 y 2001



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

- 1) *E. globulus* de 8 años. Camino forestal que, desde Mazagón, accede a Los Cabezudos a través del monte Las Matillas (Lucena del Puerto). (Foto: L. Azpeitia.)
- 2) Cuando finaliza el ciclo productivo del eucaliptal, se ha transformado en una masa de pino piñonero. (Foto: J. González Cordero)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Arroyo de Reyes (Almonte): 1968 y 2001



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

- 1) *Arroyo de Reyes (t. m. de Almonte) tributario del Arroyo de La Rocina. Apreciamos un invernadero en su margen izquierda. Almonte 1968*
- 2) *Arroyo de Reyes, hoy colmatado por los arrastres. Almonte 2001 (Foto: J. González Cordero)*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Coto Bodegones. Almonte: 1943, 1950, 2001



- 1) Zona de Matorral en Coto Bodegones ,1943.
- 2) *E. globulus* en Bodegones de 5 años , 1950.
- 3) Cabezudos cerca de Bodegones, en la actualidad.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Coto Ibarra. Almonte: 1954, 2001



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

- 1) *Monte Coto Ibarra, del término municipal de Almonte. Vista del camino forestal que une los poblados Los Cabezudos y El Abalarío a través de las plantaciones de E. globulus.*
- 2) *Plantación transformada hoy en un pinar de P. pinea. (Foto: J. Gonzalez Cordero).*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Viveros. Almonte: Febrero 1950. (Gaspar de la Lama)



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

- 1) Macetas de barro en el vivero de La Mediana en Almonte. 1950
 - 6 viveros de *Eucalyptus*.
 - 15 de pinos y otras (Acacias, Cipreses, Alcornoques,...)
 - 1 de guayule (*Parthenium argentatum*)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Viveros. Almonte: Febrero 1961 y 1980.



© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

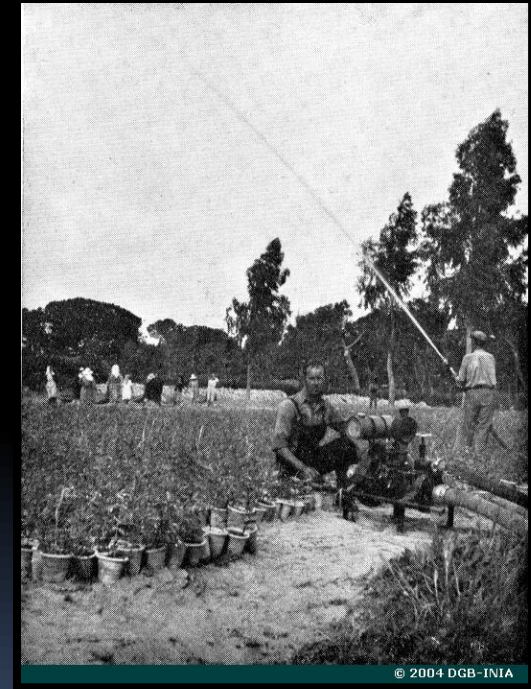
- 1) Eucaliptos en macetas de barro, Vivero de La Fresnera, cercana a la Ribera del mismo nombre. Aroche. 1961.
- 2) *Bolsas con plantas recién nacidas de Eucalyptus globulus. Almonte. 1980*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Viveros. Almonte: 1950 y 1963.



- 1) Vivero de La Mediana (Almonte). Riego a mano. El cultivo de viveros es indispensable en todo trabajo de repoblación forestal. 1963
- 2) Vivero de La Rocina (Bodegones). Riego a presión de Eucaliptos. 1950





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Viveros. Calañas: 1970 y Aroche: 1961.



- 1) *Vivero de Sotiel de la Coronada. Riego por aspersión de 924.000 plantas de E.globulus. Calañas 1970*
- 2) *Vivero de Aroche. Suelo con solera de cemento y riego por aspersión, con 1.200.000 plantas de E.globulus. Aroche 1970*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Poblados Forestales: El Mustio (Aroche): 1950.



*Poblado Forestal de El Mustio.
Aroche 1950. (Foto: José Alcaide)*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Poblados Forestales: El Mustio (Aroche): 1950.



*Poblado Forestal de El Mustio.
Aroche 1950. (Foto: José Alcaide)*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Poblados Forestales: Bodegones (Almonte): 1950.



Poblado Forestal de Bodegones. (Coto Bodegones). Casa Forestal y Capilla transformada y construida, respectivamente, por el Patrimonio Forestal del Estado. 1950. (Foto: José Alcaide)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Poblados Forestales: El Abalarío (Almonte): 1941.



Poblado Forestal. Monte Coto Ibarra (El Abalarío). Chozos que habitaban los obreros en 1941 y casa Forestal desmontable .

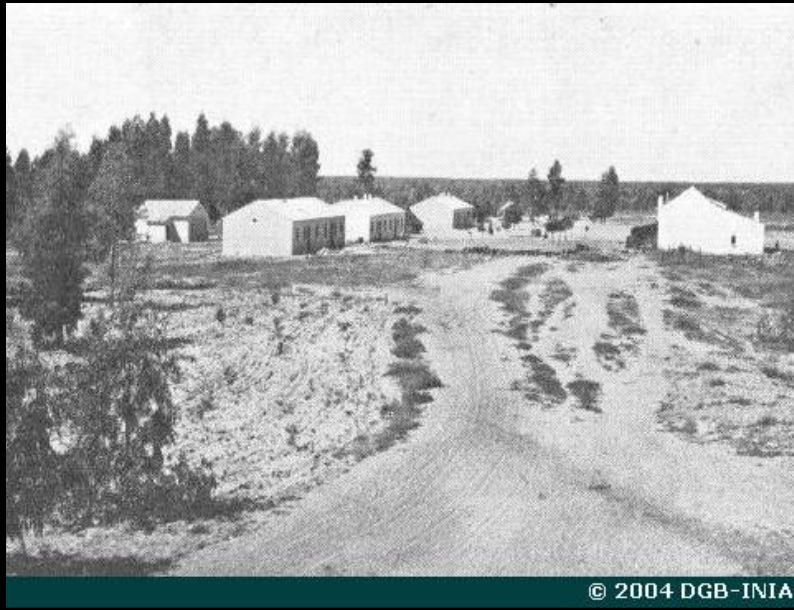
Fotos: Gaspar de la Lama





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Poblados Forestales: El Abalarío (Almonte): 1950.



- 1) Poblado Forestal. Monte Coto Ibarra (El Abalarío). Viviendas contruidas por el PFE, en sustitución de los antiguos chozos. 1950. Gaspar de la Lama.
- 2) El poblado de El Abalarío año 2001. Jesús González Cordero





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - La Esencia: S. Bartolomé: Dic, 1928 y Almonte: Jul, 1941



© 2004 DGB-INIA

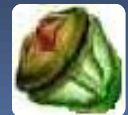


© 2004 DGB-INIA



© 2004 DGB-INIA

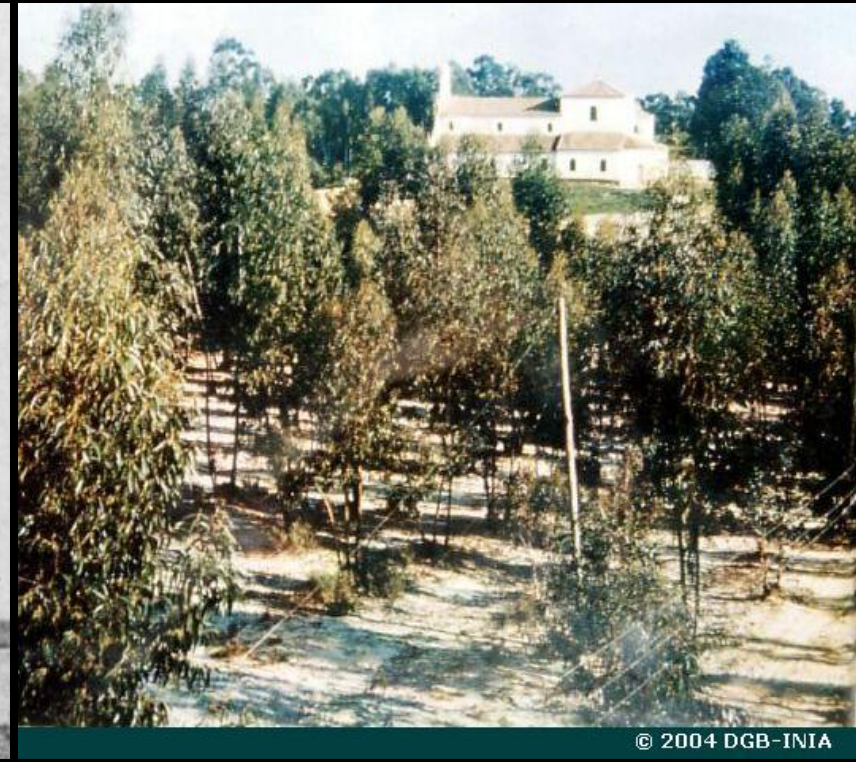
- 1) Sierra Cabello . Instalación de destiladora de esencia. San Bartolomé de la Torre.
- 2) Destilería, en pleno monte, de aceite esencial de *E. globulus*. Almonte.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Desecar Marismas. Almonte: Mayo 1947 y 1963.



Las repoblaciones de eucalipto realizadas por el Patrimonio Forestal del Estado en las marismas de Almonte han devuelto la salubridad y el bienestar a aquella comarca.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Thomas F. Burgers (1930-1954).

La compañía holandesa “Sociedad Forestal de Villarejos” (N.V. *Handelsmaatscharppij Ibérica*), de procedencia indonesia, realiza una serie de parcelas experimentales con diversas especies exóticas y eucaliptos dentro del Espacio Natural Doñana (Burguers, 1949: 400):

- *“...En octubre de 1929 se sembraron cada año en el vivero cierta cantidad de árboles con el objeto de ensayo. Estas especies se plantaron en un arboreto cerca de la casa de Cabezudos. El fin de estos ensayos era encontrar especies con mayor crecimiento que el E. globulus, y otros con mejor madera. Estas especies están marcadas con un número de hierro cada una. De cada especie se plantaron tres ejemplares en el arboreto y los restantes en parcelas de ensayo”.*





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Manuel Martín Bolaños (1952-1958).

Cita diversos arboretos de experimentación de eucaliptos centrados también en el Espacio Natural Doñana, y su cultivo generalizado por la provincia.

- En 1952 asiste al *Congreso Internacional sobre Eucalyptus* celebrado en Australia.
 - Trajo una colección de semillas de 200 especies. Que repartió en tres lotes.
 - Uno fue remitido a Gaspar de la Lama, que en aquel entonces era jefe regional de Andalucía Occidental en el Patrimonio Forestal del Estado.
- En 1955 Martín Bolaños participa además en un segundo congreso sobre eucaliptos organizado por la FAO en Roma.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - Gaspar de la Lama Gutiérrez (1951-1971).

Procedió a instalar una red de arboretos de eucaliptos, extendida por las provincias de Huelva, Sevilla, Badajoz y Cáceres.

- En Huelva inicia una serie de plantaciones de arboretos destacando “El Villar” en el término municipal de Bonares, donde se plantaron más de 80 especies.

- Fue tal la repoblación con eucalipto (11.000 y pino en Huelva que fue condecorado con la Gran Cruz del Mérito Agrícola (Octubre 1957):

“...No hace falta que traigamos a colación la obra extraordinaria realizada por Gaspar de la Lama en el ejercicio de su profesión. Con decir tan sólo que este hombre ha hecho “lo de Huelva”, toda España será capaz de entenderlo sin más explicaciones...”

Cirilo Cánovas, Ministro de Agricultura. 06/10/1957. ABC pg. 50





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - El Arboreto de “El Villar” (1955-1970).
 - Con una extensión de 75 hectáreas.
 - 80 parcelas. La parcela más antigua fue plantada por Manuel Martín Bolaños en marzo de 1955 con un conjunto de 18 especies de las cuales la correspondiente a *E. creba* fue la primera en ser plantada.
 - 80 especies diferentes de eucaliptos.
 - La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en colaboración con E.N.C.E.
 - Revisión y el acondicionamiento para uso público.
 - Recolectando semillas de algunas especies raras de eucaliptos, depositándolas en un banco de germoplasma para garantizar así, la continuidad en futuras plantaciones.
 - Introducción de especies: (*Eucalyptus leucoxyton*, *Eucalyptus cordata*, *Eucalyptus caesia*).





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - El Arboreto de "El Villar" (1955-1970).



E. cinerea y *E. sideroxylon* plantados en el Arboreto de "El Villar",
fotos realizadas en 2009. (Fotos: E. Sánchez Gullón)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - El Arboreto de "El Villar" (1955-1970).



E. corrugata y *E. calophylla* plantados en el Arboreto de "El Villar",
fotos realizadas en 2009. (Fotos: E. Sánchez Gullón)





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- El Eucalipto en Huelva (1866-2009)
 - ENCE (1965-2009).
- Instalación de varios arboretos de eucalipto.
 - Anselmo Rama y Rafael Cerdán han dado lugar a la creación de arboretos dentro de montes gestionados por la empresa:
 - “*El Rastrojal*” (Calañas)
 - “*El Risco del Hombre*” (Corteconcepción)
 - “*La India*” (Parque Natural Aracena)
 - “*Los Lotes de la Pera Mora*” (Aroche)
 - “*La Garnacha*” (Cortegana). “Arboreto de Don Gaspar”, plantado originalmente por Gaspar de la Lama en 19– y ampliado en 1989 con 22 nuevas especies.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Curiosidades del Eucalipto
- Su gran biodiversidad de taxones permite la conservación del “koala” (*Phascolarctos cinereus*) en núcleos zoológicos españoles desde hace algunos años.
 - Este marsupial australiano tiene una dieta compuesta exclusivamente por hojas y brotes de aproximadamente unas 40 especies del género *Eucalyptus*.
 - Esta limitación alimenticia hace que los arboretos de eucaliptos de Huelva sean el único recurso de la geografía española capaz de asegurar el suministro ininterrumpido de su dieta durante todo el año, su alimentación está asegurada merced a la colaboración prestada por la empresa ENCE a través de su filial Ibersilva S.A.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Curiosidades del Eucalipto
- El Zoológico de la ciudad de San Diego (California, USA) fue el donador de los primeros ejemplares al zoológico madrileño en el año 2001.



La iniciativa fue auditada y certificada por la *Zoological Society of San Diego* en el año 2000 tras la visita de sus expertos a los diferentes arboretos de eucaliptos de Huelva, comprobando la capacidad de éstos para garantizar, en número de especies y cantidad de brotes, la dieta de los *koalas*.

Los *koalas* del Zoo Acuarium de Madrid son alimentados con hojas y brotes de 37 especies de eucaliptos cosechadas 2 veces por semana en arboretos de la provincia de Huelva y remitidos al zoológico vía transporte especial.



2007 mingabay.com





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- Conclusiones:
- En la provincia de Huelva se han cultivado aproximadamente 130 especies de eucaliptos desde 1878. Su introducción provincial se inicia con la presencia inglesa en la cuenca minera que abarcó desde el año 1866, hasta la venta de las minas de Riotinto en 1954.
- A mediados del siglo XX se inician una serie de plantaciones forestales encaminadas a incentivar y potenciar la demanda de materias primas deficitarias del estado español creándose al efecto numerosos arboretos de experimentación con especies de eucaliptos.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- **Conclusiones:**
- Estos arboretos son testigo de las actividades forestales pasadas llevadas a cabo en los siglos XIX-XX, con repercusión en el modelado de todo el territorio onubense, representando un recurso natural añadido de educación ambiental fundamental para conocer el paisaje de Huelva de un gran valor etnográfico y antropológico.
- El mejor exponente de estas colecciones botánicas aparece en el **Arboreto de El Villar** (Bonares), con más de 80 especies de eucaliptos diferentes muy bien conservado.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ El Eucalipto en Huelva (1866-2009)

Arboretos	Municipios	Nº Especies
Sierra Cabello	San Bartolomé de la Torre	38
Villarejo	Almonte	177 (Eucaliptos 67, ornamentales 110)
Los Cabezudos	Almonte	16
El Acebuche	Almonte	11
El Loro "Parcelas Don Gaspar"	Almonte	12
El Villar	Bonares	80
La Contienda	Aroche	13
Los Terrazos	Aroche	5
El Mustio	Aroche	11
La Garnacha	Cortegana	8
ENCE	Huelva/San Juan del Puerto	9
El Rastrojal	Calañas	14
El Risco del Hombre	Corteconcepción	6?
Puntales	Gibraleón	5
Malatao	Cartaya	5
La Rábida	Palos de la Frontera	15
La India	Aracena	?





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva



Eucaliptos presentes en Huelva

<i>Eucalyptus acmeniodes</i>	<i>Eucalyptus calophylla</i>	<i>Eucalyptus creba</i>	<i>Eucalyptus flocktoniae</i>	<i>Eucalyptus kirtoniana</i>
<i>Eucalyptus alba</i>	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	<i>Eucalyptus crucis</i>	<i>Eucalyptus foecunda</i>	<i>Eucalyptus largiflorens</i> = <i>E. bicolor</i>
<i>Eucalyptus amplifolia</i>	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> <i>xbotryoides</i>	<i>Eucalyptus dalrympleana</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	<i>Eucalyptus laseronii</i>
<i>Eucalyptus amygdalina</i>	<i>Eucalyptus campaspe</i>	<i>Eucalyptus delegatensis</i>	<i>Eucalyptus globulus</i> subsp. <i>pseudoglobulus</i>	<i>Eucalyptus lehmanni</i>
<i>Eucalyptus andreana</i> = <i>E. Lindeyana</i>	<i>Eucalyptus capitellata</i>	<i>Eucalyptus diversicolor</i>	<i>Eucalyptus gomphocephala</i>	<i>Eucalyptus leucoxydon</i>
<i>Eucalyptus angustata</i> = <i>Angophora lanceolata</i>	<i>Eucalyptus cephalocarpa</i>	<i>Eucalyptus dives</i>	<i>Eucalyptus goniocalyx</i> = <i>E. Elaeophora</i> ; <i>E. cansbagei</i>	<i>Eucalyptus longifolia</i>
<i>Eucalyptus angustissima</i>	<i>Eucalyptus cinerea</i>	<i>Eucalyptus dumosa</i>	<i>Eucalyptus goniocalyx</i> <i>xcamaldulensis</i>	<i>Eucalyptus macarthuri</i>
<i>Eucalyptus astringens</i>	<i>Eucalyptus citriodora</i>	<i>Eucalyptus erythrocorys</i>	<i>Eucalyptus goniocalyx</i> <i>xglobulus</i>	<i>Eucalyptus macrocarpa</i>
<i>Eucalyptus blakelyi</i>	<i>Eucalyptus cladocalyx</i> = <i>E. corynocalyx</i>	<i>Eucalyptus erythronema</i>	<i>Eucalyptus goniocalyx</i> <i>xrobusta</i>	<i>Eucalyptus macrorrhyncha</i>
<i>Eucalyptus blaxlandii</i>	<i>Eucalyptus cordata</i>	<i>Eucalyptus eugenioides</i>	<i>Eucalyptus grandis</i>	<i>Eucalyptus maculata</i>
<i>Eucalyptus botryoides</i>	<i>Eucalyptus coriacea</i>	<i>Eucalyptus eximia</i>	<i>Eucalyptus gummifera</i> = <i>E. corymbosa</i>	<i>Eucalyptus maideni</i>
<i>Eucalyptus botryoides</i> <i>xcamaldulensis</i>	<i>Eucalyptus cornuta</i>	<i>Eucalyptus fibrosa</i>	<i>Eucalyptus gunni</i>	<i>Eucalyptus mannifera</i>
<i>Eucalyptus caesia</i>	<i>Eucalyptus cornuta</i> <i>xcamaldulensis</i>	<i>Eucalyptus ficifolia</i> var. <i>carmina</i>	<i>Eucalyptus haemastoma</i>	<i>Eucalyptus melliodora</i>
<i>Eucalyptus caliginosa</i> x <i>stellulata</i> = <i>E. laseronii</i>	<i>Eucalyptus corrugata</i>	<i>Eucalyptus ficifolia</i> <i>xcalophylla</i>	<i>Eucalyptus huberiana</i>	<i>Eucalyptus melliodora</i> x <i>maculata</i>



Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva



Eucaliptos presentes en Huelva

<i>Eucalyptus microcarpa</i>	<i>Eucalyptus piperita</i>	<i>Eucalyptus resinifera</i> = <i>E. hemilampra</i>	<i>Eucalyptus steedmannii</i>	<i>Eucalyptus viminalis</i>
<i>Eucalyptus moluccana</i> = <i>E. hemiphloia</i>	<i>Eucalyptus platypus</i>	<i>Eucalyptus robusta</i>	<i>Eucalyptus stellulata</i>	<i>Eucalyptus viridis</i>
<i>Eucalyptus muellerana</i>	<i>Eucalyptus polyanthemus</i>	<i>Eucalyptus robusta</i> x <i>globulus</i>	<i>Eucalyptus stowardii</i>	<i>Eucalyptus wandoo</i>
<i>Eucalyptus nicholii</i>	<i>Eucalyptus populifolia</i>	<i>Eucalyptus rubida</i>	<i>Eucalyptus stricklandi</i>	
<i>Eucalyptus nitens</i>	<i>Eucalyptus pulchella</i> = <i>E. linearis</i>	<i>Eucalyptus rudis</i>	<i>Eucalyptus stuartiana</i>	
<i>Eucalyptus nortonii</i>	<i>Eucalyptus pulverulenta</i>	<i>Eucalyptus rudis</i> x <i>globulus</i> = <i>E. trabuti</i>	<i>Eucalyptus subvelutina</i> = <i>Angophora subvelutina</i>	
<i>Eucalyptus obliqua</i>	<i>Eucalyptus pumila</i>	<i>Eucalyptus saligna</i>	<i>Eucalyptus tenuiramis</i>	
<i>Eucalyptus occidentalis</i>	<i>Eucalyptus punctata</i> = <i>E. shiresii</i>	<i>Eucalyptus salmonophloia</i>	<i>Eucalyptus tenuissima</i>	
<i>Eucalyptus odorata</i> = <i>E. fruticetorum</i>	<i>Eucalyptus pyriformis</i>	<i>Eucalyptus salubris</i>	<i>Eucalyptus tereticornis</i> = <i>E. umbellata</i>	
<i>Eucalyptus oleosa</i> var. <i>glauca</i>	<i>Eucalyptus</i> <i>quadrangulata</i>	<i>Eucalyptus scabra</i>	<i>Eucalyptus tetraptera</i>	
<i>Eucalyptus oleosa</i> var. <i>kochii</i>	<i>Eucalyptus racemosa</i>	<i>Eucalyptus siderophloia</i>	<i>Eucalyptus torelliana</i>	
<i>Eucalyptus paniculata</i>	<i>Eucalyptus radiata</i>	<i>Eucalyptus sideroxylon</i>	<i>Eucalyptus uncinata</i>	
<i>Eucalyptus pauciflora</i>	<i>Eucalyptus radiata</i> var. <i>Radiata</i>	<i>Eucalyptus sieberi</i>	<i>Eucalyptus unialata</i>	
<i>Eucalyptus pilularis</i>	<i>Eucalyptus regnans</i>	<i>Eucalyptus smithii</i>	<i>Eucalyptus urnigera</i>	130 Especies



Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus ficifolia* F.J.Muell



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus macrocarpa* Hook.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus erythrocorys* FJ. Muell.



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus sideroxylon* A. Cunn. Ex Woolls



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus calophylla* R. Br. Ex Lindl.



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus smithii* R. T. Baker.



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- *Eucalyptus caesia* Benth.



Foto: E. Sánchez Gullón





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ Bibliografía:

- Anónimo (1872). Crónica Montes. Vol. VI. Pág. 289-304.
- Anónimo (1878). Crónica Montes. Nº 25 Vol. II. Páginas 59-63
- Abellán Mora, E. (1980) El eucalipto. Cultivo y aprovechamiento. Ed. Sintesis. Barcelona.
- Martín Bolaños, M. (1946) *Impresiones comentadas sobre los eucaliptos de Sierra Cabello*. Madrid. Instituto Forestal de Investigaciones Forestales.
- Martín Bolaños, M. (1955) *Eucalyptus de mayor interés para España*. Madrid. Instituto Forestal de Investigaciones Forestales.
- Martín Bolaños, M. (1958) La distribución geográfica de los eucaliptos en la provincia de Huelva. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.
- Martín Bolaños, M. (1964) *Especies de Crecimiento Rápido: Los Eucaliptos*. Madrid. Instituto Forestal de Investigaciones Forestales.
- Blakely, W.F. (1934) *A key to the Eucalypts*. The Worker Trustees. Sydney.
- Brooker, M.I.H. (2000) A new classification of the Genus *Eucalyptus* L'Heriter. (Myrtaceae). *Australian Systematic Botany* 13: 79-148.
- Brooker, M.I.H. & Kleinig, D.A. (1990) *Field guide to Eucalypts*. Inkata Press.
- Buisan Caballero, I. (1978) Análisis de las repoblaciones en la provincia de Huelva. En "El eucalipto. Actas de jornadas de trabajo celebradas en Huelva en Noviembre 1978".





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ Bibliografía:

- Burguers, Thomas F. (1948) Asociaciones de plantas y elección de especies forestales en los terrenos diluviales y aluviales del sur de la provincia de Huelva. *Montes* 23: 393-403.
- Burguers, Thomas F. (1949) El arboretum forestal de Villarejos. *Montes* nº 29: 400-404.
- Burguers, Thomas F. (1953) La rentabilidad y la contribución territorial rústica para eucaliptares y pinares de la provincia de Huelva. *Montes* 51: 201-208.
- Burguers, Thomas F. (1954) Algunas consideraciones sobre el uso de especies forestales australianas en España. *Montes* nº 43: 26-30.
- Darwin, Charles (1836) Viaje de un naturalista alrededor del mundo. Ed: Espasa Clásicos.
- De Castro, A.F. (1912) La Brigada 1ª de Ordenación de Sevilla-Huelva. *Montes* nº 854. Vol. XXXVI: 556-559.
- De Castro, A.F. (1912) El eucalipto en las repoblaciones forestales en Andalucía. *Montes* nº 840. Vol XXXVI: 37-42.
- De La Lama, G. (1951) Diez años de trabajos forestales. *Montes* nº 39.
- De La Lama, G. (1976) *Atlas del eucalipto*. Ministerio de Agricultura. INIA-ICONA.
- Doughty, Robin W, (2000) *The Eucalypts. A natural and commercial history of the Gum Tree*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore & London.
- García Cintado, J. (1997) *El Arboreto de El Villar*. Huelva: Caja Rural de Huelva.
- Herbario digital de Eucalyptus, INIA. (<http://wwwx.inia.es/herbario/herbarioweb>)
- Maiden, J.H. (1903-1933) *A critical revision of the Genus Eucalyptus*. Vol. 1-8. Government Printer: Sydney.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

■ Bibliografía:

- Maiden, J.H. (1903-1933) *A critical revision of the Genus Eucalyptus*. Vol. 1-8. Government Printer: Sydney.
- Goes, E. (1977) *Os eucaliptos (Ecología, Cultura, Produção e Rentabilidade)* Portucel-E.P. Centro de Produção Florestal.
- Navarro de Andrade, E. (1928) *O eucalipto e suas aplicações*. São Paulo.
- Pajarón, D. (1911) Especies de ensayo: el eucalipto. *Montes* nº 822. Vol. XXXV: 601-604.
- Rigueiro Rodriguez, A. (1993) El eucalipto : Un árbol controvertido. *Montes* nº 31: 43.
- Ruiz de la Torre, J. (2006) *Flora Mayor*. Ministerio de Medio Ambiente.
- Ruíz, F., López, G., Toval, G. & Alejano, R. (2008) Selvicultura de *Eucalyptus globulus* Labill. En Rafael Serrada, Gregorio Montero & José A. Reque (eds.) "Compendio de Selvicultura Aplicada en España" INIA. Fundación Conde del Valle de Salazar: 117-154.
- Sánchez Gullón, E. (2009) El rastro inglés en el paisajismo y la jardinería. En Agustín Galán (coord.) "Ausencias y presencias inglesa en Huelva. La herencia inglesa (1873-2009)". UNIA.
- Sánchez Gullón, E., Caraballo, J.M. & Ruíz, F. (2009) "Los arboretos de eucaliptos históricos de Huelva". *Bouteloua* Vol.VI (En Prensa). 2009
- Ventalló y Vintró, P.A. (1877) Los gomeros de Australia y la regeneración forestal de España.





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

- **Páginas Web:** (Últimas Visitas a las páginas web: 18/10/09)
- EUCLID. Eucalypts of Australia:
 - <http://www.anbg.gov.au/cpbr/cd-keys/euclid3/index.html>
- Australian Plant Census (APC):
 - <http://www.anbg.gov.au/chah/apc/index.html>
- Buscador de Artículos Revista Montes:
 - <http://www.revistamontes.net/Buscador.aspx>
- NSW Flora Online:
 - <http://plantnet.rbgsyd.nsw.gov.au/>
- Fototeca Forestal (INIA):
 - <http://wwwx.inia.es/fototeca/index.jsp>
- Herbario Digital de Eucalyptus (INIA):
 - <http://wwwx.inia.es/herbario/herbarioweb/>





Los Arboretos de Eucaliptos Históricos de Huelva

GRACIAS

