



Por J.Carlos    Maqueta: Mariangeles

## LAS ESPECIES MÁS POPULARES EN BONSAI

Los juniperus

Los ficus

Los arces

El Roble

El boj

La Zelkova

Las Azalaeas

Los pinos

La Carmona

El tejo

El ginkgo

Buganvilla

El granado

La pyracantha

El olivo

## LAS ESPECIES MÁS POPULARES EN BONSAI

### LOS JUNIPERUS

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



### LOS JUNIPEROS

Este es el nombre que los romanos le daban al enebro, se considera que viene de la palabra celta jenepirus que puede significar rudo, áspero.

Del alcohol destilado de la fermentación del maíz o centeno destilado con los arcéstidas de esta planta junto con algunas más aromáticas se saca la base para la fabricación de la bien conocida ginebra (licor).

Ya describía Plinio que los vinos preparados y que al hervir se le añadía frutos de enebro daban un licor exquisito, posiblemente el antepasado de la ginebra.

Estos árboles por su facilidad de cultivo y por su buena reacción a las técnicas son muy utilizados en Bonsái, y salen árboles de muy buena calidad

para el trabajo del Bonsái en las mejores exposiciones de Japón, China y Europa, siempre hay alguno en lugares destacados.

Los Juníperos pertenecen a la familia de las Cupresáceas y son más de 60 especies y casi todos viven en países del hemisferio boreal.

Este es uno de los pocos géneros de coníferas dioicas con flores masculinas y femeninas y la única adaptada a vivir en suelos pobres.

Si dividen en dos grandes grupos solo diferenciados por las formas de sus hojas en los árboles adultos.

Enebros o Juníperos de aguja  
Sabinas o Juníperos de escama

En España solo conviven unas cinco especies en sus habitad natural aunque cultivados se contemplan algunas especies más.

Los Juníperos que se prestan para ser trabajados y los mas conocidos entre los Bonsaistas son:

Juniperus communis.- ENEBRO REAL

Juniperus común alpino.- NANA (muy usado en Bonsái)

Juniperus oxycedrus,. CADA enebro de la miera

Juniperus phoenicea.- SABINA NEGRAL (muy usado en Bonsái)

Juniperus thurifera.- SABINA ALBAR (muy usado en Bonsái)

Juniperus sabina.- SABI NA RASTRERA

Juniperus rígida .- Enebro o junípero de agujas



*Juniperus sargentii*.-

Enebro escamoso (*Juniperus squamata*).-

Enebro de la China, junípero chino, sabina de jardín, sabina de China o ciprés rastrero (*Juniperus chinensis* L. = *Juniperus sinensis*).-

Cedro rojo de Virginia, sabina de Virginia, enebro de Virginia o enebro americano (*Juniperus virginiana* L.).-

Enebro aligador (*Juniperus deppeana* Steudel).-

Se podría decir que este árbol es ideal para la realización de trabajos sobre madera seca, especialmente jins y sharis, debido a la belleza de las vetas de su madera.

Son árboles que convertidos en Bonsái, necesitan (a pesar de su resistencia) tenerlos en el exterior, en sitio aireado y soleado.

Solo se protegerán en casos de calor/frió intensos

En primavera/otoño (época de plena actividad) necesitan ser abonados regularmente, el abono ideal es de tipo orgánico de lenta descomposición para mantener un nivel constante durante todo su proceso de actividad.

El sustrato tiene que estar ligeramente húmedo, sin que sobre ni falte humedad y como siempre se regará cuando la tierra empiece a secarse.

Se pulverizarán las ramas y hojas diariamente sobre todo por la mañana muy temprano o al anochecer, estos árboles en la naturaleza aunque el suelo sea árido por la altura donde viven el rocío y las nubes bajas lo mantienen su parte arbórea en constante humedad

Se controlara la acidez del sustrato como mínimo dos tres veces en el año, siempre después de las lluvias primaverales/otoñales

El sustrato tiene que ser lo mas poroso posible, que airee bien y drene sin demasiada retención de agua, que el intercambio iónico de los nutrientes sea idóneo y que mantenga lo mas constantemente posible el nivel de PH.

La mezcla ideal es:

Akadama o (lutita triasica) y arena gruesa de río al 50%.

Es conveniente sembrar de musgo toda la superficie para así favorecer el nacimiento de raíces adventicias tan necesarias para su alimentación.

En sus raíces conviven en perfecta simbiosis las micorrizas, hongos simbióticos imprescindibles para su desarrollo, si este hongo muriera por algún fungicida, la planta también moriría.

Técnicas de reproducción.-

Por los sistemas ya conocidos (semillas, esquejes, injertos o acodos) por el tradicional plantón de vivero y por el NO recomendable expolio en la naturaleza

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PI NZADO				█									
PODA		█							█				
ALAMBRADO		█							█				
TRASPLANTE			█						█				
SHARI		█											
PH corrector							█				█		



## LOS FICUS

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles

### El árbol de la goma

Se han hallado higos petrificados de Ficus fósiles del periodo Cretácico (hace unos 70-130 millones de años).

Se cree que su origen se sitúa en Borneo de donde se fue extendiendo, adoptando nuevas formas y por lo tanto creando nuevas especies.

Esta planta esta íntimamente ligada a la historia del hombre y se cree que ha sido uno de sus primeros alimentos.

En la Biblia se le nombra muchas veces, sobre todo el (Ficus carica) y otra especie, esta de África el sicómoro (Ficus sycomorus)



Precisamente este fruto se cree (por los estudiosos de la Biblia) que fue el fruto discordante entre Adán y Eva (no fue una manzana se cree que fue un higo)

Tanto en Roma como en Grecia fue uno de los alimentos más normales y apreciados.

Los aztecas y mayas usaron parte de la corteza de los Ficus estranguladores para escribir sobre ellos los códices originales mexicanos

Es el árbol nacional del Salvador

En Birmania se le conoce como árbol "Bo" (Ficus religiosa) el árbol sagrado también en Ceilán y la India en su forma de banyan

Dentro de la familia de las Moráceas se encuentran los géneros Morus (morera) y Ficus (Higueras)

El genero Ficus comprende entre unas 600 a 2.000 especies dentro de la familia de las Moráceas. Son plantas perennes o caducas de diferente porte ya que dentro de este género aparecen tanto árboles, como arbustos o plantas trepadoras. Se encuentran fundamentalmente en las regiones mas calidas del planeta en las llamadas zonas tropicales o subtropicales.

Es una planta leñosa en que se puede encontrar desde los enormes Ficus Banyan que puede alcanzar una altura de hasta 30 metros, en su hábitat natural el Extremo Oriente, hasta los pequeños trepadores como el Ficus Repens.

Sin embargo, es difícil que a nosotros nos mida más de los 2 o 4 metros de altura.

Solo la especie F.Carica (higuera) se encuentra en zonas algo mas frías.

Se caracterizan por sus frutos carnosos, abombados, que contienen semillas en forma de núcula.

En general toda la familia es de hoja perenne pero por su gran diversidad algunas son de hoja caduca como la mencionada higuera.

Sus flores están encerradas dentro del SYCONO, al cual llamamos comúnmente higo.

En alguna especie en su reproducción se dan especies monoicas (flores macho y hembra en el mismo árbol)

Lo normal es que su reproducción sea Dioicas (flores machos y hembras en distintos árboles que se activan por la polinización de una avispa específica por cada especie.

Una mas de las características que hacen al ficus uno de los más populares en Bonsái es su facilidad para echar raíces aéreas dando lugar a diversas formas de crecimiento.

Una de ellas es la llamada "banyan", (raíces columnares) esta característica es la que los árboles echan raíces aéreas desde las propias ramas, estas crecen hasta encontrar el suelo o sustrato y una vez en el



engrosan hasta formar columnas donde se apoyan las propias ramas, estas pueden seguir creciendo y creciendo apoyadas en estas columnas y ocupan una gran extensión.

Se dice que en la India algunos de estos árboles (uno solo) alcanzan extensiones de 4.000 metros cuadrados, con miles de raíces columnares que forman un verdadero bosque con un solo árbol

Otra forma de crecimiento singular es el llamado "epifita", (raíces alzadas) es una lucha constante por recibir luz del sol en las junglas tropicales.

Empieza el árbol al revés que todos los demás por una semilla depositada en la defecación de algún pájaro en la copa otro árbol

La semilla germina y extiende sus raíces deslizándose por el tronco del árbol que le sirve de cobijo, hasta llegar al suelo, una vez alcanza el suelo empiezan a engordar y terminan asfixiando al propio árbol, entre esta forma tan peculiar de nacer y vivir esta el Ficus aurea.

Todos los Ficus tienen una característica común, expulsan látex por las heridas y en una de sus especies (el Ficus Elástica) este látex fue el principio de la producción del caucho, también se le conoce con el nombre de 'árbol de la goma'.

Fue cultivado y explotado por su látex que durante mucho tiempo se usó para la fabricación del caucho. Es muy alérgico en contacto con la piel.

El látex contiene goma, hidrocarburos, otros compuestos de tipo inorgánico y alcaloides, aceites y enzimas. Su función es sanar las heridas de la planta y defenderla del ataque de sus depredadores.

En Sudamérica se les denomina "matapalos" por la facilidad del ficus para que sus raíces envuelvan otros árboles ahogándolos.

El Bonsái se cría en el exterior a pleno sol y así reduce sus hojas.

Son reacios a cualquier tratamiento fitosanitario sobre todo el Ficus Panda ante todo a los insecticidas fosforados (Dimetoato) solo admite los insecticidas que se basan en las piretrinas.

Uno de los mas sensibles a los cambios de sitio o corrientes de aire es el Ficus Benjamina, reacciona tirando todas las hojas.

Son sensibles a los encharcamientos de agua y resisten muy bien en un suelo no con mucha humedad, más bien algo seco

Se pulverizaran las hojas a primera hora de la mañana para evitar hongos así favorecemos que eche raíces aéreas.

Sus raíces nos valen también para sacar productos medicinales

En Bonsái se dice: **LOS FICUS NO MUEREN, LOS MATAN**, para con esta frase demostrar su dureza.

Los Ficus mas conocidos en Bonsái son:



Ficus retusa conocido también como (F. nítida y F. formosanum)

Ficus microcarpa (F. microcarpa)

Ficus nerifolia (F. celebensis y F silicifolia)

Ficus benamina

Ficus panda (F microcarpa)

Ficus carica (higuera)

Ficus Superba

Ficus pumila.- La especie 'Ficus Pumila', Repens o Stipulata, además del nombre mas común entre los aficionados el Ficus microphilla logra alcanzar los 4 metros de altura.

Sus fuertes raíces adventicias también le permiten subir por tapias y paredes de cemento y sirve también como especie de planta colgante.

Sus hojas verdiblanco se caracterizan por ser estrechas, reniformes abombadas.

El 'Ficus Benjamina'.- Es uno de los arbustos más bellos y por eso es muy usado en decoración. Sus ramas son colgantes y sus hojas, que tiene de 6 a 10 centímetros de largo, poseen una forma oval-lancetada con punta alargada.



Ficus nataliensis o F.triangularis, (la higuera de Sudáfrica).-

Ficus nerifolia.-

Ficus buxifolia de tamaño inferior a los 30 cm..-

Existen alrededor de dos mil especies de este género. El Ficus, nace silvestre en las regiones tropicales de Asia.



El 'Ficus Elástica', es el más conocido. Sus hojas alcanzan aproximadamente los 40 centímetros, su color es de un verde brillante y su forma es elíptica en la punta. Cuando nacen las hojas nuevas éstas lo hacen envueltas por hojas bracteales, generalmente de color rojo, que caen enseguida.

Pertenecen a esta especie las siguientes formas de jardín: Lecora, que se caracteriza por sus grandiosas hojas verdioscuras y brácteas pintojas. Variegada, de hojas con manchas blancuzcas, amarillentas o incluso grises.

El 'Ficus de Caja de Violín', o Ficus Lyrata o Pandurata, tiene las hojas más largas todavía que el Ficus Elástica. Éstas llegan a alcanzar los 50 centímetros y son verdioscuras con enervaciones de un color más claro. Se le dio este nombre porque su diseño recordaba al del cuerpo de un violín. Esta planta se caracteriza porque crece hacia arriba y hacia los lados.



Un poco más pequeñas son las hojas del 'Ficus Deltoides', o Diversifolia. Lo más característico de este tipo de Ficus son las frutillas que ofrece que tienen un color verde amarillento y un tamaño que no supera el centímetro, y que carga con ellos desde muy jóvenes. Esta especie procede de las Azores y alcanza una altura máxima de 50 centímetros.

En las habitaciones frías es ideal la especie 'Ficus Rubiginosa', o Australis, cuyas hojas, que miden aproximadamente unos diez centímetros,

están provistas de un vello color óxido en el envés. El haz, coriáceo, es de un verde oscuro.

### Cuidados y reproducción

El Ficus Benjamina es una especie que necesita calor, incluso en invierno, ya que la temperatura no deberá nunca ser inferior a 18°. En el verano es necesario protegerlo del sol y regarlo muy a menudo. Si la temperatura es alta y el ambiente es seco es necesario rociar las hojas para evitar que se sequen. Dos veces por semana, se le pondrá, fertilizante para plantas de interior, excepto en invierno.

El Ficus Elástica no soporta bien el agua fría, por eso es conveniente usar para regar agua tibia. También es sensible a las corrientes de aire y sus hojas abigarradas agradecerán que se las coloque en un lugar lo más claro posible. La temperatura no podrá bajar de los 10 grados en invierno. Necesita abono líquido pero no exceso de agua.



El Ficus de Caja de Violín es menos delicado que los anteriores y puede vivir en cualquier habitación donde la calefacción no rebase los límites normales, aunque lo que más le conviene a esta especie es estar expuestas a un aire húmedo por eso se recomienda rociarla a menudo, necesita luz pero no sol.

Las plantas ya crecidas necesitaran abono para plantas de interior cada 15 días más o menos y nunca se abonara en invierno

La especie trepadora Ficus Pumila soporta el sol, siempre que no sea el del mediodía, también soporta lugares oscuros. En verano es necesario que se la riegue muy a menudo y una vez a la semana, más o menos, se la de una ducha tibia y se la abonara. En invierno, lo mejor es no regarla demasiado y por supuesto no abonarla.

Todas las especies de Ficus se dan, o en una tierra arcillosa y alimenticia que puede estar mezclada con estiércol de vaca y tierra vegetal o

arena, o bien en tierra para flores, tal como se vende mezclada para su utilización en los establecimientos especializados.

Los insectos que más perjudican a este tipo de plantas son las. Orugas y trips y ocasionalmente la araña roja

SINTOMAS	CAUSAS	REMEDIO
Las hojas se caen bruscamente	Exceso de riego, frío, corrientes de aire	Corregir lo anterior
Perdida de hojas inferiores o traseras	Es normal	Pinzar y aclarar ramas
Bordes amarillos	Falta de abono	Abonar a media dosis pero regularmente
Hojas secas, arrugadas	Demasiado sol, falta de humedad ambiental	Poner en semisombra, pulverizar dos veces, amanecer y anochecido
Hojas débiles y alargadas	Poco sol y exceso de agua	Situar en un sitio mas soleado, menos riego
Hojas enrolladas en forma de vaina	Orugas enrolladoras (peligro)	Insecticida a base de pire trinas
Mancha plateadas en las hojas, limbo roído	Trips (peligro)	Pulverizar con malathión

## CLAVES PARA EL ÉXITO

- Conservar el sustrato entre seco y semimojado
- Mantener la parte aérea húmeda
- Abonar periódicamente
- Protegerlo en invierno del frío

## LOS ARCES

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles

Arces (Acer sp.)

Divison .- Magnoliophyta

Clase .- Magnoliopsida

Orden .- Sapindales

Familia .- Aceraceae

Genero .- Acer



Es el árbol referente en la bandera de Canadá

Las Aceráceas es una pequeña familia de árboles que contiene unas 150 especies.

El palmatum y sus variedades son oriundos de Japón y especies endémicas algunas variedades se dan en Corea y parte de China

Se encuentra en Japón en diferentes sitios y alturas, desde los 100 a los 1.200 metros de altura sobre el nivel del mar

En ella se encuentran árboles de diferentes tamaños, desde los arbustos a los árboles propiamente dichos

Árboles de hoja caduca, interesantes por sus tamaños variados dentro de un interminable surtido de formas y tipos, muchos de los cuales ofrecen espectaculares coloraciones otoñales.

Las cortezas tienen distintas texturas dependiendo de la especie

Sus flores son hermafroditas o unisexuales, y su fruto esta provisto de dos expansiones aladas membranosas, para que al desprenderse del árbol madre poder volar lo mas lejano de el para su reproducción

Solo los acer platinoides tienen el fruto en forma de bola

En su mayoría son árboles caducifolios y con hojas en forma palmeadas, aunque esta regla no es precisa por que los hay con hojas en forma ovalada hasta los que tienen más de 10 foliolos

En Japón se desarrollaron los arces japoneses por su gran variedad forma y colorido durante más de 300 años

Esta especie se puede encontrar en diversas zonas del hemisferio boreal... Aunque existen especies europeas, como bonsáis los más apreciados son los Arces Japoneses. Uno de los criterios más importantes a la hora de elegir la variedad a cultivar es el tamaño de las hojas. Atendiendo a este criterio las principales variedades para su cultivo como bonsái son las siguientes:



ACER CAMPESTRE



ACER BUERGERI ANUM

En honor de Heinrich Buerger (1804-1858) colector de plantas en Japón para el gobierno holandés



ACER PALMATUM



ACER MOMPESULANUM

### ACER CAMPESTRE

Árbol muy común en toda Europa, tamaño medio más o menos unos 20 metros en España solo se da en el norte del país y sus frutos maduran en otoño, sus hojas constan de cinco lóbulos. Es muy común en la mayor parte de Europa, desde el norte de Inglaterra, sur de Suecia y centro de Rusia, raro en la región mediterránea.

### ACER MONPESSULANUM

Se encuentra en el sur de Europa, se extiende hacia el norte de forma puntual, en el oeste de Alemania. En España, en la mitad norte, excepto en Galicia. Algo en Andalucía, Extremadura y en el centro.

Árbol muy utilizado en el sur de Europa para fabricar setos, sus hojas son palmadas de tres lóbulos, florece en Abril/Mayo y en Julio/Agosto maduran sus frutos

### ACER PALMATUM

Llamados en Japón "momiji" que su traducción es algo así como "mano de niño" por su parecido con sus cinco lóbulos muy separados a una mano abierta

## ACER BUERGERIANUM

Es una de las especies mas bellas y muy común en el mundo del Bonsái, en Japón se le denomina "kaede" del termino idiomático "kaerude" (kaeru=sapo de=mano) por su parecido en sus hojas de tres lóbulos y tres nervaduras a los pies palmeados de un sapo

Sus cambios de color sobre todo en otoño con una mezcla entre rojo y naranja, lo hacen uno de los favoritos para exhibir en exposiciones



El género 'Acer' agrupa a un gran número de vegetales leñosos con una formidable variación en cuanto a su talla y tipo de hoja. Las tonalidades verdaderamente rojas, cobrizas o doradas que adquieren algunos arces en la época otoñal son casi siempre épicas en el



mundo de la jardinería, ya que quien ha visto a algunos de estos arces en las semanas previas a la caída de sus hojas, ha contemplado un espectáculo difícil de olvidar.

La manera de reproducirlos es:

- Por semilla
- Esqueje
- Injerto
- Acodo
- Plantón

## REPRODUCCION POR SEMILLAS misho

Las semillas conseguidas adquiriéndolas en tiendas especializadas, se deben estratificar antes de sembrarlas. (Si vinieran aun con las alas que las caracterizan, estas se separaran de la semilla)



Para ello se sumergen en agua caliente entre los 40/50 °, dejar el recipiente cerrado para que se enfríe lentamente durante 24/48 horas

Se sacan las semillas y se desinfectan con un fungicida y se mezclan con turba húmeda o arena de río

Se guarda todo en bolsas de plástico bien cerradas (las que tienen auto cierre mejor) y se coloca en el frigorífico entre 1/8 grados centígrados

Se tendrá así como mínimo durante 60 días y no más de 120 días para evitar que las semillas germinen en su sustrato antes de ser plantadas

Después del estratificado, se sacaran y se plantan en bandejas de plástico como a final de febrero o principios de marzo

Se plantaran como mucho a una profundidad el doble de su diámetro o grosor y en un sustrato de 60% turba + 40% de arena de río gruesa (vale la arena de acuario ya desinfectada), se le añade abono rico en nitrógeno y estas bandejas se mantendrán húmedas pero que nunca le falte ni le sobre el agua

#### REPRODUCCION POR ESQUEJES sashiki

Los esquejes pueden ser recogidos en verano de Madera leñosa en trozos de unos 8 cm. de longitud, se quitaran todas las hojas menos las dos ultimas apicales, se le hace un corte de 45° en la parte que estará en contacto con la tierra, se le pone hormonas de enrizamiento y se coloca en una bandeja con turba y arena



Es necesario que la bandeja se le pueda aplicar calor en la parte baja (sobre una manta eléctrica por ejemplo) entre 22 y 24 grados centígrados para ayudar a la germinación al brotar se le regara con asiduidad para que no se seque la plántula recién nacida

No es un método muy seguro el esquejado, pero no se pierde nada con intentarlo, solo esperar las podas que se les hace frecuentemente en parques y paseos, recoger algún trozo y esperar a su esquejado

## REPRODUCCION POR INJERTO tsugiki

Injertar consiste en unir partes de dos plantas de tal manera que se suelden y continúen su crecimiento como una planta sola. Una de las dos partes se convertirá en la parte aérea de la nueva planta y la llamaremos 'injerto', la otra parte constituirá la parte inferior y el sistema radicular y la denominaremos 'porta injerto o patrón'.



El principal requisito para que funcione esta técnica es que exista una gran afinidad entre el porta injerto y el injerto, por ello se utilizan siempre plantas del mismo género



de lengüeta

Para el injerto de los arces se emplean los patrones obtenidos de semilla de *Acer palmatum*, *A. rubrum*, *A. platanoides*.

Generalmente, la mejor época para realizar injertos es a principios de primavera, cuando todavía las yemas no se han abierto, pero la savia ya empieza a fluir, aunque también puede realizarse en invierno.

Se necesita un año completo de abonado fuerte antes de proceder al acodado

Esta técnica consiste en colocar una rama cortada sobre otra de manera que al fundirse sea una sola planta

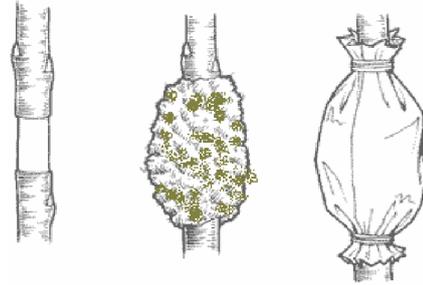


Injerto de corona o corteza

Normalmente se emplea un árbol de unos dos años formado desde semilla que será el "pie" o receptor de la "púa" que se obtiene de otro árbol en periodo invernal y de las características que queramos que tenga

## REPRODUCCION POR ACODO

Es posiblemente el método mas empleado para conseguir un Bonsái pronto y de manera fácil.



El acodado es un método de propagación en el cual se provoca la formación

raíces adventicias a un tallo que está todavía adherido a la planta madre. Luego, el tallo enraizado, acodado, se separa para convertirlo en una nueva planta que crece sobre sus propias raíces.

La rama acodada sigue recibiendo agua y minerales debido a que no se corta el tallo y el xilema permanece intacto. En consecuencia, el acodado no depende del período de tiempo que una rama separada (estaca) puede mantenerse antes de que se efectúe el enraizado. Esta es una de las razones importantes por qué en muchas plantas se tiene más éxito al propagarlas por acodos que por estacas.

Se hace normalmente en todos los hacer se hace aprovechando la subida de savia, se aplica tanto en el tronco como en cualquiera de sus ramas

La manera de hacerlo sin fallos es hacer dos cortes s paralelos de igual anchura que el tronco o la rama a utilizar y en sentido del perímetro de ese rama o tronco

Se retirara el anillo que nos queda entre los dos cortes, y se raspara hasta que se vea el cambium, se untara con hormonas de enrizamiento en polvo y se cubre la herida con turba o musgo humedecido previamente, se tapara todo con una bolsa de plástico negro no transparente, anudando cada extremo y convirtiéndolo en una bolsa que envuelve el conjunto las nuevas raíces nacerán unos meses después, posteriormente se separara el acodo y se planta en una maceta de entrenamiento para que las raíces tomen fuerza, crezcan y se hagan mayores.

## EL ROBLE

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



Nombre científico o latino:  
Quercus robur

Nombre común o vulgar: Roble,  
Roble albar, Carvallo

Familia: Fagaceae (Fagáceas).

Origen: Árbol de área extensa  
ocupando casi toda Europa, desde el  
Atlántico hasta los Urales.

Son caducifolios y de  
crecimiento lento.

En Japón no se cultiva como  
Bonsái.

La palabra Quercus viene de la palabra griega "Kaerquez" que significa "árbol hermoso".



Existen mas o menos unas 500 especies de  
robles nativos en el hemisferio norte y es una  
especie que se híbrida con suma facilidad, de los  
híbridos la mitad son caducifolios.

Se sitúan en España en su mitad septentrional  
y avanzan hasta Escandinavia y Norte del Caucaso,  
siendo muy común en toda Europa central

Tienen amentos masculinos y femeninos en el mismo árbol.

Las flores polinizan por el viento y se transforman en bellotas achenio (bellota) protegidos parcialmente por una cúpula semiesférica, que se desprenden y fecundan a la siguiente primavera, se usa como alimento para el ganado y su madera es muy apreciada para hacer las barricas donde se conserva el vino.

Para que un roble fructifique ha de pasar de los 30 o 40 años de vida

Los Robles propiamente de la zona Ibérica son:

- *Quercus robur* (Roble)
- *Quercus pyrenaica* (Roble melojo)
- *Quercus petraea* (Roble albero)

*Quercus robur*.- Conocido como carvallo o roble albar se sitúa en el norte o noroeste de España, florece en primavera y en el mismo árbol se dan las flores masculinas y femeninas. Puede vivir hasta los 1.500 años

*Quercus pyrenaica*.- Se le conoce popularmente por los nombres de Rebollo tocio, melojo o roble negral. Crece en toda la península Ibérica y en parte de Marruecos

*Quercus pètraea*.-Se le conoce como roble albero, se sitúa en el Norte de la Península Ibérica

*Quercus ceccifera* .- Es una de las especies mas trabajadas en Bonsái, de origen Mediterráneo, sus bellotas necesitan dos años para madurar, es perennifolio

*Quercus canariensis*.- Llamado también, Roble andaluz o quejido, se sitúa en el suroeste de España y el los Pirineos

## SU REPRODUCCION



Se reproduce por esqueje, semilla y acodo.

Entre Mayo y Junio es la fecha idónea para preparar los esquejes y las semillas, que han sido cogidas anteriormente en Octubre/ Noviembre.

Las bellotas recogidas y después de haber visto que no tienen perforaciones de animales se pondrán antes de que se sequen en una caja con arena de río húmeda y se estratifica esperando la primavera para ser pasadas a un semillero normal

El Roble esqueja muy bien y su época idónea es Mayo/Junio

En primavera es cuando se hacen los acodos.

El trasplante se hace en febrero/marzo y los jóvenes cada dos años y los de más edad cada 3 o 4 años.

## LA ZELKOVA

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



División: Magnoliophyta  
Clase: Magnoliopsida  
Orden: Rosales  
Familia: Ulmaceae  
Nombre: Zelkova

Este grupo de plantas aparecen hace 150 millones de años en el Cretácico

En esta misma especie se encuentran las Zelkovas parvifolia y con los mismos criterios también Zelkova nire, Ulmus

parvifolia, Ulmus chinensis

Esta familia consta de unas 200 especies que se reparten en unos 15 géneros

Pertenece a la familia de las Ulmáceas, plantas leñosas de flores hermafroditas no muy hermosas y de polinización anemófila



De jóvenes su tronco es liso con una corteza gris lisa

De más edad la corteza forma escamas



Sus troncos son muy moldeables y en unos 5-6 años ya tienen un grosor considerable y su copa esta muy ramificada, por eso es muy buscado como árbol de Bonsái

En climas muy benignos se comporta como un árbol semi/perenne, solo pierde una pequeña parte de sus hojas

Son originarios de del sureste asiático: Japón, Corea, China

Las especies mas usadas en Bonsái son:



Zelkova serrata

Zelkova carpinifolia

Zelkova cretica

Zelkova parvifolia u Olmo Chino (la mas usada en Bonsái)

Zelkova parvifolia "cortcosa"

Zelkova parvifolia "catlin"

Zelkova parvifolia "hokkaido"

Zelkova parvifolia "variegata"

Algunas leyendas japonesas creen que este árbol fue el primero creado y que con el se descubrió el fuego, parece ser que las raíces frotadas entre si (ya secas) producen chispas

Como con los demás árboles Bonsái el riego solo se hace cuando la parte de arriba del sustrato se empieza a sacar lo veremos en el cambio de color de la tierra o con el tacto los dedos nos dirá su grado de humedad

La Zelkova no tolera los suelos encharcados ni el contacto de sus raíces con excesiva humedad, por eso hay que dejarle secar parcialmente antes del nuevo riego y el agua tiene que tener muy poca cal o ninguna (agua duras o alcalinas)

En primavera/ otoño el abonado será mas abundante y pararemos de abonar en invierno y en los veranos muy calurosos

La mejor época para la poda es en primavera, cuando el árbol empieza a despertar de su letargo invernal y tiene reservas de nutrientes, el momento justo es cuando las yemas se empiecen a hinchar. No nos olvidemos de poner pasta selladora en las heridas por el corte

El pinzado se realiza sobre ramas jóvenes de crecimiento del mismo año, este trabajo es para asegurarnos de que todos los puntos de las ramas tienen el mismo vigor, equilibrando las fuerzas de los brotes

La época ideal es primavera hasta entrado el otoño

El desfoliado consiste en engañar al árbol quitándole todas las hojas, produciendo así un falso invierno y obligándole a una nueva brotación, solo se hace en árboles ya formados para mantener su equilibrio vegetativo y preservar el diseño

La época ideal es desde Mayo a Septiembre

Cada uno o dos años se trasplantaran los árboles jóvenes par así influir en su desarrollo, utilizando una tierra de una granulometría gruesa y los árboles ya formados solo los trasplantaremos cada 3 o 4 años y en la época en que el árbol empieza su brotación después de su periodo de letargo, al inicio de la primavera

Las plagas o enfermedades que pueden afectar a la Zalkova son:

**ANTRACNOSIS** .- Enfermedad causada por un hongo

**ARAÑA ROJA**

**COLOROSIS**



	Trasplante	Pinzado	Poda	Alambrado	Abonado	Defoliado
Enero	█		█	█	█	
Febrero						
Marzo						
Abril		█				
Mayo				█		█
Junio					█	
Julio		█				█
Agosto	█					
Septib		█			█	
Octubre				█		
Noviemb					█	
Diciembre				█		

## LAS AZALEAS

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



El genero Rhododendron se deriva de los vocablos griegos :

Rodon= rosa

Déndron= árbol

Etimológicamente quiere decir "Árbol de las rosas"

Sus orígenes son: Tibet/  
India / China/ Birmania/ América

del Norte/ Japón/ Europa/ África

Las primeras noticias sobre estos árboles se remontan al siglo XIX.

Hasta 1.820 no se conocían más rododendros que los europeos y algunos americanos, en esta época llegaron a Inglaterra algunos ejemplares desde el Himalaya.

Ahora se encuentran también una enorme cantidad de híbridos que se aglutinan con el nombre de EURODENDRON.

Las azaleas son arbustos de hoja perenne aunque algunas las encontraremos en su versión de hoja caduca de la familia de las ericáceas, pertenecientes al género Rhododendron.

Existen aproximadamente unas 800 especies de plantas pertenecientes a este género, la mayoría de ellas nativas del E. de Asia y del Japón. Son arbustos que, en general, presentan hojas ampliamente elípticas y de tamaños muy variables, desde poco más de los 2 mm en ejemplares alpinos hasta los más de 60 en ejemplares tropicales. Destacan por sus flores agrupadas en

inflorescencias muy vistosas. En jardinería podemos clasificar las plantas de este género en tres tipos diferentes:

- Azaleas
- Rododendros alpinos
- Rododendros tropicales



### LAS AZALEAS

La floración se produce en primavera, durante los meses de mayo a abril.

En Japón la Azalea representa la primavera

Necesita un ambiente iluminado y bien ventilado, no directamente al sol, especialmente en climas cálidos. Una exposición a semisombra es la más adecuada, con una temperatura entre los 12-22 C°. De no tratarse de un lugar de clima muy cálido, es conveniente protegerla al interior durante el invierno. Con la llegada de la primavera, se puede volver a sacar al jardín, sin exponerla al sol ni a condiciones lumínicas muy altas, dado que precisa unos 10 días de adaptación en un lugar sombrío. Después de este periodo, ya se puede colocar en un lugar iluminado, sin que le de el sol directo. A comienzos de otoño se tendrá que volver a guardar al interior.

Su trasplante será:

Para las plantas jóvenes cada 2 o 3 años

Plantas mayores 15 años cada 5 o 6 años

Se abona con orgánico en pastillas

Le gustan los suelos ácidos y es poco amigo de los suelos encharcados "pies húmedos"

No abonar desde que empieza a salir los capullos hasta que han florecido del todo



## LA REPRODUCCION. -

Lo más adecuado es mediante esquejes que se llevarán a cabo los últimos días de primavera o los primeros del verano. Para que los esquejes arraiguen bien deberán introducirse durante unos 10 minutos en agua en la que se hayan añadido unas gotas de hormonas de crecimiento. Estas plantas echan raíces al cabo de unos 80 o 90 días. Durante todo este periodo deben mantenerse a la sombra en un lugar húmedo y cálido. Para mantener la humedad es conveniente realizar pulverizaciones con agua blanda.

Otra de las maneras de propagar la planta es mediante semillas, que deberán plantarse a finales de otoño. Las semillas deberán plantarse a muy poca profundidad y mantenerlas en condiciones húmedas y cálidas hasta que las nuevas plántulas presenten unos 7 o 10 cm de altura, momento en que debemos trasplantarlas a una nueva maceta. Es conveniente mantenerlas en este nuevo emplazamiento durante todo el invierno.

La reproducción por esquejes se hace entre Junio y Julio y se usan trozos de ramas bajas en el árbol (brotes bajos) de unos 10 cm. y que sean del año, estos esquejes no se cortaran, se arrancaran dejando un poco de su corteza y siempre untar con polvos de enrizamiento como ayuda

Se plantaran en turba y arena de río al 50%

Dejaremos dos o tres pares de hojas y estas se cortaran por la mitad para evitar la evaporación

Preferentemente terrenos bien ricos en materia orgánica, ácidos, con un HP entre 4.5- 5.5 y con un buen drenaje. Es conveniente abonarla cada dos semanas durante la época de la floración. Utilizar un abono líquido para plantas de suelo ácido. No debe abonarse en verano o después de trasplantar la planta en primavera. Debemos esperarnos a volver a abonarla en otoño.

La tierra ideal para su plantado es la formada por la Kanuma-Turba-Mantillo y arena de río, todo a partes iguales

También se usa mucho como sustrato solo la Kanuma con aportación extra de nutrientes

El acodo es otra de las maneras de tener una azalea en poco tiempo, tarda en echar raíces mas o menos un año



## ESPECIES USADAS EN BONSAI

Rhododendron

R. arboreum de flores rosáceas, rojas, púrpuras y blancas (Marzo- Mayo)

R Augustini de flores azules (Mayo)

R. Catawbiense.- de flores lila oscuro (Mayo-Junio)

- R. Caucasium.- de flores blancas (Mayo-Junio)
- R. Discolor .- de flores rosa difuminadas en lila (Julio)
- R. Ferrugineum.- de flores rosáceas, rojas o púrpuras (Junio)
- R. Ponticum.- de flores rosa oscuro (Mayo)
- R. Quinquefolim.- de flores rosa claro casi blanco (Abril)

## AZALEAS

- A. Japonicum.- de flores blanco, naranja, rosa, rojo
- A. Luteum.- de flores amarillo, rojo, blanco, naranja
- A. Indicum.- de flores naranja vivo
- A. Kaenpferi.- de color roja, naranja, rosa
- A. Obtusum.- de color osa, naranja y rojo vivo

## ENFERMEDADES. -

Roya: Causada por hongos de los géneros Puccinia y Melampsora. El motivo principal se debe al estancamiento del agua y la falta de ventilación. Se deben quitar las partes afectadas, mejorar la ventilación y pulverizar con un fungicida adecuado.

Mildew polvoriento: Se desarrolla sobre las hojas en forma de capa blanca aterciopelada que deteriora las hojas al volverse amarillentas. Esta causada por hongos de las especies Sphaerotheca, Uncinata u Oidium. Se deben eliminar las partes afectadas y rociar con un fungicida adecuado.

Thrips: Son insectos chupadores que atacan los capullos florales, chupando savia. Las flores al abrirse presentan manchas blancas y

decoloración en general. Hay que evitar tener las plantas en lugares secos y cálidos.

Plaga de los pimpollos, causada por el hongo *Pycnostysanus azaleae*. El transmisor de esta enfermedad es el saltamontes *Graphocephala fennahi*, un insecto de cola verde y naranja de unos 6 mm, caracterizados por dar grandes saltos cuando se tocan. Se deben eliminar estos animales con el insecticida adecuado y eliminar los capullos afectados.

Agallas de azalea índica. Afectan al *rhododendron simsii*, causadas en las hojas por el hongo *Exobasidium japonicum*. Hay que deshacerse de las agallas y rociar la planta con el producto adecuado.

## LOS PINOS

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



Los Pinos son los más usados en Bonsái ocupando el primer lugar en este arte y los que más se ven en exposiciones y demostraciones.

Se saben de bonsáis de esta especie que han vivido más de 300 años y la leyenda dice que fue el primero en usarse como bonsái al encontrar árboles empuñecidos en huecos de piedras y grietas en la montaña.

Los pinos son la especie que da nombre a la familia de las Pinaceas, en esta categoría se encuentran también los Abetos, Piceas y Alarces

En la familia mas extendida de las confieras y con un enorme valor comercial y económico por la madera que provee

En España los pinares más extensos son los de pino negro y pino silvestre estos nacen en suelos silíceos y en altitudes entre 1.000 y 2.400 m. de altura.

El Pino rodeno y el laricio se encuentra entre los 800 y 1.500 m. de altura en suelos entre silicios y calizo respectivamente.



El Pino Piñonero se encuentra en la parte central de nuestro país y en el sur donde habita en suelos arenosos.

El fruto se denomina piña siendo leñosas y que envuelven a la propia semilla, los piñones, que tienen una especie de alas para poder caer lo más lejano a su predecesor.

Los piñones (semillas) son muy usados en repostería.

Se tarda más o menos un año entre la polinización y la fecundación y las semillas maduran por lo menos con dos años desde su separación de la piña



### VARIETADES DE PINOS

- Pinus Densiflora (Pino Rojo Japonés)
- Pinus Thunbergii (Pino Negro Japonés)
- Pinus Pineaster (Pino rodeno)
- Pinus Pinea (Pino Piñonero)
- Pinus Nigra (Pino Laricio)
- Pinus Sylvestris (Pino Albar)
- Pinus Uncinata (Pino Negro)
- Pinus Halepensis (Pino Carrasco)
- Pinus Parviflora (Pino Blanco)



Pino Halepensis



Pino Parviflora



Pino Nigra

Se cree que su nombre deriva del Celta (Pinus) Pin= Montaña/ Roca, por su facilidad en vivir en rocas de montaña y terrenos pedregosos.

Como Bonsái no tolera el estar dentro de una casa mas de una semana, es un árbol propiamente de exterior con su paso por cada una de las estaciones calor/frió.

No soportan el exceso de agua y su riego tiene que ser cuidadoso (vale la regla de no regar hasta que la tierra se empiece a secar) y jamás regarlos por inmersión, como al resto de los árboles.

Solo las especies Pino mugho y el uncinada, no soportan la sequía, se mantendrá la tierra húmeda pero nunca encharcada.

El sustrato tiene que ser suelto, de arena de río de granos gruesos y con un perfecto drenaje.

Una mezcla ideal para casi todas las especies seria:

2/4 de arena de río de 2 a 5 milímetros de grosor

1/4 de mantillo en el que se añadirá hojas de pinos secas y descompuestas

1/4 de Akadama

Necesitan un abono aunque en la naturaleza vivan en sitios pobres y escasos de nutrientes, pero en Bonsái es necesario

Las plagas que pueden atacarle son:

Los Lecaninos

La Cochinilla algodonosa

La negrilla

Su multiplicación se hace por semilla, por árboles de vivero y recuperándolos del campo (expolio y castigado por lo tanto)

Solo se podara en invierno (ni antes ni después) cuando el árbol esta en periodo de descanso y la savia circula con menos presión

El pinzado seguirá una regla simple: dejaremos crecer en primavera y en Mayo se eliminara el crecimiento

El trasplantado a finales del invierno o principio de primavera (con las yemas hinchadas pero no abiertas las agujas) es el momento mas peligroso para los pinos, sus raíces adventicias finas casi no existen y se tardan muchos

años en conseguir las, no le gustan los trasplantes (casi no lo necesitan) y se tarda tres años en trasplantar a los jóvenes y de 5/7 para los adultos

Cuidado con el polvo blanco que se ve entre la tierra es el micelio (micorrizas) al trasplantarlo, es necesario para la vida del árbol, se procurará poner un papel debajo para recoger el que pueda desprenderse y volverlo a colocar en el trasplante

El alambrado se efectuara en invierno, fuera de esta época la sabia presionaría sobre la atadura reventando o agrietando el lugar de presión

Las confieras son los árboles ideales para fomentar la técnica de envejecimiento y así darle mas vejez y prestancia al árbol.

Esta técnica se puede trabajar en invierno y estas son ya explicadas en otros artículos míos:

JIN  
SHARI  
SABAMI KI  
PENJIN

## PLAGAS Y ENFERMEDADES

Ya descritas en libros míos anteriores

HONGOS  
MELAZA  
ALGODONCILLO

## LA CARMONA

Por J. Carlos  
Maqueta Mariangeles



Pertenece a la familia de las borragináceas y consta de unas 50 especies de árboles que pueden ser caducos o perennes.

Es una planta arbusto de los climas subtropicales y tropicales de Asia, África y Caribe

LA CARMONA (Eheretia buxifolia, Eheretia microphylla)

Se le encuentra con diferentes nombres

Carmona Microphylla,

Erethia Microphylla,

Eheretia Buxifolia. Su nombre verdadero

Es oriundo de China meridional y sudeste asiático (Taiwán, Vietnam, Corea, y Japón) donde se le llama árbol del té de fukien.

Las mejores formas de obtener material de Carmona para bonsái son: semillas, plantones de vivero o esquejes. No se utiliza el injerto ni el acodo.

De hoja perenne tamaño pequeño y color verde oscuro

Sus flores son blancas tienen cinco pétalos y florecen en primavera y verano, dando lugar a un frutos verdes redondos que se van tornando rojos/naranja cuando maduran

Se encuentran muy frecuentemente en los comercios y quizás sea el bonsái comercial mas comprado, por que se conserva muy bien dentro de las

casas y su bajo precio, es el Bonsái (posiblemente) de los iniciados y el que mas disgustos da, a los no muy iniciados

De todas formas, se tiene que saber que es una especie que es muy rara de ver en el mundo del bonsái, ya que es una planta solo apta para manos muy expertas y que tampoco da muy buenos rendimientos finales. Es una planta muy delicada que solamente se comercializa con fines lucrativos y que no tienen en cuenta las manos que los van a manipular, teniendo el índice de supervivencia pasados 6 meses de alrededor de 1%.

No se debe tener esperanzas de formar un buen Bonsái con este árbol no se debe esperar gran cosa de ella, ya que tienes posibilidades de perderla en un corto plazo

Es una de las especies mal llamadas de interior más común junto con la sagerethia, el olmo chino, el ficus y la serissa

Necesita una temperatura alta, no soporta el frío del invierno y tiene que estar protegida con temperaturas mínimas superiores a las 7° C.

No soporta el sol directo en verano, le gusta la semi/ sombra y le gusta la luz en el interior de las casas, normalmente al lado de un ventanal

Lo ideal es trasplantarla de la tierra arcillosa que trae (dificultad en el riego y se puede trasplantar en cualquier época del año

El sustrato ideal seria el saliente de una mezcla de turba rubia y negra mezclada al 50%, mas una parte de akadama o tierra volcánica y media parte de humus de lombriz

Como ya se ha dicho anteriormente no es aconsejable para uno no iniciado, terminan casi todas muertas por falta o exceso de riego, demasiado calor por tenerlas cerca de una fuente calorífica (algunas están encima del televisor o en un mueble de salón como puro y simple adorno

Para más conocimiento de la planta leer la ficha correspondiente

## EL GINKGO

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



Nombres usados en la clasificación:

Reino Plantae -- Plantas  
Subreino Tracheobionta -- Plantas vasculares  
Súper división Spermatophyta -- Espermatofitas  
División/filo Ginkgophyta -- Ginkgofitos  
Clase Ginkgoopsida  
Orden Ginkgoales  
Familia Ginkgoaceae -- Ginkgoáceas  
Género Ginkgo L.

Es el único representante vivo del orden Ginkgoales de ellas son unas 18 miembros casi todos semi fósiles de hace unos 270 millones de años en el periodo de los dinosaurios ya existían.

Debido a los cataclismos geológicos solo pudo sobrevivir una especie el Ginkgo adiantoides, que mas adelante desapareció también hace unos 65 millones de años.

Se creía que estaba extinguido ya que no aparecía en ningún tratado de botánica hasta que en 1.691 el alemán Engelbert Kaempfer los re/descubrió

de nuevo en Japón donde llegaron semillas provenientes de China único sitio donde sobrevivieron.

Parece ser que fue un físico y botánico alemán, que viajó a Japón desde 1690 hasta 1692 enviado en una misión por la Dutch East-India Company (VOC, el único puerto abierto entonces a los buques extranjeros desde donde se le permitió realizar dos viajes a Edo (Tokio) donde el Shogun. Describió el Ginkgo en su obra "Amenitatum Exoticarum" (Lemgo, 1712).

Ésta fue la primera descripción botánica del Ginkgo para el mundo occidental.

Se le llama "fósil viviente"

Puede ser la planta de semillas viviente más antigua y es, por esto, visto por algunos como una de las maravillas del mundo

Para dar una idea de la asombrosa resistencia de este árbol, ocho meses después de la destrucción de la ciudad de Hiroshima con una bomba atómica, entre las cenizas del centro de la ciudad se encontró un ginkgo biloba creciendo saludablemente



Es una planta gimnosperma (semillas al descubierto) de hoja caduca La polinización y el desarrollo de la fase sexual ocurren en el primer año (abril a septiembre en el hemisferio norte, octubre a marzo en el hemisferio sur

El Ginkgo es (como algunas coníferas y cycas) dioico, en cada primavera se produce polen y óvulos en árboles separados en las ramas cortas entre las bases de las hojas jóvenes, por vez primera después de 20-35 años. Ocasionalmente ambos géneros se encuentran en un mismo árbol. Él es un dicotiledón. El árbol hembra debe estar creciendo en la presencia de un árbol macho para ser fertilizado

La planta macho produce en primavera (a la vez que empieza la brotación) muchos racimos alargados donde contienen el polen

Las plantas femeninas tienen entre las hojas los órganos receptores del polen



Polen árbol masculino



Ovarios árbol femenino

La semilla es carnosa, amarilla redonda y contiene en su interior la semilla, en Otoño caen al suelo y desprenden un olor a queso fermentado



Semillas

Ginkgo : del chino = Ginkyo que significa "albaricoque de plata" (gin=plata, kyo=albaricoque).

En japonés se denomina también Ginkyo que significa "árbol desnudo en invierno"

Ginkgo biloba: Linneo le llamo biloba por la tendencia de hacer hojas con dos lóbulos

Se piensa que este término viene de una versión latinizada del ideograma chino Yin Hsing (Xing).



Su reproducción se hace tanto por semilla, como por esquejes o acodos.

No necesita mucho agua como una conifera (esta emparentadas con ellas) y su sitio es al aire libre solo se resguardara de los fríos del invierno.

## Buganvillea o Buganvilla

Por J. Carlos  
Maqueta Mariangeles

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Caryophyllales

Familia: Nyctaginaceae

Género: Bougainvillea

(La Buganvilla, conocida como:  
Veranera Colombia),  
Trinitaria (Venezuela)  
Santa Rita (Argentina  
y Uruguay)



Es un género de planta originaria de Suramérica. Su nombre deriva de Louis Antoine de Bougainville, un militar francés que descubrió la planta en Brasil en el año 1768.

Otros nombres: buganvilla, bouganvilla, boganvilla, bugenvíl, dania, flor de papel, veranilla.

Pertenece a la familia de las nictagináceas, es originaria del Brasil.

Necesita mucha luz, la buganvilla soporta el sol directo. Durante el verano debe estar colocada en un lugar cálido y soleado al aire libre, en

invierno en un lugar bien iluminado y aireado a unos 10-16°C. Se deben evitar las corrientes de aire, la buganvilla soporta el viento cálido en el exterior de la casa.

La buganvilla es una planta trepadora muy conocida por su espectacular floración. En climas cálidos, sin heladas, florece prácticamente a lo largo de todo el año, incluso en invierno.

Las dos especies más comunes son la *Bouganvillea glabra* y la *Bouganvillea spectabilis*. Cada una hay un buen puñado de cultivares con flores (brácteas) de colores variados como el blanco, rosado, amarillo, naranja, rojo,...

Hay que aclarar que lo que comúnmente llamamos "flores" de la buganvilla, no son botánicamente flores, sino brácteas.

Las brácteas rodean la verdadera flor, que es pequeña, blanca y sin valor ornamental.



### Variedades.

*Bougainvillea spectabilis*: Ramas con corteza clara, follaje persistente de color verde claro, ovalo y pubescente. Floración desde marzo hasta junio. Bracteas rosadas o malvas de gran tamaño. Algunas variedades tienen las brácteas de color carmín o rojo ladrillo. Existen también variedades con el follaje variegado verde y crema.



*Bougainvillea x buttiana*  
*Bougainvillea glabra* Choisy  
*Bougainvillea spectabilis* Willd.  
*Bougainvillea spectabilis* var.  
*variegata* Willd.

Riego.- Frecuente y regular pero no demasiado abundante, ya que las bunganvilleas pierden sus hojas cuando reciben demasiada agua. En verano regar cada día, inmediatamente antes de la floración dejar de regar durante una semana para favorecer el desarrollo de los brotes florales. El riego debe reducirse durante el periodo de floración, y volver luego a regar con abundancia.

Abonado.- Después de la floración y en otoño aplicar un abono orgánico de descomposición lenta. Aproximadamente una vez cada 15 días. Alternar entre fertilizante líquido (cada 15 días en primavera) y sólido.

Poda.- Tras la floración despuntar a fondo para que el Bonsái permanezca compacto y denso. Poda de ramitas después de la floración, cortar las ramitas dejándoles solo 2 o 3 ojos. Poda de ramas, en invierno cuando el árbol tiene menos hojas, podar las ramas demasiado largas para conservar la forma del Bonsái. Podar las ramas muertas o dañadas en febrero.



Trasplante.- Cada dos años en primavera (Abril - Mayo), cortar la mitad de las ramas de la bunganvillea y plantarla de nuevo, También podemos trasplantarla en octubre o antes de la aparición de nuevos brotes.

Tierra.- 1/4 tierra de brezo, 1/4 mantillo, 1/4 tierra vegetal, 1/4 arena de río, Las

buganvillas aman los suelos ricos y bien drenados no demasiado pesados.

Maceta.- Escoger una maceta bastante profunda y con un buen drenaje. No dudar de disponer en el fondo de la maceta de una capa de piedras y luego otra de grava. Se deben eliminar las flores o brácteas tan pronto como se marchiten.

Alambrado.- Las ramas semileñosas son las que se atan mejor con alambre, las leñosas o muy gruesas son casi imposibles de doblar. El alambrado no se debe dejar en el árbol más que unos meses (entre 3 y 5).

Reproducción.- Es de un crecimiento rápido inicialmente, pero mas lento cuando se cultiva en maceta.

Esta planta suele multiplicar mediante esquejes. Dos formas:

- Esquejes de madera dura tomados en cualquier época del año y puestos a enraizar en arena o arena y turba a partes iguales. En invierno, suelen arraigar con calor de fondo de propagadores eléctricos.

- Esquejes de madera blanda, verdes, tomados al final del verano. Esta forma es más adecuada para algunos cultivares, difíciles de enraizar con esquejes de madera dura. Eso sí, es necesario mantener una buena humedad ambiental.

Tanto en esquejes de madera dura como esquejes de madera blanda, si se les impregna la base con polvo de hormonas de enraizamiento posibilidades de arraigo

Por estacas en una mezcla de turba y arena (Mayo-Agosto), o mediante acodo aéreo con musgo a partir de febrero.

Enfermedades y parásitos.

Parásitos: Pulgones verdes, Cochinillas, Araña roja, Mosca blanca, Abeja serradora de plantas, Oidio o moho blanco

Enfermedades: Clorosis

Las carencias de alguno de los nutrientes minerales que necesita toda planta (Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Hierro, etc.) es un trastorno del que no está libre la Buganvilla. El más típico es el de Hierro, que produce un amarilleo de hojas. La forma más eficaz de corregirlo es aportar al suelo un abono especial rico en este elemento llamado quelatos de hierro.

## EL GRANADO

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



Este árbol pertenece a la familia de las punicáceas, consta de una sola especie (punica) y de dos subespecies Punica Protopunica y Punica Granatun

El P. Protopunica se encuentra solamente en la isla de Sacrota (Yemen) en periodo de extinción

Aunque estamos ante un árbol universal, que se cultiva desde el Himalaya hasta las tierras del Nuevo Mundo, su lugar de origen hay que rastrearlo en Asia, en concreto en la antigua Persia, varios siglos antes de Cristo: es considerado uno de los frutales más cultivados desde tiempos más remotos.

Se introdujo hace mucho tiempo en la región mediterránea, se supone que los cartagineses llevaron la planta al sur de Europa.

El Granado es un árbol originario probablemente de Persia, de donde vino a los países mediterráneos traído por los fenicios y extendido más tarde por romanos y árabes.

Teofrasto describió este árbol alrededor del año 300 a.C. Plinio se refirió a él como uno de los frutales más valiosos. Y lo catalogó en 23-79) de nuestra era, dándole el nombre por el que le conocemos

Se considera una especie poco longeva aunque algunos (en bonsái) alcanzaron los 150 años de vida, pero esto en el Bonsái japonés no es suficiente edad

Actualmente este árbol se encuentra naturalizado en la región del Mediterráneo, Sudamérica y sur de Estados Unidos.

## De Egipto a América

A través del comercio existente en la Antigüedad a ambos lados del Mar Rojo, este árbol y sus frutos llegaron a Egipto, tal como lo demuestran los restos de granadas fosilizados encontrados por los arqueólogos en numerosas tumbas egipcias, y que han sido fechados en 2.500 a. C.

Entre los egipcios la granada alcanzó gran importancia, hasta el punto de convertirse en uno de los frutos más apreciados por los faraones. Destaca ante todos ellos Ramsés IV, que llegó incluso a incluir representaciones de granadas en los frescos de sus habitaciones sepulcrales.

En tiempos bíblicos la granada fue empleada por los hebreos para preparar vinos y para teñir telas con su tono ocre y llegó a tener un carácter religioso al considerar que esta fruta tenía 613 granos que representaban los 613 preceptos de la Torá (los cinco libros de Moisés).

Por su parte, los fenicios, pueblo comerciante por antonomasia, extendieron la semilla del granado por gran parte del Mediterráneo y llegó a ser muy apreciada por griegos y romanos, para los que era símbolo del orden, riqueza y, sobre todo, fecundidad.

Ya en plena Edad Media, los árabes, amantes de las plantas de gran belleza, introdujeron el granado en España, desde donde fue llevado a América.

En Oriente, los cuentos de "Las mil y una noches" ya mencionan los sorbetes de granada y en la actualidad esta fruta es considerada símbolo del amor, la fecundidad y la amistad, por la disposición de sus granos que recuerda a una unión estrecha y armoniosa.



### La flor y el Fruto

Ocurre un fenómeno curioso con la granada y el Sol. Toda fruta de color cuanto más sol recibe más coloreada se pone. Pero a la granada le ocurre lo contrario, por el lado donde le da mucho y fuerte el Sol dentro no se pone roja sino que se halla blanca, al revés de otras frutas.

Este tipo de bonsái es un árbol o arbusto de hoja caduca. Posee unas características ramas espinosas, otra característica del Granado es que florece y fructifica abundantemente

Se deriva del latín *Malum punicum*= manzana de Cartago. Lo de *granatum* viene por su cantidad de granos.

Sus variedades mas conocidas son:

*Punica Granatum* "nana" el mas conocido y visto en exposiciones

*Punica Granatum* "nejikan" la más conocida en las exposiciones de Japón

Se reproduce por esqueje, semillas, acodos o división de raíces

Replantado / Tierra: Replantar cada dos años eliminando la tercera parte de las raíces finas y plantar en una maceta más grande. Para los granados prefiero las macetas en color marrón oscuro sin esmalte con formas semicirculares. La mezcla de tierra que utilizo se compone de:

- 1/3 de tierra vegetal,
- 1/3 de humus
- 1/3tercio de arena de río.

Añadir también algo de arcilla para retener mejor el agua.

Riego: Estos árboles cultivan raíces muy finas por lo que un buen drenaje es fundamental.

Requieren bastante agua en verano de forma que la tierra no se seque nunca. Reducir los riegos de agua en invierno.

Abono: Suelo administrar abono orgánico sólido en primavera, cuando empiece la floración se puede añadir fertilizante de tipo líquido.

Enfermedades: En verano pueden ser afectados por la araña roja que son capaces de secar las hojas en muy poco tiempo por lo que hay que estar en alerta. Pulverizar profilácticamente varias veces al día ya que la humedad abundante es el peor enemigo de los ácaros.

Si esto no ayudara se puede aplicar Compo anti ácaros. Los pulgones se pueden quitar de forma manual o mediante una baja dosis de Folithion aplicada con vaporizador.

Luz: El granado requiere la luz solar y el calor, pero debe permanecer en la semisombra en regiones muy secas.

## LA PYRACANTHA

Por J. Carlos  
Maqueta Mariangeles



División.- Magnoliophyta  
Clase.- Magnoliopsida  
Orden.- Rosales  
Familia.- Rosaceae  
Subfamilia.- Maloideae

La Pyracantha es un arbusto y su hábitat se extiende desde Europa meridional, hasta las montañas del Cáucaso en Asia, pero en su versión asilvestrada se encuentra por toda Europa, prefiere un sustrato rico y arenoso, crece a pleno sol y aguanta bien las temperaturas extremas

Deriva su nombre del griego: Pyr= Fuego Acanta= espina

Las más conocidas en Bonsái son:

- P. Angustifolia
- P. Atalantoides
- P. Coccinea
- P. Crenatoserrata
- P. Crenulata
- P. Rogersiana



La Pyracantha como se ha dicho pertenece a la familia de las rosáceas, es un arbusto que a veces llega a medir como tres metros de altura

Sus variedades consisten en el color de los frutos, la forma de sus hojas y la ramificación

Florece normalmente de abril a junio con unas flores blancas muy hermosas y agrupadas

Sus espinas (es una rosácea) en Bonsái desaparecen en pocos años de cultivarlos



*Pyracantha coccinea*

## EL BOJ

Por J. Carlos

Maqueta Mariangeles



División: Magnoliophyta (Angiospermes)  
Clase: Magnoliopsida (Dicotyledones) –  
Orden: Buxales –  
Familia : Buxaceae

Su nombre procede del griego buxus, que significa vaso (cubilete) por que con su madera se fabricaban estos objetos.

Se caracteriza por que su madera no flota en el agua por su pesadez, se usa su madera sobretodo para hacer figuras, en la antigüedad es con lo que se hacían las cucharas y tenedores.

Es una planta toxica por efecto de la auxina que contiene.

Las hojas y semillas son venenosas. El cocimiento de las hojas se emplea como laxante y depurativo.

Este árbol pertenece a la familia de las buxáceas y esta dentro del centenar de especies repartidas por las regiones, subtropicales y tropicales del mundo

Se encuentra con facilidad en la península Ibérica y en casi toda Europa.



Florece de Marzo a Mayo, con flores de color blanco, agrupadas las flores masculinas alrededor de una flor femenina central

Se usa mayoritariamente para la construcción de setos y jardines



#### VARI EDADES:

*Buxus harlandii*

*Buxus sempervirens*.- autóctono de España

*Buxus sinicio*

Requiere humedad constante en sus raíces y una buena oxigenación

La mezcla ideal sería:

50% materia orgánica

40% material grueso

10% turba

Se poda en los meses de Febrero/Abril

Se reproduce por esqueje, codo y división de raíces

Indiferente respecto al suelo. Se propaga por esquejes y soporta bien la poda. Se cultiva como ornamental para formar setos y molduras. La madera se utiliza para el grabado, la escultura, ya que es muy dura y homogénea, tiene un color amarillo limón.



## ESQUEJADO

El boj común de los jardines ofrece muy buenos efectos al tratamiento bonsái pues sus hojas son pequeñas.

Los esquejes se obtienen a principios de primavera cuando empieza a hincharse los brotes, también a principios del Otoño cuando el árbol tiene mas fuerza

Los esquejes tendrán una longitud de 8/12 cm. y tiene que contener mas de cuatro yemas

## EL TEJO

Por J. Carlos  
Maqueta Mariangeles



Nombre científico o latino: *Taxus cuspidata*

Nombre común o vulgar: Tejo japonés

Familia: Taxaceae (Taxáceas).

Es una conífera perennifolia, de muy lento crecimiento y muy longeva, se tiene conocimientos de algunos con más de 2.500 años.

Su nombre proviene del griego de la palabra taxis (fila) por que sus hojas se alinean en filas o hileras

Origen: El Tejo japonés, procedente de Japón, Corea y Manchuria, se distingue del tejo común por sus hojas en forma de hoz, provistas de un botón oscuro en el ápice.

A pesar de que es una conífera, no tiene resina, por lo que al podar no tenemos pérdidas de savia

El Tejo (*Taxus baccata*) es mucho más conocido que esta especie hermana, el Tejo japonés. Las hojas del Tejo japonés son más anchas y puntiagudas que las del Tejo común.

Hay tejos masculinos y otros femeninos y rebrotan muy bien después de una poda

Los tejos masculinos sacan una flor amarilla en primavera por medio de las cuales polinizan a los tejos femeninos, los frutos maduran en otoño y su semilla es venenosa

Nota : Todas las partes de este árbol son sumamente venenosas. Manténgalo alejado de los niños pequeños y de todos los animales.



## SUS VARIETADES

Texus baccata.- Viven en el hemisferio norte en altas montañas y en algunos valles de gran altitud, mas al sur también se les ve en alturas de los 2.000 metros.

Su altitud es superior a los 20 metros y las hojas duran entre tres y ocho años, son inconfundibles por su forma cónica de crecimiento

Es uno de los árboles autóctonos del norte de España peninsular junto con el alarce, la encina, el pino idóneos para la práctica del Bonsái

## REPRODUCCION

Se reproduce muy bien por semilla, y la mejor manera es la de plantarla dentro del fruto, sin quitar este y esperar de ocho a doce meses a que salga la plántula germinada

El semillero se hace de una parte de turba, otra de mantillo y otra mas de arena de río, soporta muy bien el frío incluso en semilleros

Otro método es el esquejado, (Agosto/Septiembre) para ello se utilizan ramas del segundo año las cuales descortezaremos los dos últimos centímetros, se untará con hormonas y se entierra en una mezcla de 50%

arena de río, 50% de turba, se mantendrá a temperaturas inferiores (como las semillas) de 10 grados C°

Un método también usado es el acodo en los meses de Febrero/Marzo/Abril con un acodo de lengüeta y regarlo con agua en la que hemos puesto vitamina B1 cada 15 o 20 días

Ojo con las recuperaciones que esta especie esta protegida y las multas son altísimas

## EL OLIVO

Por: Mariangeles



Existen dos hipótesis sobre el origen del olivo, una es que proviene de las costas de Siria, Líbano e Israel y otra que considera que es originario de Asia menor.

Es muy difícil precisar el sitio exacto donde se cultivó por primera vez, aunque las últimas investigaciones nos indican que sus orígenes habría que buscarlos 4000 años AC en la antigua Mesopotámia.

Aparece con frecuencia entre los más antiguos monumentos egipcios, como la tumba de Tutankhamon donde se encontraron figuras de coronas hechas

con sus ramas.

Los fenicios, pasando por Chipre, Creta, Islas del Mar Egeo, Grecia y más tarde Italia lo trajeron a Europa.

En la cultura judía, estaba el olivo muy presente, como por ejemplo en el episodio de la crucifixión que se realizó en un campo de olivos. Y el pasaje del beso dado por Judas a Jesús para entregarlo a los romanos en el huerto de los olivos, también hay que resaltar importancia de su aceite dentro de la liturgia religiosa.

Los griegos, y los fenicios le dieron una gran importancia, considerándolo un árbol sagrado y mágico.

Atenas estaba decorada con jardines donde el olivo era la planta principal y nadie podía cortarlo o herirlos sin sufrir la pena del destierro. A

los vencederos en las Olimpiadas se les premiaba con una corona realizada con sus hojas.

Los romanos continuaron esta veneración y admiración por los olivos, haciendo que los pueblos por los que ellos pasaron y colonizaron convirtieran esta planta, no solo en un símbolo de paz y fertilidad, sino en un cultivo fundamental del pueblo mediterráneo.

Las primeras noticias de la presencia del olivo en las costas mediterráneas españolas coinciden con el dominio romano, aunque fueron posteriormente los árabes los que inculcaron la cultura del olivo en Andalucía, convirtiendo a España en el primer país productor de aceite de oliva a nivel mundial.

Así pues podemos afirmar que el olivo constituye uno de los cultivos tradicionales más antiguos de la Europa templada y cálida.

De sus frutos se obtiene el aceite, que etimológicamente proviene de la palabra árabe "az-zait", que quiere decir el jugo de la oliva, y ha servido durante siglos como alimento, ungüento medicinal y líquido revitalizador del cuerpo humano y componente de millares de cosméticos.

Debido a su belleza, las formas de su madera seca y la variedad en la forma de sus ajados troncos, cuando adquiere cierta edad, le han hecho un clásico entre los bonsái, siendo una de las especies más cultivadas.

Familia: Oleáceas.

Nombre científico: *Olea europea*.

Origen: Asia Menor

Extendido por: Todo el mediterráneo.

Planta: Árbol Perennifolio que puede alcanzar alturas considerables, aunque se prefiere en formas bajas. La base del tronco se denomina peana. Crecimiento lento, pero constante.



Sistema radicular: Raíz pivotante que se ramifica mucho.

Tronco: Posee un tronco grueso, erecto de color gris claro, lleno de protuberancias y fisuras, especialmente a medida que se hace mayor, puesto que de joven suele tener la corteza lisa. Tronco que en los ejemplares viejos se retuerce y encorva.

Hojas: Hojas perennes, pequeñas, lanceoladas, alargadas y coriáceas de color verde grisáceo.

Flores: Las flores son muy pequeñas y están reunidas en inflorescencias. Tienen cuatro pétalos de color blanquecino y dos anteras, dispuestas en inflorescencias que salen de las axilas de las hojas de los ramos fructíferos (ramos de un año de edad). Ovario con cuatro óvulos y estilo muy corto. En las semanas posteriores a la floración tiene lugar



la caída de flores y posee una fuerte fragancia



Fruto: -. Sus frutos son las aceitunas, que son drupas de forma ovoidea, en cuyo interior aparece un solo hueso, con alto contenido energético. Estas son de diferentes tamaños, según la variedad, aunque suelen oscilar entre 1,5 y 3 cm.

Polinización: Especie anemófila y parcialmente autocompatible. Es recomendable la polinización cruzada y la colocación de polinizadores, de fácil cultivo, por lo que se ha instalado en terrenos marginales. No tolera temperaturas menores de  $-10^{\circ}\text{C}$ . No presenta problemas de heladas, con excepción de las variedades muy tempranas, en las que el fruto se ve muy dañado. Los agentes meteorológicos más graves son los vientos secos y las temperaturas elevadas durante la floración, de forma que se produce el aborto ovárico generalizado, resintiéndose seriamente la producción. Es muy resistente a la sequía, aunque el óptimo de precipitaciones se sitúa entorno a los 650 mm bien repartidos. En casos de extrema sequía se induce la producción de flores masculinas.

Es resistente a los suelos calizos, y muy tolerante a la salinidad.

Es una planta ávida de luz, de forma que una deficiencia de ésta reduce la formación de flores o induce que éstas no sean viables, debido a la insuficiencia de asimilados en la axila de las hojas.

Propagación: Tradicionalmente, la propagación se realizaba mediante grandes estacas (0.5-1.2 m) directamente implantadas en el terreno. La capacidad de enraizamiento y brotación de dichas estacas está relacionada con la edad, seleccionando las estacas viejas de mayor vigor. Este sistema presenta una serie de inconvenientes: el gran tamaño de las estacas con la consiguiente dificultad para transportarlas, su escasez y los problemas de mezcla de material.

A partir de los años 50, aparece el estaquillado semileñoso, que soluciona los problemas anteriores: se utilizan estaquillas de un año fáciles de manejar y en mejor estado sanitario, que pueden ser recolectadas a lo largo de todo el año. Las estaquillas de 12-15 cm. de longitud y con dos pares de hojas, se sumergen en IBA (ácido indolbutílico) a 3000 ppm., con objeto de favorecer la capacidad de enraizamiento.

Posteriormente se colocan en cámaras de nebulización sobre medio inerte (perlita), con calor de fondo (25°C) y alineadas. Entorno a los 45 días (según variedad y condiciones de temperatura), aparecen los primeros radicales, momento a partir del cual se pueden trasladar a macetas en umbráculo que permita adoptar la planta a una atmósfera más agresiva. Este sistema permite la entrada en producción un año antes y facilita la formación del árbol.

Estilos: El olivo es uno de los pocos árboles que podemos modelar en la mayoría de estilos de bonsái, incluyendo los de madera muerta.

Luz: Al olivo le gusta el sol. La falta de sol provoca mayor distancia entre nudos. El olivo, como todos los árboles, prefiere vivir en el exterior.

Temperaturas: Los olivos pueden aguantar heladas puntuales durante 1 ó 2 días. Durante el invierno se puede proteger de las temperaturas más bajas en algún sitio algo resguardado (invernadero, etc.) pero vigilando que la temperatura no sea demasiado alta para que los brotes no comiencen a crecer fuera de temporada.

**Substrato:** Lo fundamental es un buen drenaje para el olivo. Se puede llegar a utilizar incluso un 100% de Akadama, pero es indiferente ya que los olivos se aclimatan a cualquier suelo. Soporta la sequía pero no rechaza los riegos. Siempre que goce de un buen drenaje.

**Riego:** Tiene un consumo bajo de agua. Solo regarlo cuando la tierra esté ligeramente seca. El momento en que más agua necesitará será al inicio de la nueva brotación, reduciéndose el riego en los olivos que estén enraizando y después del defoliado al disminuir la evaporación.

**Abonado:** Tanto abono líquido como orgánico. Líquido: Primavera cada 2/3 semanas, Verano 1 vez al mes, Otoño cada 2 semanas y invierno 1 vez al mes. Orgánico: en Otoño e Invierno

Se debe empezar el abonado en primavera, de forma suave y suspender el abonado durante los meses de calor, reiniciándolo de nuevo en otoño. El abonado otoñal es el más importante del año ya que él aportará la reserva necesaria para la siguiente brotación de primavera.

Nunca abonaremos un olivo trasplantado, hay que esperar a que brote.

**Poda:** Normalmente se debe realizar la poda antes de que el árbol tenga actividad vegetativa. La poda de brotes y ramas se realiza de primavera a comienzos de otoño, cuando el brote tiene 7-8 pares de hojas, cortar dejando 2-4 hojas con el fin de equilibrar su vigor.

**Alambrado:** Se puede alambra durante todo el año. Pero hay que esperar que los brotes sean algo leñosos. Las operaciones de fijación se realizarán entre primavera y otoño, protegiendo la corteza.

Siempre se alambra ramas jóvenes, pues en pocas semanas habrán tomado la posición adecuada, que intentar hacerlo con ramas viejas.

Las ramas viejas no deben ser alambra ya que sólo las ramas delgadas se doblan con facilidad.

**Trasplante:** Cada tres años. Durante el trasplante conviene sacar bien cualquier parte de raíces podridas y eliminar bien toda la tierra vieja.

Soporta bien las fuertes podas de raíces e incluso es posible dejarlo a raíz desnuda sin demasiados problemas.

**Multiplicación** Los olivos se pueden multiplicar por medio de esquejes, semillas, acodos, pero, para ser trabajados como bonsái, la mejor opción es la recuperación de la Naturaleza, preferiblemente realizada en la región mediterránea. Esta obtención permitirá trabajar con troncos gruesos pues como es un árbol de crecimiento muy lento, serían prácticamente imposibles de conseguir a partir de semillas.

**Limpieza:** Eliminar regularmente las partes muertas del árbol y del suelo, para evitar enfermedades y los parásitos

**Otros cuidados** Debemos limpiar a fondo la madera seca, limitando con gubia las partes vivas. Para proteger la madera seca aplicaremos periódicamente una capa de poli-sulfuro de cal

**Plagas y Enfermedades:** Arañuelos o picabrotos (pequeños gusanos de 5 a 10 mm), Cochinilla del olivo, etc. Verruga o agallas del olivo (*Pseudomonas syringae*), son unos bultos que no matan al árbol, aunque un exceso de ellos lo debilita. Quitar las verrugas y tratar las heridas y las herramientas utilizadas con un desinfectante. El Repilo es un hongo que se manifiesta en las hojas en forma de manchas marrones con un aura amarillenta. El tratamiento consiste en un fungicida con cobre.

El Acebuche es una variedad silvestre del olivo, de nombre científico *Olea europaea* var. *sylvestris*. Es un arbusto algo espinoso normalmente con una altura no demasiado elevada.

Sus principales diferencias con el olivo tradicional son la presencia de espinas, y el reducido tamaño de sus hojas lo convierten en una variedad especialmente apta para el cultivo como bonsái.