

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

# JAÉN

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JAÉN

NOVIEMBRE 2013



## V. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Anexo IX. Árboles y Arbustos en Jardinería

GERENCIA DE URBANISMO  
AYUNTAMIENTO DE JAÉN

 ESTUDIO SEGUI  
ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO  
[www.estudiosegui.com](http://www.estudiosegui.com)

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **ANEXO IX. ÁRBOLES Y ARBUSTOS EN JARDINERÍA**

**PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANÍSTICA DE JAÉN**

**Documento de Aprobación Provisional  
(Noviembre 2013)**

## **ÁRBOLES Y ARBUSTOS EN JARDINERÍA**

En el diseño y ejecución de nuevas zonas verdes, y en la conservación y rehabilitación de parques y jardines existentes, una de las primeras decisiones a tomar es la elección de las especies vegetales. Los criterios básicos que se siguen responden al fin ornamental que cualquier zona de uso público tiene, pero obedecen también al compromiso de resolver aspectos funcionales y económicos.

Las especies que en la actualidad están disponibles en los viveros son numerosas, y muchas de ellas son variedades obtenidas mediante hibridación, o manipulación genética. Ofrecen la posibilidad de obtener variedades de plantas ornamentales conocidas resistentes a plagas, con bajos requerimientos hídricos o edáficos, de formas de copa diversas, o de floración variada y resistente.

Frente a esta diversidad y disponibilidad, las opciones de utilización de especies autóctonas son aparentemente menos atractivas para el diseñador o responsable del servicio de Parques y Jardines. Y sin embargo, en los últimos años se ha recuperado el interés por el estudio y rehabilitación, cuando no recreación, de jardines históricos basados en gran parte en el "cultivo" de las especies del entorno, y por la utilización de plantas autóctonas en áreas verdes de orientación diversa, como jardines botánicos, o parques periurbanos. La expansión de las técnicas de xerojardinería, conlleva además la extensión de las plantas autóctonas a jardines privados y públicos, con el fin de reducir los costes de gestión y mantenimiento.

La extensión de los viveros de planta forestal, tradicionalmente concentrados en determinadas zonas del país, y la diversificación de las plantas autóctonas que producen, incentivada por las ayudas a la forestación de tierras agrícolas y zonas forestales erosionadas con especies perennifolias mediterráneas y coníferas en el estrato arbóreo y de matorral noble en el estrato arbustivo, ofrece hoy en día un amplio abanico de posibilidades.

Continuamente aparecen publicaciones sobre técnicas de producción de especies autóctonas en viveros, y la disponibilidad de estas especies en viveros especializados o en viveros de planta ornamental es creciente.

Por todo ello, el diseñador no puede aún considerar que la utilización de plantas autóctonas supone una limitación que conlleva más inconvenientes que ventajas, debiendo ponderar en cada caso, según el uso previsto y la disponibilidad de recursos para su mantenimiento, entre plantas ornamentales o autóctonas. De hecho, cada vez hay más concienciación en el uso de plantas autóctonas en jardinería.

### **Crterios de selección de especies autóctonas en jardinería. Ventajas e inconvenientes de su utilización.**

Especies palmiformes, como las musas y palmeras del genero *Phoenix* o *Arecastrum*, y especies

arbóreas que adquieren prácticamente un carácter perennifolio, de rápido crecimiento y que soportan muy bien las podas y no poseen sistemas radiculares agresivos, como brachichitons, tipuanas, acacias, cinamomos, jacarandas y otras especies que dan sombra a nuestras calles y jardines son todas especies alóctonas exóticas, cuyo uso recurrente prueba su clara aclimatación a la zona. Es relativamente raro ver en cambio, salvo en Parques Periurbanos, especies autóctonas que pueden proporcionar la misma sombra como encinas, alcornoques, algarrobos, fresnos.

Aunque la variedad de flores que ofrecen las especies exóticas en el mercado viverista actual es extensa, existen plantas autóctonas cuya floración o frutos tienen un interés ornamental evidente como los durillos, jaras, madroños, sauzgatillos, retamas de olor, majuelos, brezos y mirtos.

Son también muy apreciadas las plantas aromáticas, de las que nuestra flora es muy rica. Nuestra flora es muy variada, e incluye especies herbáceas, arbustivas y arbóreas con una gran variabilidad de formas biológicas adaptables a los criterios y exigencias que se determinen en el diseño y gestión de áreas verdes.

Las plantas autóctonas de una región son seres vivos que han evolucionado sometiéndose a una selección natural en ese medio. Ofrecen como ventajas:

- Mayor integración en el paisaje.
- Valor estético.
- Bajo consumo de agua, en general.
- Rusticidad. Menores requerimientos nutritivos
- Bajo costo de mantenimiento. Minimización de labores complejas de conservación, como podas.
- Posibilidad de regeneración y colonización.
- Mayor resistencia a enfermedades, en general.

La demanda creciente de espacios de ocio en los que se introduzcan elementos de educación ambiental supone además un aliciente adicional. Los Parques y Jardines Botánicos, en los que se identifican las especies y se describe su procedencia y hábitat, son muy visitados.

Como inconveniente, generalmente se expresa que las especies autóctonas tienen un crecimiento muy lento, y una mala adaptación al terreno cuando se plantan en tamaños grandes. Sí es cierto que en general las plantas autóctonas soportan mal el trasplante, y generalmente cuando sobreviven no recuperan su aspecto natural, por lo que es conveniente introducirlas por semillado o planta pequeña. Sin embargo, en condiciones controladas, con suelo y cuidados adecuados, el crecimiento de muchas especies es más acelerado que en condiciones naturales.

La disponibilidad de estas plantas en viveros si ha sido un problema hasta hace relativamente poco tiempo, salvo para un número limitado de especies. Sin embargo, cada vez es mayor la

disponibilidad de estas especies en viveros o centros de producción vegetal, y mejoran las técnicas para su obtención comercial a precios asequibles.

Para seleccionar las especies vegetales para una zona determinada, sería necesario según nuestro criterio seguir las siguientes etapas:

Definición del uso o los usos previstos para el área verde (sombra en itinerarios, zonas de uso intensivo, áreas deportivas, senderos educacionales, regeneración de solares degradados, etc.)

- Análisis de las características del medio natural de la zona: geología, edafología, hidrología, climatología, etc.
- Inventario de las comunidades vegetales locales y regionales.
- Estudio con más detalle algunas de las características y exigencias de las propias plantas, mediante consulta en catálogos y guías, como:
  1. Capacidad de integración en el paisaje.
  2. Resistencia a plagas y enfermedades.
  3. Poder de penetración de las raíces.
  4. Capacidad para captar agua.
  5. Demanda de elementos nutrientes.
- Examinar, una vez seleccionada una lista previa, la facilidad de obtención en vivero, y su precio. Es conveniente comprobar que la región de procedencia de las plantas sea cercana.
- Determinar las necesidades previas de modificación o mejora de suelos para las plantas escogidas.
- Planificar especies por zonas, en función de sus necesidades de mantenimiento (riegos y abonados, fundamentalmente).

El diseño de plantaciones en jardinería con especies autóctonas debe considerar el principio de biodiversidad. Son de mayor interés los diseños que ofreciendo soluciones estéticas utilicen mayor número de especies, creando cortejos vegetales homogéneos en hidrozonas. Desde nuestro criterio, las plantaciones deben tender a formar sistemas capaces de automantenerse y que, a ser posible, puedan progresar hacia estructuras más complejas de forma natural. Deben ser sistemas progresivos o estables que persistan con los mínimos cuidados, y capaces de resistir periodos de reducido aporte de agua o escaso mantenimiento, sin degradarse. Y para ello, igual que las formaciones naturales, las masas mixtas, que combinan especies diversas, son más estables y resistentes.

No se debería olvidar el apoyar estas formaciones con riego por goteo, garantizando con ello el éxito de las plantaciones, así como el uso de mulches orgánicos o inorgánicos. Siempre existirá la posibilidad de usar riego con aguas residuales y sistemas de riego más eficientes (p.e. el riego por goteo).

#### **ESPECIES AUTÓCTONAS RECOMENDADAS PARA JARDINERÍA.**

Sin ánimo de ser exhaustivos, se proponen y describen especies vegetales cuyas características aconsejan su utilización en jardines y zonas verdes en la zona de estudio.

<b>ESPECIES ARBÓREAS</b>		
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Características</b>
<i>Olea europaea</i>	Olivo	Árbol muy longevo y puede ser productivo durante cientos de años. Resistente al frío, tolerante a la salinidad y susceptible a la clorosis férrica en terrenos muy calizos. Su capacidad de enraizamiento es elevada. Los olivos son muy apreciados en la actualidad como plantas ornamentales, sobre todo los ejemplares añosos y de tronco retorcido. El polen puede producir alergias respiratorias, aunque es mínimo el impacto comparado con la gran cantidad de olivos usado como cultivo en toda la zona.
<i>Olea europaea sylvestris</i>	Acebuche	Especie que se puede usar tanto por su porte arbóreo como arbustivo. Es una variedad del olivo cultivado. Es uno de los árboles más longevos que se cultivan en Europa. Robusto, amante de la luz, que llega a alcanzar los 10 a 12 metros de talla y llega a alcanzar los mil años. Indiferente en cuanto a suelo, prefiere los frescos y algo fértiles. Su crecimiento es algo lento y sostenido. El polen puede producir alergias respiratorias, aunque es mínimo el impacto comparado con la gran cantidad de olivos usado como cultivo en toda la zona.
<i>Quercus suber</i>	Alcornoque	Especie perennifolia mediterránea de porte arbóreo, de crecimiento lento. Crece en suelos silíceos, no crece en suelos calizos. De hoja persistente y tamaño y medio. Se asemeja mucho a la encina. PROTEGIDO POR UNA GRUESA CAPA DE SUBER O corcho). Es un árbol longevo que puede alcanzar en ocasiones hasta 500 años de vida.
<i>Quercus ilex</i> )	Encina	El árbol mediterráneo por excelencia. Crecimiento lento. De copa amplia y redondeada. Se cría en todo tipo de sustratos. Adaptado a soportar fuertes sequías estivales. Árbol longevo.
<i>Ceratonia siliqua</i>	Algarrobo	Especie perennifolia mediterránea de porte arbóreo. Los frutos son comestibles. No produce alergias. Aguanta condiciones de sequía y se adapta bien a suelos erosionables.
<i>Prunus dulcis</i>	Almendra	Procede del oeste de Asia, estando asilvestrado en el Cáucaso y Grecia. Muy difundido por toda la cuenca Mediterránea por los romanos. Pequeño árbol caducifolio que puede alcanzar 10 m. de talla. Se multiplica



		<p>normalmente por injerto sobre patrón de almendro amargo, por ser más resistente a la sequía y a los suelos calizos. También se puede injertar sobre patrón de melocotonero, albaricoquero o ciruelo. Los injertos más utilizados son los de yema, aunque a veces se acude al de canutillo o al de chapa. La semilla para patrones de almendros debe ser del año, y suele estratificarse para una germinación más homogénea. Los almendros deben tener cerca otras variedades que sirvan para la polinización de la flor en un porcentaje del 20 al 30 % del número de árboles. El almendro es un árbol que soporta muy bien la sequía y le perjudica el exceso de agua. Para la producción se le somete a podas de formación y de regeneración. Es sensible al ataque de pulgones y minadores y a enfermedades tales como roya, antracnosis, cribado, gomosis, lepra o abolladura, etc.</p>
<i>Celtis australis</i>	Almez	<p>Árbol ornamental caducifolio de gran belleza, ideal para alineaciones. Adquiere pronto una gran corpulencia. Puede vivir 5 o 6 siglos. No tiene plagas. Aguanta condiciones de sequía. No produce alergias.</p>
<i>Populus nigra</i>	Chopo o álamo negro	<p>Robusto. Varias razas con distintas formas. Crecimiento rápido pero vida corta. Muy apreciado para alineaciones. Las raíces pueden causar problemas en las construcciones o levantar los pavimentos. Es muy utilizada la variedad "<i>italica</i>" por su porte columnar.</p>
<i>Populus alba</i>	Álamo blanco	<p>De vida corta (12 a 15 años) y crecimiento rápido. Bueno para usar como pantalla (por ejemplo, junto a carreteras, para proteger de ruidos). Necesita suelos frescos y húmedos. Raíces superficiales y muy cundidoras. Más indicado para climas cálidos que el chopo. Varias razas de distintas formas.</p>
<i>Cupressus sempervirens</i>	Ciprés común	<p>Su área de distribución original no está bien determinada, ya que fue muy cultivado desde la antigüedad. Se le supone nativo del Mediterráneo oriental (Irán, Siria, Chipre). Árbol que puede alcanzar 30 m. de talla, con porte columnar o extendido. Se multiplica por semillas, aunque en las variedades se acude al injerto. Tolera casi toda clase de suelos, incluso pobres. Su madera es pesada, duradera. Debido a su longevidad se ha plantado como símbolo funerario en los cementerios. Se utiliza formando setos a menudo.</p>
<i>Fraxinus</i>	Fresno	<p>Tamaño medio. Necesita agua. Porte más estrecho que</p>



<i>angustifoli</i>		olmo, ideal para borde de caminos. El polen es responsable a veces de alergias respiratorias. El sistema radicular es bastante agresivo.
<i>Punica granatum</i>	Granado	Su distribución natural se extiende desde los Balcanes hasta el Himalaya. Pequeño árbol caducifolio, a veces con porte arbustivo, de 3-6 m de altura, con el tronco retorcido. Se multiplica por esquejes. La multiplicación por semillas aunque también es posible, produce ejemplares muy variables. Poco exigente en suelos y con crecimiento algo lento. Resistente a la sequía pero no al frío intenso. Admite muy bien el recorte, por lo que se puede utilizar para setos. En jardinería se utiliza mucho la variedad 'Nana', con porte, hojas, flores y frutos mucho más pequeños. Esta variedad es muy utilizada en la formación de setos bajos bien recortados. El granado se utiliza como árbol frutal y además como ornamental en pequeños jardines. Existen variedades de flores dobles de color blanco, 'Albaplena', o rojo escarlata, 'Pleniflora'.
<i>Citrus Aurantium</i>	Naranja amargo	Procede del sureste de Asia. Árbol siempre verde de 3-5 m. de altura. Se multiplica por semillas. Estas se deben sacar de los frutos cuando se vayan a sembrar, ya que se desecan con facilidad. Las semillas germinan bastante bien sin necesidad de tratamientos previos. Especie más resistente a enfermedades y condiciones de suelo que otros cítricos, de ahí que se haya extendido ampliamente su cultivo como pié para injertar otros cítricos. Se utiliza como arbolito de sombra en pequeñas plazas y en aceras estrechas.
<i>Ulmus minor</i>	Olmo	Porte elevado y robusto. Copa amplia que proyecta una sombra intensa. Necesita suelos frescos y profundos. El olmo es uno de los mejores árboles de sombra, fácil de transplantar y reproducir. Sufre la grafiosis, enfermedad producida por un hongo. El polen puede producir alergias respiratorias.
<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco	Es el pino menos más robusto de todos los españoles, y el más resistente a la sequía y el más sensible a las heladas, siendo su límite altitudinal entre 800-1200 m. según la localización peninsular. Copa redondeada o irregular. Se adapta a suelos pobres, aunque prefiere los calizos. Es resistente a la sequía.
<i>Pinus pinea</i>	Pino piñonero	Árbol robusto y muy elegante. Copa globulosa y/o aparasolada. Adaptado a clima mediterráneo. Muy resistente

		a atmósferas contaminadas. Tiene importancia económica por el aprovechamiento de sus frutos.
<i>Pinus pinaster</i>	Pino resinero	Árbol que alcanza 30 m de talla, con copa clara y porte irregular y desgarrado. Tiene importancia económica por el aprovechamiento de su madera , aunque no es de mucha calidad. En otras épocas tenía gran importancia como productor de resina. Muy utilizado en repoblaciones forestales y cultivado como ornamental.
<i>Salix alba</i>	Sauce blanco	De tamaño medio. Copa alargada, algo irregular. Necesita un nivel freático elevado. Se usa en linderos. Tiene un crecimiento rápido y vida corta. Se usa a veces para proteger el cauce de los ríos y las zonas sometidas a inundaciones.
<i>Cercis siliquastrum</i>	Árbol del amor	
<i>Eleacnus angustifolia</i>	Árbol del paraíso	
<i>Morus alba</i>	Morera	

<b>ESPECIES ARBUSTIVAS</b>		
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Características</b>
<i>Nerium Oleander</i>	Adelfa	Especie de porte arbustivo de 2-5 m de altura. Se multiplica normalmente y con facilidad por esquejes. Arbusto muy resistente a toda clase de suelos y a condiciones adversas, al que gusta del sol y algo de riego, aunque tolera bastante bien la sequía. Soporta muy bien el recorte, brotando con vigor. Se utiliza aislado, en grupos o formando pantallas recortadas. Existen formas enanas y de follaje variegado, así como variedades de flor doble en colores diversos. Se utiliza formando bolas con una altura de cruz de 175 a 200 cm.
<i>Rhamnus Alaternus</i>	Aladierno	Se encuentra en toda la cuenca mediterránea. Es mata, arbusto o arbolillo siempre verde que puede alcanzar hasta 8 m de altura. Se multiplica por semillas, que tienen algo de letargo interno y requieren estratificación. También por esquejes con hormonas de enraizamiento. Especie resistente que tolera casi toda clase de suelos, de ácidos a alcalinos, secos o húmedos.
<i>Pistacia terebinthus</i>	Cornicabra	Arbusto o arbolito dioico, caducifolio, de hasta 6-8 m. de altura, pudiendo llegar a más con los años, con la corteza que se torna agrietada y escamosa. Se multiplica por semillas y por esquejes. Requiere exposición soleada y suelos de tipo medio, tolerando los calizos.
<i>Laurus nobilis</i>	Laurel	Especie que se puede usar tanto por su porte arbóreo como arbustivo. Arbolito dioico siempre verde de 5-10 m. de altura. Se puede multiplicar por semillas y por esquejes, tanto de raíz como de tallo (estacas). La multiplicación por semillas es algo lenta. La semilla debe recolectarse en zonas donde existan pies de los dos sexos, debiéndose coger sólo los frutos que están en la planta y no los caídos al suelo, pues suelen estar fermentados. La semilla limpia germina mejor que la que conserva el pericarpio seco. Los tratamientos de inmersión en agua de la semilla aumentan y aceleran la germinación. El laurel es planta poco exigente en suelos, aunque va mejor en aquellos sueltos y frescos. Soporta muy bien la poda. Se utiliza como arbusto o arbolito, bien en masa o aislado, con su forma natural o recortado, pudiendo utilizarse incluso para formar setos gruesos. Sus hojas se utilizan como condimento culinario.
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño	Arbusto o arbolillo. Se mantiene verde todo el año. Sobre todo tipo de terrenos. Prefiere suelos frescos y requiere un clima

		suave
<i>Salix fragilis</i>	Mimbrera	Arbusto caducifolio elevado o árbol de hasta 15-20 m. de altura. Necesita mucha humedad. Como todos los sauces, se hibrida con facilidad.
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	
<i>Pistacea lentiscus</i>	Lentisco	
<i>Pittosporum tobira</i>	Pitosporo	
<i>Viburnum tinus</i>	Durilo	

**OTRAS ESPECIES NO AUTÓCTONAS RECOMENDABLES EN ZONAS AJARDINADAS**

<b>ESPECIES ARBÓREAS</b>		
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Características</b>
<i>Brachychiton populneus</i> y <i>B. acerifolium</i>	Braquiquito	Procedente de Australia. Árbol siempre verde de 10-12 m. de altura, con la copa densa y piramidal. Se multiplica por semillas. Los frutos se recogen del árbol una vez maduros, que es cuando son de color negro y están abiertos, pudiéndose desprender las semillas con facilidad. La germinación es alta y no necesita tratamientos previos. Al limpiar las semillas hay que tener cuidado con los pelillos irritantes que las rodean. Árbol de rápido crecimiento y muy rústico en cuanto al suelo se refiere. Soporta bastante bien el frío. Se cultiva aislado, en grupos o en alineaciones.
<i>Tipuana tipu</i>	Tipuana	
<i>Prunus cesarifera</i> "pisardii"	Pisardi	
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Leilandi	
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmito elevado	
<i>Casuarina spp.</i>	Causarina	
<i>Grevillea robusta</i>	Grevillea	
<i>Sophora japonica</i>	Sofora	
<i>Chorisia speciosa</i>	Choricia	
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	
<i>Ficus spp.</i>	Ficus	
<i>Erythrina caffra</i>	Eritrina	
<i>Albizia julibrissima</i>	Acacia peluda	
<i>Lagunaria patersonii</i>	Lagunaria	
<i>Schinus molle</i>	Falso pimentero	
<i>Melia azederach</i>	Melia	

<b>ESPECIES ARBUSTIVAS</b>		
<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Características</b>
<i>Ligustrum lucidum</i>	Aligustre	Originario de China. Arbolito siempre verde de 4-8 m de altura con la copa redondeada y frondosa. Se multiplica por semillas y las variedades por injertos. Adaptable a variedad de suelos. Cultivo a pleno sol o a la sombra. Admite muy bien las podas y recortes. Soporta muy bien la polución del tráfico, por lo que es usado en alineaciones de calles.
<i>Tamarix gallica</i>	Taray	
<i>Photinia spp.</i>	Fotinia	
<i>Cinnamomum camphora</i>	Alcanforero	
<i>Dodonaea viscosa</i>	Dodonea	
<i>Callistemon citrinus</i>	Árbol del cepillo	
<i>Cycas revoluta</i>	Sago palm	
<i>Cycas circinalis</i>	Cica	
<i>Hibiscus spp.</i>	Pacífico	
<i>Metrosideros excelsus</i>	Metrosidero	
<i>Acca spp.</i>		

<b>PLANTAS CRASAS Y ÁRIDAS</b>	
<b>Nombre Científico</b>	<b>Características</b>
<i>Agave spp</i>	Especies áridas con muy pocas exigencias hídricas y gran adaptación a suelos muy pobres.
<i>Euphorbia spp.</i>	
<i>Acacia spp.</i>	
<i>Dracaena spp.</i>	
<i>Phormium spp.</i>	
<i>Yucca spp.</i>	