



LA ELECCIÓN DE LA ESPECIE ADAPTADA AL ESPACIO DE PLANTACIÓN EL MÉTODO "VECUS"

¿Por qué se debe elegir la especie con cuidado?

Porque plantar un árbol es un **compromiso a largo plazo**. Un árbol tiene una vida útil de varias décadas, a veces varios siglos.

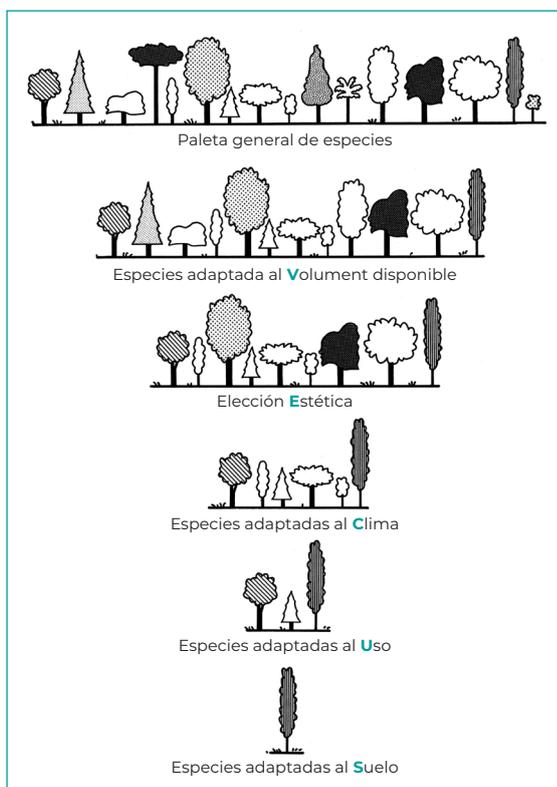
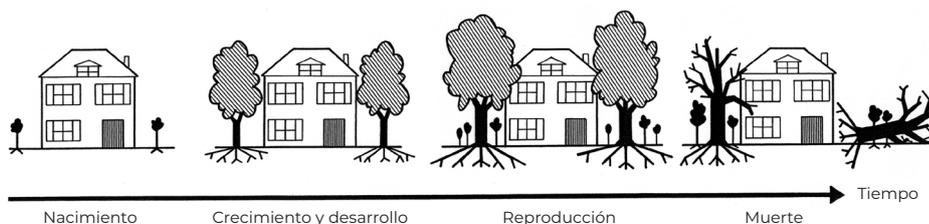
Porque esta elección estructura el espacio y condiciona la **estética del entorno**.

Porque esta elección influye en la **calidad de vida** de los usuarios (los árboles pueden ser una fuente de conflictos si no están adaptados al sitio).

Porque esta elección tendrá una influencia económica en la **gestión futura** del lugar (una mala elección puede derivar en costes elevados varias décadas después de la plantación).

■ ¿Cómo elegir las especies mejor adaptadas a un lugar?

Nunca debemos olvidar que **el árbol es un ser vivo** y no un objeto inerte. Por lo tanto, el árbol, que evolucionará con el tiempo (nacimiento, crecimiento y desarrollo, reproducción, muerte) necesita un **ambiente** específico para vivir.



Para que un árbol cumpla por completo todas sus funciones, debe desarrollarse en un **entorno apropiado**. Para llevar a cabo la elección, el profesional que esté a cargo del diseño del espacio, deberá **imaginar el proyecto cuando los árboles hayan alcanzado su etapa adulta**.

La gama de plantas disponibles para el profesional, se compone de **especies locales** que se encuentran en nuestros bosques y campos, plantas **exóticas** aclimatadas y, finalmente, las **nuevas variedades** creadas y multiplicadas por los viveristas.

El método **"VECUS"** propuesto aquí consiste en realizar sucesivas selecciones con diferentes criterios para identificar la planta que mejor se adapte al sitio.

A partir de varios centenares de especies existentes, es necesario elegir especies adaptadas:

- al **V**olumen disponible
- a la **E**stética
- al **C**lima
- al **U**so del entorno
- al **S**uelo

Esta regla mnemotécnica permite acordarse de todos los criterios, sin importar el orden en el que se hagan las preguntas.

## LA ELECCIÓN DE LA ESPECIE MEJOR ADAPTADA AL SITIO DE PLANTACIÓN EL MÉTODO “VECUS”

### ■ Volumen disponible para la copa y las raíces del árbol adulto

El espacio “plantable” debería tener un volumen tanto o más grande que el desarrollo del árbol adulto, a menos que se plantee llevar a cabo una poda arquitectural (poda regular) siendo conscientes del coste de mantenimiento que esto representa.

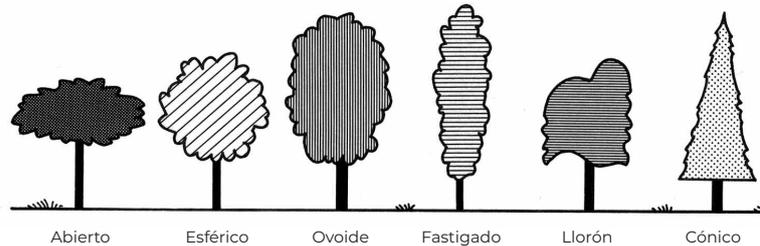
Se tendrán en cuenta la altura y la envergadura del árbol adulto, así como los compromisos con su entorno cercano (sombra que aportará, riesgo de vuelco, proximidad a edificios, líneas aérea, límites de propiedad...). También se deberá de tener en cuenta el desarrollo del sistema radicular (volumen de suelo disponible, tuberías, ...).



### ■ Estética - el proyecto paisajístico

La particularidad de cada especie, su simbolismo, permite dar forma a diferentes paisajes que deben integrarse en el entorno y respetar el proyecto y la historia del lugar.

El porte natural de los árboles podrá ser abierto, esférico, ovoide, fastigado, llorón, cónico o tortuoso. El porte de los árboles varía con la edad en algunas especies (por ejemplo, pinos).

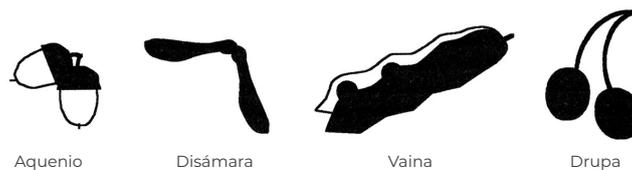


Se le puede conferir un **porte artificial** a ciertas especies mediante operaciones de poda (pantalla, espaldera, recepado, vaso, ...).

**Las hojas** tienen un color, forma y persistencia específica para cada especie.



La época y el color de la floración, la fructificación, los colores y el aspecto de la corteza marcan las estaciones de diferentes maneras.



La decisión final, **más subjetiva**, deberá realizarse en consenso con las personas que tendrán que vivir con estos árboles y con las que tendrán que gestionarlos a diario (propietarios, residentes, jardineros, arbolistas ...), con el objetivo de que los árboles sean aceptados y posteriormente bien mantenidos.

## LA ELECCIÓN DE LA ESPECIE MEJOR ADAPTADA AL SITIO DE PLANTACIÓN EL MÉTODO “VECUS”

### PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ÁRBOLES JOVENES

#### ■ La adaptación al Clima local

Es esencial elegir una especie adaptada al clima local, de lo contrario la planta sufrirá, a menos que se ponga en marcha un mantenimiento específico (por ejemplo, protección durante el invierno).

Varios criterios deben tenerse en cuenta:



#### La temperatura (mínima, máxima)

Algunas especies se adaptan climas fríos, otras soportan altas temperaturas. Los árboles de brotación temprana son susceptibles a las heladas primaverales.



#### La lluvia

Algunas especies disfrutan de ambientes húmedos mientras que otras soportan la sequía.



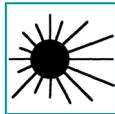
#### La nieve

Algunas coníferas adaptadas a gran altitud tienen ramas muy inclinadas para limitar la acumulación de nieve, mientras que otras, con ramas más horizontales, se rompen bajo el peso de la misma.



#### El viento

Dependiendo de su tamaño, su enraizamiento, su estructura, su historial, la persistencia de su follaje y la resistencia de su madera, las especies son más o menos resistentes al viento. España está dividida en 12 zonas climáticas significativamente diferentes.



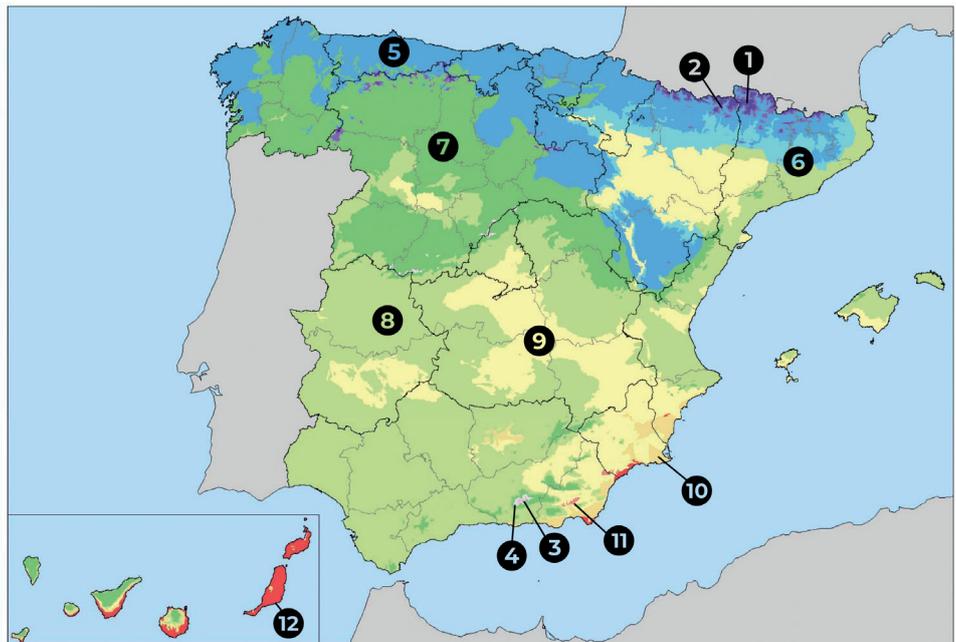
#### El microclima

Los microclimas pueden extenderse a lo largo de una pequeña área geográfica o localizarse sobre una ciudad.

En las grandes áreas urbanas, la temperatura es generalmente un poco más alta que en el campo circundante.

La insolación o la sombra son más o menos importantes en función del sitio. Hay especies de sombra y especies de sol.

- Zona 1: Clima frío sin estación seca con verano fresco (Dfc)
- Zona 2: Clima frío sin estación seca (Dfb)
- Zona 3: Clima frío con verano seco y fresco (Dsc)
- Zona 4: Clima frío con verano seco (Dsb)
- Zona 5: Clima templado sin estación seca con verano suave (Cfb)
- Zona 6: Clima templado sin estación seca con verano caluroso (Cfa)
- Zona 7: Clima templado con verano seco y suave (Csb)
- Zona 8: Clima templado con verano seco y caluroso (Csa)
- Zona 9: Clima estepario frío (BSk)
- Zona 10: Clima estepario caluroso (BSh)
- Zona 11: Clima desértico frío (BWk)
- Zona 12: Clima desértico cálido (BWh)



Clasificación climática de Köppen-Geiger en península ibérica, Baleares y Canarias (1981-2010).

## LA ELECCIÓN DE LA ESPECIE MEJOR ADAPTADA AL SITIO DE PLANTACIÓN EL MÉTODO “VECUS”

■ **Adaptación a los compromisos y al Uso del lugar**

La especie presentan toda una serie de características que pueden convertirse en cualidades o defectos según dónde se vaya a plantar un árbol.

Por ejemplo, una especie que proporcione una **sombra** densa será interesante para albergar un aparcamiento pero no adecuada frente a una fachada y sus ventanas.

La **fructificación** puede ser estética, comestible, atraer a la vida silvestre, pero puede ser tóxica, sucia, de olor desagradable...

Las **espinas** de algunos árboles pueden ser temidas o apreciadas para crear setos.

Un **sistema radicular** potente puede ser interesante para mantener taludes o problemático si contribuyen al levantamiento de aceras.

Algunas especies emiten **hijuelos** y colonizan el entorno **rápidamente**.

Ciertos árboles presentan un **crecimiento rápido** mientras que otros crecen más despacio pero son más **longevos**.

Hay especies que son más **susceptibles a las enfermedades** que otras (p.ej.: la grafiosis del olmo).

Ciertas especies toleran mejor la **poda** (a tener en cuenta cuando se quieran mantener árboles en forma arquitecturizada).

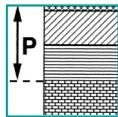
La madera, más o menos **frágil**, puede ser **comercializable**.

El **follaje**, una vez en el suelo, en función de su descomposición, puede ser resbaladizo.

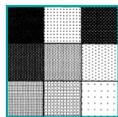
La **tolerancia a la contaminación**, a la **sal** (sales de deshielo o brisa marina) depende de la especie.

■ **Adaptación al Suelo**

Es indispensable elegir una especie adaptada al suelo. Hay varios criterios a considerar:



La **profundidad** del suelo potencialmente explotable por las raíces. Esta profundidad colonizable por la planta puede estar limitada por un estrato rocoso o una capa freática infranqueable. Los sistemas radiculares trazantes o pivotantes están más o menos bien adaptados a estas situaciones. Un suelo con un espesor inferior a 40 cm se considera poco profundo.

**La textura y la estructura**

La **textura** se refiere a la composición granulométrica de los componentes minerales del suelo (arcilla, limo, arena)

La **estructura** se refiere a la forma en que los constituyentes del suelo se organizan entre sí. Se puede hablar de suelos compactados, sanos o porosos.

**La acidez**

Cada especie está adaptada a una escala de pH específica. Algunas especies no son compatibles con los suelos ácidos, otras no son compatibles con los suelos calizos.

Un medidor de pH permite medir la acidez del suelo

**Suelo ácido:**  $\text{pH} < 5.5$ : pocas especies adaptadas

**Suelo ligeramente ácido o neutro:**  $5.5 \leq \text{pH} \leq 7$ : Apto para la mayoría de las especies

**Suelo básico:**  $\text{pH} > 7$ : Pocas especies adecuadas

**Agua disponible**

Cada suelo tiene una mayor o menor cantidad de agua disponible. Un suelo puede estar muy seco, seco, húmedo, mojado o saturado permanentemente. El agua puede estar estancada.

Cada especie está adaptada a una escala de humedad específica.

En medio natural, la vegetación espontánea presente permite identificar la naturaleza del suelo.

El suelo puede, de cierto modo, mejorarse. En casos extremos, puede incluso ser sustituido. Es lo que ocurre, a menudo, en las plantaciones urbanas, donde el suelo se encuentra realmente alterado.

La observación de especies vigorosas que crecen en las inmediaciones del sitio donde se va a proceder a una nueva plantación permite obtener una paleta de plantas que con seguridad se adaptarán al clima y al suelo del lugar. Este método tiene la desventaja de privar al diseñador en la elección de otras especies que también podrían ser compatibles con el proyecto.

Es importante aumentar la diversidad de especies con el fin de variar los paisajes y limitar los riesgos de plagas y enfermedades. Por el contrario, dentro de una misma alineación, es mejor seleccionar una sola especie para facilitar la gestión.

## LA ELECCIÓN DE LA ESPECIE MEJOR ADAPTADA AL SITIO DE PLANTACIÓN EL MÉTODO “VECUS”

### ■ La disponibilidad de una especie en vivero y su coste

Estos elementos influyen en la elección final. Sin embargo, si las especies deseadas no están disponibles y hay tiempo suficiente hasta la plantación, se podría pensar en llevar a cabo un **contrato de cultivo**.

Las especies y los criterios de elección son, como acabamos de ver, muy numerosos. Hay diferentes herramientas que ayudan a realizar esta elección. Los libros especializados y ciertos catálogos de viveros contienen tablas o, descripciones por especie de los criterios a tener en cuenta. Ciertos programas informáticos permiten también obtener listados de especies que cumplen criterios específicos.

Dada la importancia y la complejidad de la elección, es muy recomendable recurrir a un paisajista profesional o arbolista que esté familiarizado con las especies.

Si la elección de la especie se ha llevado a cabo cuidadosamente, el árbol, plantado en buenas condiciones, presentará un adecuado vigor, crecerá y se desarrollará conforme al estándar de su especie y tendrá más oportunidades de perdurar en el tiempo. De este modo, por su belleza y sus dimensiones, podrá implantarse en un entorno potencialmente cambiante.

### Bibliografía:

- L'arboriculture Urbaine L. MAILLET, C. BOURGERY - IDF - 1993
- Flore forestière Française. J.C. RAMEAU, D. MANSION, G. DUME - IDF - 1989
- Les Arbres. Guide Vert - Solar - R. DURAND - 1990
- Les plantations urbaines : la science sur le terrain - Actes des rencontres nationales d'arboriculture Lyon 1999 - SFA
- Végébase - Plante & Cité

Autor:  
Augustin BONNARDOT  
Ilustraciones:  
A. BONNARDOT y Brigitte HESPEL  
Fecha de edición: abril 2011

Traducción y maquetación por parte de la Asociación Española de Arboricultura de la versión original en francés de la presente ficha, publicada por la Société Française d'Arboriculture y el Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine-et-Marne.

Documentos originales disponibles en los sitios web: [www.arbres-caue77.org](http://www.arbres-caue77.org) y [www.sfa-asso.fr](http://www.sfa-asso.fr)