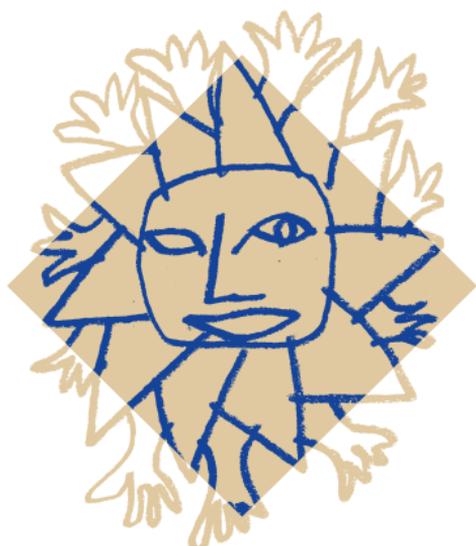


CONOCER PARA CUIDAR

Los árboles, esos seres extraños

CONOCER PARA CUIDAR

Los árboles, esos seres extraños



Texto: Gabriel Iguñiz

Dibujos: Mariano Carabias



**AYUNTAMIENTO
DE SEGOVIA**

Diseño gráfico: Mariano Carabias
Imprime: Imprenta Taller Imagen, S.L.
Depósito Legal: SG.20/2012





Presentación

Se presenta aquí el tercer número de la serie de cuadernillos dedicados al conocimiento del arbolado urbano que van saliendo anualmente coincidiendo con el “Día del Árbol” con la intención de que ciudadanos, educadores, escolares, gestores, empresas constructoras y de mantenimiento, etc., dispongan de unos correctos textos de referencia.

En ellos se abordan diferentes temas relacionados con el árbol en sí mismo (su funcionamiento, las dificultades que encuentra en el medio urbano...), y su aportación a la ciudad (estética, emocional, funcional, soporte y refugio de otros seres vivos...), buscando siempre atender los aspectos técnicos y de gestión que de todo ello se deriva.

Así pues, el conjunto de la serie se concibe como una guía de conocimiento y gestión del arbolado urbano en la ciudad de Segovia.

El primer número, editado en 2010 y titulado “Primera aproximación al arbolado urbano”, pretendía un acercamiento al árbol individual: qué es un árbol y cómo funciona.

El segundo número, editado en 2011, trató del arbolado funcional: qué puede y debe aportar el árbol a la ciudad.

Este tercer número trata de ponernos sobre aviso en cuanto a ideas y conceptos erróneos sobre el árbol en la ciudad.

Ayuntamiento de Segovia

Introducción

El árbol es un ser extraño (como veremos a continuación), cuyo funcionamiento dista mucho del nuestro propio. Tenemos mucha más cercanía, más afinidad y más cosas en común con los animales.

Si deseamos una ciudad arbolada, deberemos avanzar activamente en el conocimiento y la comprensión de lo que es un árbol, y ese camino comienza con detectar y corregir determinadas ideas erróneas preconcebidas.

Así pues, este folleto podría subtitularse como “Qué no es un árbol”, o “Ideas erróneas comunes sobre los árboles”.

Alex Shigo, uno de los grandes maestros de la ciencia de los árboles escribía: “Recuerda, no es lo mucho que sabes, sino cuánto de lo que sabes es correcto, lo que te hace sabio”.

1 *El árbol es un ser vivo, como nosotros, por tanto, más o menos funciona como las personas y los animales.*

No. La gran diferencia entre el ser vivo “árbol” (los vegetales en general) y el ser vivo “persona” o “animal”, es que el árbol es un ser vivo autótrofo, es decir, que no se alimenta, sino que sintetiza todo lo que necesita a partir de elementos minerales, agua y luz.

Esto para el árbol es una gran ventaja, es un ser autosuficiente. O es autosuficiente, o muere.

Nosotros y los animales necesitamos a las plantas, ellas son el origen de toda nuestra comida.

Un árbol que dispone de luz y de un suelo que le suministre unas cantidades suficientes de agua y compuestos minerales, no necesita nada más.

2 *Si un árbol está débil, lo abonamos.*

No. Si el árbol está débil, difícilmente lo podemos ayudar “desde fuera”, porque no podemos alimentarlo, no podemos aportarle energía.

El abonado no aporta nada de energía al árbol.



Un árbol puede estar débil por falta de agua y se podrá recuperar si se le aporta agua.

Y si la causa de la debilidad del árbol es la carencia de un compuesto mineral concreto (nitrógeno, potasio, etc.), cosa que ocurre muy raras veces, el abonado puede corregir esa carencia y, a partir de ahí, puede que poco a poco el árbol vaya recuperando vitalidad.

Pero es raro que un suelo normal tenga carencia grave de algún elemento mineral esencial.

3 *El componente que con más frecuencia falta en el suelo es el nitrógeno.*

No. El componente que con más frecuencia falta en el suelo es el aire. Por eso se aran los campos. El suelo urbano no se beneficia de ningún proceso natural de aireación (actividad de insectos, lombrices...). Además, los trabajos de pavimentación conllevan niveles de compactación técnica incompatibles con el desarrollo de las raíces de los árboles. Por eso las raíces de los árboles invaden la tierra removida de las zanjas.



4 *Cuando el árbol está enfermo, le aplicamos un tratamiento.*

No. No es tan fácil. Salvo casos raros muy concretos, el árbol enferma o es atacado gravemente por parásitos sólo si previamente está sufriendo una crisis por baja vitalidad.

También un animal (o una persona) cuando está débil es más propenso a contraer enfermedades. Pero a una persona o a un animal débil es posible alimentarlo para que se recupere, y a un árbol no.

Sacar a un árbol de un estado grave de debilidad no es fácil, y frecuentemente no es posible.

5 *El árbol necesita agua, cuanta más, mejor.*

No. Demasiada agua en el suelo ahogará al árbol, pues el exceso de agua desplaza al aire de los huecos entre las partículas del suelo.

6 *Como todo ser vivo, el árbol nace, crece, envejece y muere.*

No siempre. No exactamente. A diferencia de los animales y de los humanos, el genoma del árbol no envejece. Si la edad del árbol es el tiempo



transcurrido desde que brotó de su semilla, los olivos viejos son un buen ejemplo de longevidad porque suelen ser árboles clonales donde nuevos brotes basales se desarrollan y van sustituyendo a las partes viejas del árbol que van muriendo. Hay viejos olivos de 2.000 años (de la época de la ocupación romana de la península, como el acueducto) y pinos californianos de 5.000 años (la edad de las pirámides de Egipto).

7 *Solo algunas especies de árboles tienen la facultad de asociarse con hongos beneficiosos en sus raíces (micorrizas).*

No. Las micorrizas son la asociación de hongos con las raíces de los árboles (como los níscales con los pinos), de manera que hongos y árboles salen beneficiados. Según se avanza en el conocimiento de las micorrizas, parece que todos los árboles de todas las especies tienden a formar asociaciones con hongos. Mediante las micorrizas el árbol obtiene del suelo ciertos compuestos químicos que sin el hongo difícilmente puede obtener. Cuando las condiciones del suelo son malas,



las micorrizas no se forman. Los árboles desprovistos de micorrizas serían árboles incompletos y deficientes.

8 *El árbol lo aguanta todo.*

No. Tenemos la experiencia de que determinados árboles sobreviven a podas exageradas, incendios forestales, etc. Sin embargo muchos otros árboles morirán o quedarán muy débiles y serán pasto de las pudriciones, los parásitos y las enfermedades. Las actuaciones más peligrosas son las podas exageradas y las alteraciones del suelo. El árbol joven y vigoroso puede reaccionar bien, pero cuanto mayor y más viejo sea el árbol su capacidad de reaccionar y sobreponerse es menor.

9 *Para cada problema, alguna solución habrá...*

No siempre. Al ser el árbol un sistema cerrado que vive de su propia producción de energía y materiales, es un sistema en el que es muy difícil intervenir.

En muchas ocasiones, si el árbol está bien, está bien, y si está mal, poco se puede hacer.



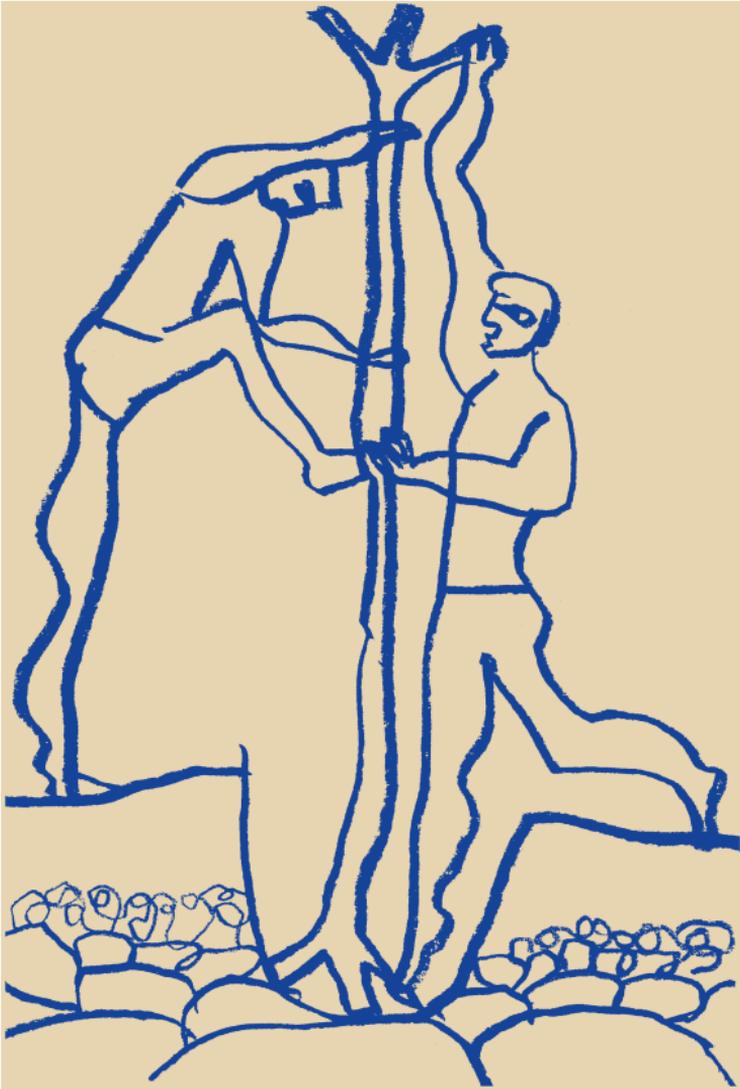
Por ello es tan importante, especialmente en árboles añosos, no dañarlos ni alterar su medio.

10 *Plantar hondo. La plantación profunda logrará un enraizamiento profundo.*

No. La raíz del árbol necesita aire. Necesita una adecuada proporción de aire y humedad. Conforme profundizamos en el suelo, la presencia de aire desciende muy rápidamente. La plantación debe colocar el cuello de la raíz a la misma profundidad que estaba en el vivero. Plantar profundo no hará que las raíces se desarrollen a más profundidad: las raíces se desarrollarán a la profundidad en que haya una adecuada aireación. Plantar profundo seguramente hará que las raíces se desarrollen peor por falta de aire.

11 *Alterar el suelo en superficie no pone al árbol en peligro, pues las raíces se desarrollan a más profundidad.*

No. Las raíces se instalan lo más superficialmente que pueden, pues ahí es donde hay aire, y humedad. Las raíces más funcionales del árbol se



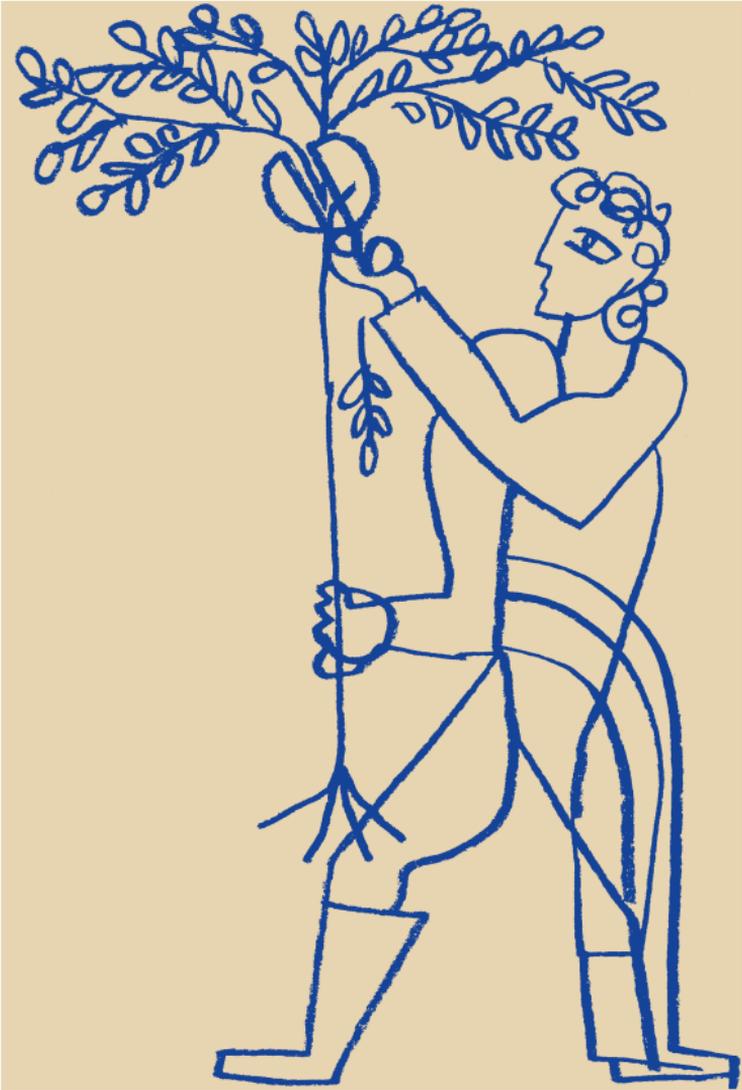
desarrollan preferentemente en superficie, en los 50 cm superiores, y raramente profundizan hasta 1 metro. Alterar el suelo superficial, o realizar zanjas o cortes en el suelo bajo la copa de los árboles son alteraciones de la máxima gravedad.

12 *La poda rejuvenece al árbol.*

No. La poda hace que el árbol reaccione desarrollando nuevas brotaciones. Esas nuevas brotaciones son en sí mismas jóvenes, como son jóvenes las brotaciones normales de la copa del árbol cada primavera. Pero ni una cosa ni la otra hacen al árbol más joven. La fuerte reacción de un árbol tras una poda exagerada no es la expresión de un renacido vigor juvenil, sino la expresión de una reacción de emergencia para intentar reponer urgentemente el volumen de la copa desaparecida.

13 *Si la planta llega a la plantación con poca raíz, hay que recortar parte de la copa para equilibrar copa y raíz.*

No. El árbol se alimenta por medio de sus hojas. Toda reducción de la copa lo debilita.



Especialmente tras la plantación el árbol necesita el máximo de copa para obtener energía. Es cierto que por la copa pierde agua que, tras la plantación, es un elemento limitante. Pero la solución debe venir con el empleo de plantas con más y mejor raíz, no con menos copa.

14 *El árbol sana sus heridas.*

No. El animal sana sus heridas reconstruyendo sus tejidos, poniendo nuevas células vivas en el lugar de las dañadas. El árbol no puede hacer eso. Cada parte muerta del árbol se pierde para siempre. El árbol puede sustituir partes perdidas, o incluso cerrar su heridas, pero no las puede curar.

15 *La madera del árbol se pudre lo mismo que una viga de un tejado o que un tronco muerto en el suelo del bosque.*

No. La pudrición de un madero de, por ejemplo, un tejado con humedades, es un proceso sencillo que depende, básicamente, de que haya humedad. Lo mismo ocurre con la madera muerta que



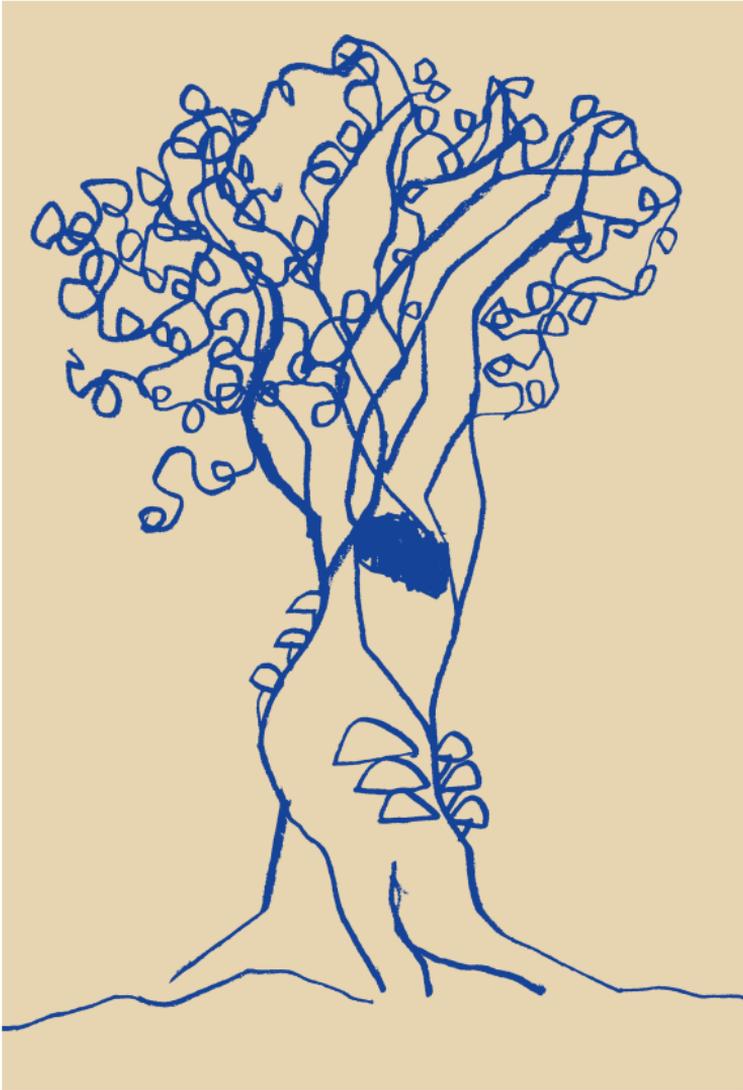
pueda haber en determinadas zonas de un árbol viejo o dañado.

Pero el conjunto de la madera de un árbol vivo no es madera muerta, sino que es madera viva.

El proceso de pudrición de la madera viva del árbol es muy diferente, e intervienen muchos seres vivos (diferentes bacterias, y diferentes hongos) a lo largo de un proceso lento que se desarrolla durante años. Además, el árbol tiene la capacidad de reaccionar, construyendo barreras que pueden limitar el avance de la pudrición que le carcome. Los árboles con troncos huecos son la evidencia de procesos de pudrición que el árbol ha limitado y compartimentado.

16 *La acumulación de agua sobre los cortes o en las cavidades del árbol provoca la pudrición de la madera.*

No. La madera viva tiene de manera natural tal cantidad de agua que los hongos de pudrición no pueden desarrollarse. Más agua no ayudará a los hongos.



17 *Siempre las grandes y graves pudriciones internas en el árbol vienen indicadas por la aparición de hongos en el exterior de su madera.*

No. La presencia de setas en el exterior del árbol significa que hay procesos de pudrición importantes, pero pueden darse procesos tan graves o de mayor gravedad sin que aparezcan en el exterior setas u hongos.

18 *Si un árbol tiene el tronco hueco, es un árbol de riesgo.*

No necesariamente. Hay muchos árboles huecos en pie. Muchas estructuras huecas (como las farolas o las patas metálicas de las mesas) son fuertes y resistentes.

19 *Si un árbol tiene buen aspecto, y no manifiesta enfermedades, es un árbol seguro.*

No. En un árbol suelen ser independientes la salud fisiológica (vitalidad, estado general y apariencia de la copa), y la solidez de su estructura. La capacidad que posee de compartimentar y

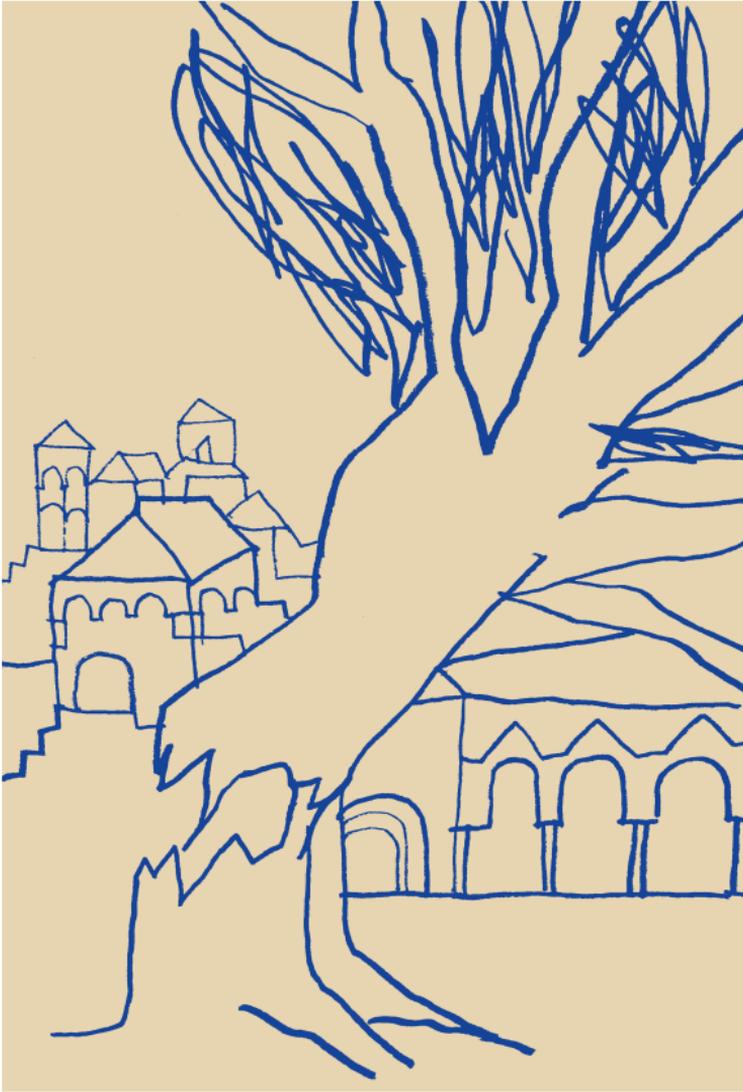


aislar las pudriciones le puede permitir un desarrollo sano en la parte viva, mientras su estructura es socavada por los hongos.

20 *Dejemos al árbol morir en paz.*

No. El envejecimiento natural conlleva inevitablemente la muerte de las raíces más profundas, lo que debilita gravemente su anclaje. Por ello, muchos árboles viejos altos no mueren en pie, sino que acaban derribados por las tormentas.





Conclusiones:

Erramos con el árbol cuando lo consideramos como un ser cuya fisiología es de alguna manera semejante a la nuestra.

En muchas ocasiones el árbol nos resulta incómodo o incomprensible porque es “otro”, ajeno, diferente.

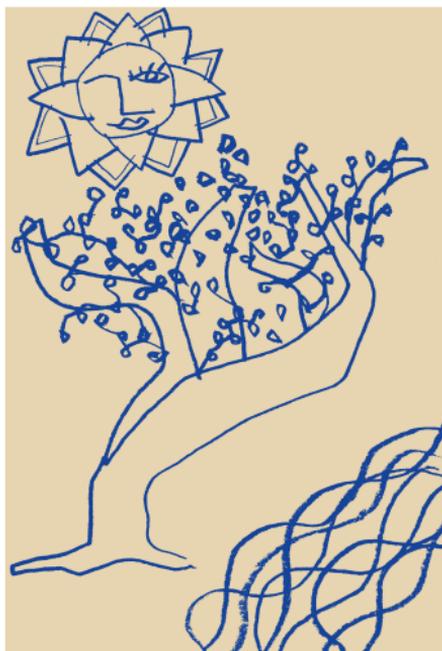
La correcta relación con el árbol exige la aceptación y el reconocimiento de esa diferencia, de esa distancia.

No podremos reconocer y respetar al otro si de primeras ya damos por supuesto quién es, cómo es. Es preciso pararse, mirarlo, conocerlo, entenderlo. Del conocimiento real vendrá el reconocimiento y el respeto.

Y esto ocurre tanto con los árboles como con las personas.

El árbol urbano puede ser una buena escuela de convivencia con “el otro”.





*El árbol es un puente vivo entre hombre y Naturaleza”
(Lillo y Ramos, 1969)*