

# Beneficios de los Árboles Urbanos

---

Por: Dr. Daniel Rivas Torres



El árbol es el organismo más grande, longevo, resistente y antiguo que vive sobre el planeta; es un poema, una de las mejores expresiones de la naturaleza, un ser vivo maravilloso y servicial que proporciona un sinnúmero de beneficios directos e indirectos; él nos enseña lo que es la generosidad y la sociabilidad en el ambiente urbano. En la ciudad, le llamamos **árbol urbano** y no árbol ornamental, o de sombra, porque sus funciones y servicios superan con creces, van más allá de un papel meramente estético.

En la actualidad es posible afirmar que quizá sea en la salud humana donde se dé el principal aporte del árbol urbano; la gente padece infecciones, enfermedades respiratorias y de la piel, y problemas psicológicos, debidos muy probablemente a los diferentes tipos de contaminación ambiental. No es exagerado afirmar que estamos como a finales del siglo XIX en Europa, cuando se presentaron grandes epidemias resultado del hacinamiento y carencia de servicios sanitarios en las ciudades (Rivas,

## Beneficios de los Árboles Urbanos

---

2005). Esto llevó a que se generaran grandes movimientos para la arborización de los centros de población que llegaron hasta América<sup>1</sup>.

A través de sus mismos procesos fisiológicos (fotosíntesis, respiración, traspiración, translocación, absorción, etc.) el árbol contribuye a mejorar la calidad de vida del ciudadano, de allí que se requieran árboles seguros y saludables como el componente principal de la infraestructura verde en las ciudades. Cuando se pretende intervenir un árbol siempre debe tenerse en mente los favores que suministra. Por ejemplo, la poda, si bien se realiza para resolver algún conflicto con el árbol, principalmente en la parte aérea, debe también mantener e incluso realzar esos beneficios.

De allí que se ha considerado importante describir los aportes de los árboles urbanos, muy diferentes y hasta contrastantes con los que se consiguen o se esperan adquirir de los árboles o bosques en las áreas rurales. En el campo se cultivan los árboles para la producción de favores como la madera para diferentes usos, la leña para combustible, el forraje para el ganado, los frutos, musgos, cortezas, hojas, resinas, raíces, etc. En la ciudad no es así, allí los árboles son importantes para obtener recursos intangibles, principalmente servicios ambientales y ecológicos que contribuyan al bienestar del ciudadano. La madera de sus ramas y troncos puede ser importante, pero no es el objetivo principal por el que se cultivan y cuidan los árboles en la ciudad.

Existen diferentes criterios de clasificación de los beneficios de los árboles urbanos, aquí se ha considerado apropiado ordenarlos en los más comúnmente aceptados: ambientales, sociales y económicos.

### **2.1. Ambientales**

Los diferentes tipos de contaminación del aire, suelo, agua, auditiva y visual en las ciudades están afectando gravemente la condición de salud física y emocional de sus

---

<sup>1</sup> El eucalipto, por sus propiedades medicinales (eucaliptol), valiosas para controlar y disipar alergias y enfermedades respiratorias, fue introducido en América a comienzos del siglo XX, traído junto con otras especies de Australia. Miguel Ángel de Quevedo fue uno de uno de sus promotores en México.

## Beneficios de los Árboles Urbanos

---

habitantes. Uno de los problemas más preocupantes es la contaminación atmosférica, por los gases y polvos que se encuentra en altas concentraciones dentro el aire urbano, productos de las múltiples actividades de transporte y construcción, quemas de desechos, actividades agrícolas, al igual que de las emisiones de los vehículos y fábricas. Mediante la captura del dióxido de carbono y la exhalación de oxígeno de sus tejidos, principalmente por las hojas cuando realizan la fotosíntesis, los árboles contribuyen a reducir la concentración de CO<sub>2</sub> y otros gases nitrosos y sulfurosos, por eso se les llama “sumideros de carbono”. También las hojas y tallos atrapan gran cantidad de polvos y substancias volátiles actuando como verdaderos filtros de aire; de allí que a los árboles también se les haya denominado “pulmones verdes”.

Los árboles atemperan el clima local a través de su transpiración, las áreas verdes arboladas son “islas de frescor”; las altas temperaturas, resultantes del calor reflejado por el cemento en las “islas de calor” urbanas son reducidas por la sombra de las copas creando frescura y protegiendo de la insolación excesiva. La función de los árboles como purificadores y acondicionadores ambientales hace que el aire que pasa por la copa fluya más limpio y fresco. La poda debe ser muy cuidadosa, es importante mantener un adecuado nivel de frondosidad en la copa de los árboles con el fin de sostener estos beneficios.

Los árboles reducen la erosión y la compactación del suelo mejorando la calidad del agua. Solos o en grupo los árboles evitan la pérdida de suelo mediante la intercepción de la lluvia en la copa, por la reducción de la velocidad del viento con sus troncos y ramas, por el almacenamiento de agua en su mantillo y sistema de raíces y por el incremento de la absorción gracias a la incorporación de materia orgánica (Rivas, 2001). De acuerdo al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (1975), las áreas arboladas reducen el escurrimiento desde un 5 hasta un 35%. Las investigaciones también demuestran que

## Beneficios de los Árboles Urbanos

---

un árbol maduro puede interceptar 1000 litros de agua de lluvia por año, reduciendo el escurrimiento y abasteciendo de agua limpia al subsuelo.

Los árboles pueden servir como pantallas auditivas y visuales. La contaminación acústica en las ciudades es otra situación difícil a la que se le atribuyen alteraciones en la salud física y psicológica de las personas. Los árboles contribuyen a reducir los niveles de ruido a través de su composición, arreglo y densidad<sup>2</sup>. En el manejo del arbolado debe, por tanto, tenerse mucho cuidado con el fin de no alterar estos beneficios.

Dependiendo de la estructura, composición y distribución, las áreas arboladas crean hábitat para plantas y animales: aves, mariposas, peces, reptiles, insectos y algunos mamíferos encuentran allí su refugio, protección y fuente de alimento. El paisaje urbano sería más triste y desolador de no ser por la vida, alegría, movimiento, colorido y bullicio que proporcionan estos valiosísimos organismos que viven gracias a la presencia de los árboles. Para lograr este beneficio se requiere manejar el arbolado con actividades que logren un equilibrio en la relación carbono – nitrógeno dentro de sus tejidos, prácticas que contribuyan a su desarrollo fenológico con la producción sostenida de hojas, flores y frutos.

Debido al conocimiento que se tiene de los hábitos de crecimiento de los árboles, sus formas y tamaños, al igual que de los beneficios, se han empleado con una gran cantidad de propósitos de ingeniería ambiental y arquitectura del paisaje como amortiguadores de ruido, luz, contaminación, vistas y olores desagradables; también para dirigir el tránsito en los camellones y para realzar y embellecer el paisaje en los proyectos arquitectónicos.

---

<sup>2</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera 70 decibles (dB) como el límite superior deseable de ruido.

# Beneficios de los Árboles Urbanos

---

## 2.2. Sociales

Parafraseando a Octavio Paz, podemos afirmar que en... "su perpetua oscilación, entre belleza y utilidad, entre placer y servicio, el árbol urbano nos da lecciones de sustentabilidad ambiental y social". Salud, estética, recreación, educación y privacidad se consideran los principales beneficios sociales de los árboles urbanos.

Los beneficios de los árboles en la salud y bienestar de las personas son evidentes, basta pensar en la respiración de aire limpio y fresco. Se han identificado efectos benéficos para reducir gran cantidad de enfermedades físicas y emocionales: el verde del paisaje reduce el estrés en las personas, introduciendo calma y tranquilidad, haciéndolas más productivas y felices. Se ha demostrado una recuperación más pronta en los pacientes de los hospitales que cuentan con vistas a las áreas verdes arboladas. También los niños con déficit de atención presentan un mejor comportamiento en ambientes arbolados (USDA, Forest Service, 2012).

Los árboles dan oportunidades de recreación, disminuyendo por tanto la violencia juvenil. En las áreas verdes arboladas es posible realizar diferentes actividades deportivas como caminatas, ciclismo, observación de aves, ardillas, mariposas y otras especies silvestres, estudios biológicos, fotografía, trepa, campismo, días de campo, etc.

Los árboles crean un fuerte sentido de comunidad, no solamente son estéticos en sí mismos sino que agregan belleza al paisaje circundante: dando color al escenario urbano, suavizando las rígidas líneas de los edificios, dando privacidad y sentido de aislamiento y seguridad, contribuyendo de manera general a dar carácter y sentido de pertenencia a la comunidad.

La gente intuye la importancia de contar con árboles de calidad en su barrio o comunidad, por eso en muchas ocasiones se resisten a aceptar que sus árboles sean mutilados o derribados cuando las autoridades quieren promover proyectos de

## Beneficios de los Árboles Urbanos

---

“desarrollo urbano” (donde por lo general lo que predomina es el cemento) a costa de su sacrificio. Los árboles son los guardianes de las áreas verdes: es mucho más difícil cambiar de uso un área verde cuando hay árboles, porque los taladores deben emplear motosierras, y estas hacen ruido, que llama la atención del vecindario.

Por todos estos beneficios los árboles son apreciados por la gente, que es atraída hacia ellos, los respetan y hasta veneran en muchas culturas.

### 2.3. Económicos

Los árboles aumentan el valor de una propiedad ya que hacen parte de su infraestructura. Estudios recientes demuestran que una propiedad con árboles bien mantenidos puede llegar a valer un 20% más que una carente de los mismos. Un vecindario con árboles atrae más y sus propiedades se cotizan mejor. La mercadotecnia aprovecha muy bien esta percepción y este imaginario colectivo cuando en sus anuncios pone nombre a sus desarrollos con bonitas fotografías: “Bosques de Cuemanco”, “Arboledas del Sur”, “La Foresta”, “Pinares del Río”, “Los Encinares”, etc., así esos lugares carezcan de vegetación arbolada. La gente prefiere caminar y visitar más los lugares y comercios a lo largo de calles arboladas; estos espacios no solo son físicamente más confortables sino resultan psicológicamente más atractivos.

También los árboles acrecientan el valor de las propiedades cuando se instalan como cortinas rompe-vientos, protegiendo del viento, polvo, ruido, luces y vistas desagradables. Así, la sombra de los árboles preserva los revestimientos, acabados y pinturas de patios, fachadas y azoteas, haciendo menos frecuente, y por tanto menos costosa, la necesidad de su mantenimiento.

Los árboles disminuyen los costos de energía. Aparte de la reducción de la “isla de calor”, los árboles conservan energía gracias a su sombra y efecto refrescante. En regiones con climas extremos los árboles deciduos estratégicamente ubicados pueden

## Beneficios de los Árboles Urbanos

---

reducir los costos de energía hasta en un 30%, refrescando en el verano y permitiendo el paso del sol en el invierno. Además, de un solo ejemplar se pueden lograr dos, tres o... cuatro “árboles”, debido a su metamorfosis, a sus cambios de forma, densidad, volumen y color a través del año.

### **Bibliografía**

Rivas, T. D. 2005. Planeación, espacios verdes y sustentabilidad en el Distrito Federal. Tesis doctoral. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 210 p.

Rivas, T. D. 2001. Importancia y ambiente de los bosques y árboles urbanos. Universidad Autónoma Chapingo. México. 82 p.

USDA. Forest Service. 2012. Benefits of Urban Trees. Urban and Community Forestry: improving our quality of life. 18 p.

Dr. Daniel Rivas Torres

Arborista Certificado MX-0001-A. International Society of Arboriculture (ISA)

[www.rivasdaniel.com](http://www.rivasdaniel.com)

[rivasdaniel@usa.net](mailto:rivasdaniel@usa.net)