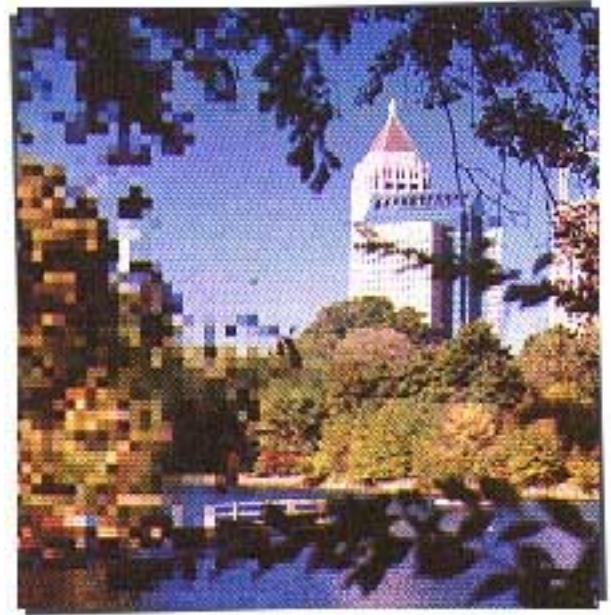


Prefacio

La reforestación urbana y de la comunidad puede marcar una diferencia en nuestras vidas. Cada uno de nosotros puede contribuir. A medida que desarrollamos y aplicamos nuevas tecnologías, muchas veces los efectos secundarios afectan adversamente nuestro ambiente natural. Por ejemplo, en las áreas urbanas las temperaturas en el verano y los niveles de ruido, son más altos que en las zonas alrededor. Los problemas de contaminación del aire son mayores y el paisaje está significativamente alterado, reduciendo así los beneficios disponibles para nuestra salud cuando tenemos acceso a áreas boscosas y áreas verdes abiertas. Los árboles ayudan a resolver estos problemas. En la actualidad, el 75 por ciento de nosotros vive en pueblos y ciudades, y podemos mejorar nuestro ambiente natural sembrando y manteniendo árboles en nuestras calles y/o apoyando programas de reforestación en la comunidad. A través de la tecnología estamos aprendiendo más sobre los árboles, cómo benefician a la humanidad y cómo sembrar y cuidar mejor aquellos que forman nuestros bosques urbanos.



Introducción

Los árboles aportan belleza y mejoran la salud personal

Los árboles son bienes valiosos en las ciudades y pueblos. Así como las calles, las aceras, los alcantarillados, los edificios públicos y las áreas recreativas son parte de la infraestructura de una comunidad, los árboles en la propiedad pública también lo son. Los árboles -y, colectivamente el bosque urbano - son bienes que requieren cuidado y mantenimiento al igual que otras propiedades públicas.



Calles Los árboles trabajan 24 horas al día para mejorar nuestro ambiente y nuestra calidad de vida.

Sin árboles, la ciudad es un paisaje estéril de concreto, ladrillo, acero y asfalto. Imagínese su pueblo sin árboles. ¿Sería un lugar donde a usted le gustaría vivir? Los árboles hacen a las comunidades habitables, añaden belleza y crean un ambiente beneficioso para nuestra salud mental.

Los Arboles:

- Añaden un carácter natural a nuestras ciudades y pueblos.
- Proveen colores, flores, bellas formas y texturas.
- Ocultan paisajes desagradables.
- Suavizan el perfil de obras de albañilería, metales y cristales.
- Se pueden usar en diseños arquitectónicos para definir espacios y dar continuidad al paisaje.



Los árboles impactan profundamente nuestro estado de ánimo y emociones, proveyéndonos beneficios

psicológicos incalculables. Un bosque saludable en los lugares donde las personas viven y trabajan es un elemento esencial para su salud.

Los Arboles:

- Crean sensación de relajamiento y bienestar.
- Proveen privacidad, sentido de recogimiento y seguridad.
- Según estudios, acortan la estadía post-operatoria de los pacientes en dormitorios de hospitales que tienen vista a árboles y espacios abiertos.



Un bosque urbano bien administrado contribuye al sentimiento de propiedad y orgullo de la comunidad.

Los Árboles Reducen La Contaminación Del Aire

Los árboles y otras plantas fabrican su propio alimento del bióxido de carbono (CO2) que se encuentra en la atmósfera, el agua, la luz solar y en una pequeña cantidad de elementos del suelo. En ese proceso los árboles liberan el oxígeno (O2) que respiramos.



Los Árboles:

- Ayudan a eliminar, atrapar y retener partículas de contaminantes (polvo, cenizas, polen, humo, etc.) que pueden causar daño a los pulmones humanos.
- Absorben CO2 y otros gases peligrosos de la atmósfera y a su vez devuelven oxígeno.
- Producen cada día, en cada acre, oxígeno suficiente para 18 personas.
- Los árboles remueven los contaminantes gaseosos del aire, absorbiéndolos a través de los poros en la superficie de sus hojas. Esas partículas son atrapadas y filtradas por las hojas, los tallos y las ramas, y luego lavadas por la lluvia hacia el terreno.

Los contaminantes perjudican a los árboles dañándoles su follaje e inhibiendo el proceso de fotosíntesis (producción de alimento). También los debilitan haciéndolos más susceptibles a otros problemas de salud como insectos y enfermedades.

La pérdida de árboles en las áreas urbanas no sólo intensifica el efecto de "isla termal" debido a la pérdida de sombra y evaporación, sino que también perdemos un principal absorbente de bióxido de carbono y atrapador de otros contaminantes atmosféricos.

Algunos de los principales contaminantes atmosféricos y sus fuentes primarias son:

- Bióxido de carbono: Combustión de petróleo, carbón y gas natural para la producción de energía. Destrucción y quema de los bosques.
- Bióxido de azufre: Combustión de carbón para generar electricidad.
- Fluoruro de hidrógeno y tetrafluoruro de silicón: Producción de fertilizantes de aluminio y fosfato, refinerías de petróleo y la manufactura de acero.
- Ozono: Reacciones de la luz solar en los escapes de gas de los automóviles. El ozono es un contaminante principal en el smog.
- Metano: Quema de combustibles fósiles, desperdicios de granjas, basureros y producción de arroz.
- Oxidos nitrosos: quema de combustibles fósiles y escapes de los automóviles.
- Clorofluorocarbonos: Acondicionadores de aire, refrigeradores, espumas industriales.

La quema de combustibles fósiles para obtener energía y los fuegos de bosques a gran escala, son causantes principales de la acumulación de CO2 en la atmósfera.

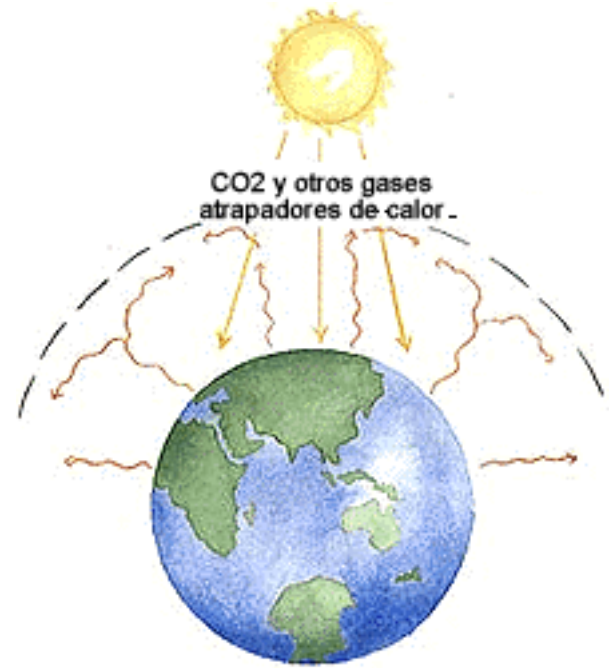
El manejar y proteger los bosques, así como sembrar árboles nuevos, reduce los niveles de CO2, ya que éstos almacenan carbono en sus raíces y troncos, y devuelven oxígeno a la atmósfera.



Los Árboles Combaten El Efecto De Invernadero En La Atmósfera

Alrededor de 40 gases retenedores de calor se acumulan en la atmósfera debido mayormente a actividades humanas. Esta acumulación de calor amenaza con elevar las temperaturas de la Tierra a niveles sin precedentes en la historia humana.

Aproximadamente la mitad del efecto de invernadero* es causado por el CO₂. Los árboles actúan como filtros removiendo el carbono del CO₂ y almacenándolo como celulosa en el tronco, a la vez que devuelven oxígeno a la atmósfera. Un árbol saludable almacena un promedio** de 13 libras de carbono anualmente o, 2.6 toneladas por acre cada año.



Los árboles también reducen el efecto de invernadero al darle sombra a nuestras casas y oficinas. Esto disminuye la necesidad de usar acondicionadores de aire hasta un 30 por ciento, reduciendo así la cantidad de combustibles fósiles que se queman para producir electricidad.

Esta combinación de eliminar CO₂ de la atmósfera, almacenar carbono en la madera y enfriar, hace de los árboles medios eficientes para combatir el efecto de invernadero.

*El calor del sol sobre la Tierra es retenido en la atmósfera debido a los altos niveles de CO₂ y de otros gases que lo atrapan y no permiten que éste sea liberado al espacio, creando así el fenómeno conocido como el "efecto de invernadero."

**Datos basados en el promedio nacional. Fuente: American Forests

Los Árboles Conservan Agua y Reducen la Erosión Del Terreno

Los árboles producen materia orgánica en la superficie del suelo al arrojar sus hojas. Sus raíces [aumentan la permeabilidad del terreno](#).

El resultado es:

- Reducción de la corriente de aguas superficiales causada por tormentas.
- Reducción de la erosión del suelo y de la sedimentación en los arroyos.
- Aumento del agua subterránea, que es significativamente reducida por la pavimentación del terreno.
- Menor cantidad de químicos son transportados a los arroyos.
- Reducción de la erosión del terreno causada por el viento.



Sin árboles, las ciudades tendrían que aumentar el sistema de alcantarillas, el drenaje para las aguas de las tormentas y la capacidad de las plantas de tratamiento de desperdicios, para poder controlar el aumento de las corrientes de aguas superficiales.

Los Árboles Conservan Energía

Los árboles colocados estratégicamente pueden ser tan efectivos como cualquier otra mejora para conservar energía que se le haga al hogar, como el aislamiento y la instalación de ventanas especiales para las estaciones del año.

Los árboles pueden reducir sus gastos de calefacción y enfriamiento al servir de rompevientos en el invierno y enfriar el ambiente en el verano.

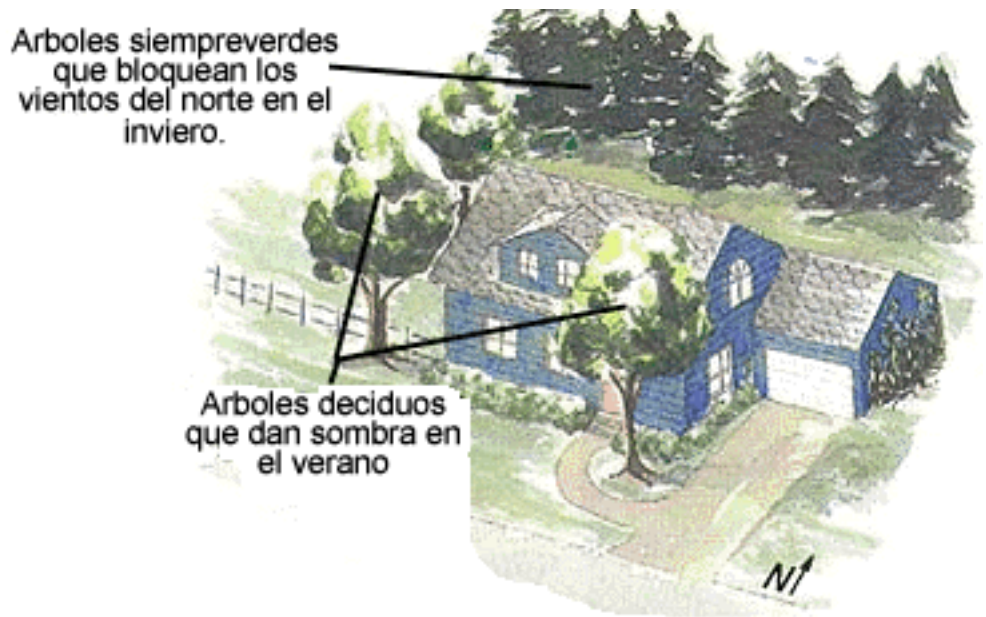
Un mínimo de tres árboles de sombra alrededor de su casa puede reducir el costo de los acondicionadores de aire hasta un 30 por ciento. Los árboles de sombra ofrecen los mejores beneficios cuando usted:

- Siembra árboles deciduos. Estos proveen sombra y bloquean el sol en los meses calurosos y al arrojar sus hojas en el otoño permiten el paso de la luz solar en los meses fríos.
- Los siembra en los lados sur y oeste de los edificios.
- Los siembra para dar sombra a superficies como el camino de entrada de los automóviles, los patios y las aceras. Así se minimiza la concentración de calor en el ambiente.

Utilice árboles siempreverdes, que mantienen sus hojas o agujas a través de todo el año, en un diseño planificado. Ellos servirán de rompevientos y ahorrarán de un 10 a 50 por ciento de la energía que se utiliza para calefacción. Los árboles siempreverdes ofrecen sus mayores beneficios cuando usted:

- Los coloca para bloquear y minimizar los vientos del invierno, usualmente en el lado norte de su casa.
- No los siembra en el lado sur u oeste de su casa, ya que bloquean la luz solar que provee calor durante el invierno. Esos árboles también ofrecen algunos beneficios de sombra en el verano.

Obtenga ayuda profesional para asegurarse de que hace la selección y ubicación correcta de los árboles y así maximizar los ahorros de energía.



Los Árboles Modifican el Clima Local

Los árboles pueden ayudar a mitigar el efecto de "isla termal" en el centro de nuestras ciudades. Estas "islas" son el resultado del almacenamiento del calor en el concreto, acero y asfalto. Las islas termales son de 3 a 10 grados más calientes que el ambiente alrededor. El efecto colectivo de árboles que se encuentran transpirando (evaporando agua) en un área grande, es la reducción de la temperatura en esas áreas de islas termales.



Los árboles también:

- Reducen la temperatura del aire con su sombra.
- Aumentan la humedad en los climas secos a través de la evaporación.
- Reducen el resplandor en los días soleados.
- Reducen la velocidad del viento.



Más calor
Más resplandor
Más ruido
Más sobrecarga de agua
Más consumo de energía
Paisaje severo



Más fresco
Menos resplandor
Menos ruido
Menos sobrecarga de agua
Menos consumo de energía
Paisaje hermoso

Los Árboles Aumentan la Estabilidad Económica

La extensión y condición de los árboles de una comunidad y, colectivamente, su bosque urbano, es usualmente la primera impresión que la comunidad le proyecta a sus visitantes. Estudios han demostrado que:

- Los árboles realzan la estabilidad económica de una comunidad al atraer inversionistas y turistas.
- Las personas se quedan y compran más a lo largo de calles que tienen líneas de árboles.
- Los apartamentos y oficinas en áreas forestadas se rentan más rápido, tienen una proporción mayor de ocupación y los inquilinos se quedan por mayor tiempo.
- Los negocios que rentan sus oficinas en lugares forestados tienen trabajadores más productivos y el ausentismo es menor.



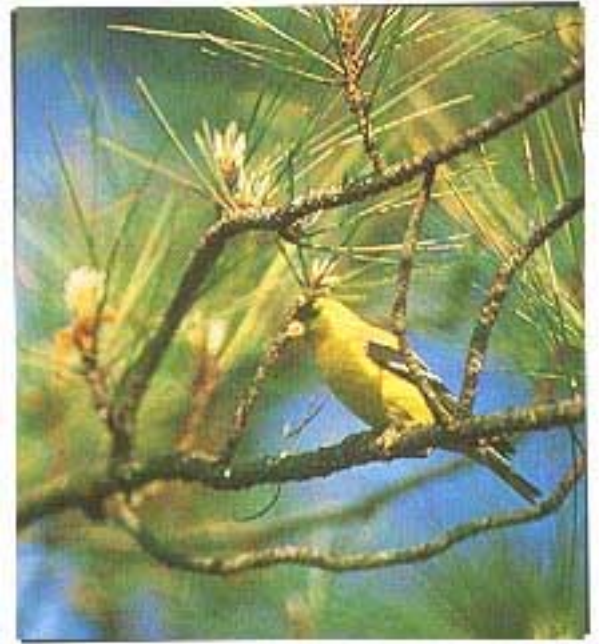
El bosque urbano es una extensión del orgullo y entusiasmo de la comunidad.

Los Árboles Reducen la Contaminación por Ruido y Crean Diversidad Vegetal y de Vida Silvestre

Los árboles absorben y bloquean el ruido del ambiente urbano.

Los árboles crean diversidad vegetal y de vida silvestre

Los árboles y sus plantas asociadas crean ecosistemas locales que proveen hábitat y alimento para aves y otros animales. Proveen unos mini-ambientes convenientes para otras plantas que de otra manera estarían ausentes de las áreas urbanas. La biodiversidad es una parte importante de la reforestación urbana.



Los árboles aumentan el valor de las propiedades

Todos sabemos que una propiedad con un buen diseño paisajista, con árboles y otras plantas, es más deseable que una propiedad en un paisaje yermo. Estudios han demostrado que: Los árboles saludables añaden hasta un 15 por ciento al valor de la propiedad. Los espacios industriales y de oficinas en áreas forestadas tienen mayor demanda y se rentan o venden por más valor. Estudios han demostrado que:

- Los árboles saludables añaden hasta un 15 por ciento al valor de la propiedad.
 - Los espacios industriales y de oficinas en áreas forestadas tienen mayor demanda y se rentan o venden por más valor.
-

Programas de Reforestación Urbana y de la Comunidad

Los árboles en la propiedad pública nos pertenecen a todos. El manejo apropiado de estos valiosos recursos se conoce como reforestación urbana y de la comunidad.

Para más información sobre reforestación urbana y de la comunidad contacte la oficina más cercana del USDA [Forest Service](#).

Tree City USA

Usted puede obtener reconocimiento por las actividades de reforestación urbana en su pueblo solicitando una certificación para Tree City USA*. Cientos de ciudades y pueblos en la nación están alcanzando ese status al reunir los requisitos. Las comunidades de cualquier tamaño pueden calificar, desde menos de cien hasta millones de habitantes. Escriba a:



Write to the National Arbor Day Foundation

100 Arbor Avenue,
Nebraska City, NE 68410

*El nombre en español para este programa está abierto a adaptaciones locales.
