

BOSQUES URBANOS

los pulmones de la ciudad

TOMÁS MARTÍNEZ-TRINIDAD
POSTGRADO FORESTAL
COLEGIO DE POSTGRADUADOS



DIEGO MATERAZZI

El Bosque de Chapultepec o "Cerro del Chapulín" localizado en la Ciudad de México, es considerado el bosque urbano más grande de América Latina (686 ha). Desde la época prehispánica, el bosque ha brindado beneficios ecológicos para los habitantes de la ciudad. Dentro de la gran diversidad de sus especies arbóreas destacan los ahuehuetes plantados en el periodo de los aztecas

Hoy en día, alrededor de tres cuartas partes de la población a nivel mundial vive en ambientes urbanos que frecuentemente se visualizan sólo como construcciones y estructuras; esto en términos ecológicos se denomina "desiertos de asfalto". Esta situación exige que se modifique la visión que se tiene de lo que son las ciudades, y se reevalúen y planifiquen en forma adecuada sus zonas arboladas. Por ello es imprescindible lograr que los gobiernos y sistemas educativos enfatizen la trascendencia de tener vegetación en los ambientes urbanos, no sólo por cuestiones recreativas y decorativas, sino por la importancia de los servicios ambientales que ofrecen a las ciudades, manteniendo árboles y bosques urbanos con un buen estado de salud.

Los bosques urbanos son significativos por los muchos beneficios que proporcionan a las personas en particular, como la sensación de bienestar al estar expuesto a áreas verdes, y a la sociedad en general, como la reducción de las "islas de calor" (zonas de temperatura alta dentro de las ciudades). Si bien algunos beneficios pueden cuantificarse, como el valor económico de una propiedad por la presencia de un árbol de buen tamaño y forma, otros son difíciles de medir en términos numéricos, como el hecho de que las áreas verdes contribuyen a mejorar la condición física, biológica, psicológica y social de individuos o comunidades.

¿BOSQUES O PARQUES URBANOS?

Aunque el concepto 'áreas verdes' considera bosques, plazas, parques, jardines, barrancas y zonas verdes, hay una diferencia entre parques y jardines —áreas conformadas por diversos tipos de vegetación como árboles, arbustos, flores, o pastos, en su mayoría diseñados por el hombre—, y bosques y barrancas —áreas con vegetación generalmente nativa, localizadas estas últimas en una depresión accidentada de terreno—. En general, la diferencia fundamental entre un bosque urbano y un parque o jardín, es la escala, la diversidad de especies, y la influencia del hombre. Los bosques urbanos según Robert W. Miller —profesor emérito especialista en bosques urbanos de la *Universidad de Wisconsin, EE.UU.*— se definen como la suma de toda la vegetación arbórea y asociada, dentro y alrededor de establecimientos urbanos, variando desde comunidades rurales hasta grandes áreas metropolitanas.

La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* recomienda tener una extensión de 9 a 12 m² de áreas verdes por habitante en los centros urbanos, para garantizar una buena calidad de vida. Considerando esto, casi ninguna ciudad de nuestro país cumple con este requerimiento, por lo que es indispensable crear áreas verdes dentro y cerca de las ciudades. La condición y establecimiento de los bosques urbanos

debe regirse bajo los parámetros técnicos adecuados para evitar problemas futuros por una mala planeación y manejo.

LOS INSUSTITUIBLES SERVICIOS AMBIENTALES

Un tema de gran importancia en la actualidad, son los servicios ambientales que proveen los bosques; lo anterior es más enfático en los bosques urbanos por su contacto directo y diario con los habitantes ciudadanos. Uno de los beneficios de la vegetación urbana es su impacto en el microclima del lugar donde se encuentra, lo cual tiene un efecto directo en el bienestar humano (sombra) y sobre el presupuesto para enfriar edificios. Debido a su capacidad para retener el suelo y facilitar la absorción del agua de lluvia, los bosques urbanos, humedales y/o parques también funcionan como un componente del sistema de control de inundaciones. Al mismo tiempo, su papel significativo en la captación de agua de lluvia y su infiltración al subsuelo, propicia la recarga de los mantos acuíferos, favoreciendo con ello las reservas de agua para las ciudades.

La existencia de arbolado urbano constituye el hábitat de un gran número de poblaciones de aves y otros animales que encuentran refugio dentro del entorno urbano, particularmente aquéllos que habitaban el ecosistema original antes de extenderse la mancha urbana, y que gracias a estas zonas arboladas pueden sobrellevar el impacto de la presencia humana. En una mayor escala, las áreas verdes urbanas pueden crear o restaurar la diversidad biológica al conectarse, a través de la ciudad, con la biorregión circundante.

Los árboles ayudan a reducir la contaminación del ruido a través de su absorción (el sonido se transfiere a otro objeto), su desviación (la dirección del sonido se altera), su reflexión (el sonido rebota a su fuente de origen), su refracción (las olas de sonido se doblan alrededor de un objeto), así como su reemplazo por otro sonido más placentero.

Además, los bosques urbanos contribuyen en cierta medida a reducir la contaminación atmosférica. Como es sabido, el dióxido de carbono es uno de los principales componentes del *smog*, causante de la contaminación del aire y del "efecto invernadero"; la vegetación urbana puede reducir los niveles de este gas de dos maneras. La primera, cuando las hojas absorben gases



CARMEN VARGAS

contaminantes a través de la fotosíntesis mediante la cual capturan dióxido de carbono en su biomasa y a cambio producen y liberan oxígeno, ayudando a mejorar la calidad del aire de las ciudades. También los brotes, las ramas y los troncos interceptan las partículas y de esta forma, árboles y arbustos actúan filtrando las partículas contaminantes suspendidas en el aire; y las hojas atrapan físicamente partículas en sus superficies, especialmente si éstas son cerosas, pubescentes (cubiertas de diminutos pelos blancos) o espinosas. La segunda forma en que contribuyen a combatir la contaminación, es cuando el efecto "isla de calor" se reduce, debido a una cobertura vegetal extensa, los residentes utilizan menos combustibles fósiles para enfriar sus edificios, con lo que se reduce otro factor altamente contaminante.

LA IMPORTANCIA DE LOS BENEFICIOS SOCIALES

Sin duda, otro grupo de beneficios que los bosques urbanos proveen son los de tipo social. Entre los principales lugares recreativos que favorecen el abatimiento del estrés de cualquier ciudad, están sus áreas verdes. El arbolado urbano separa vistas desagradables y crea áreas más favorables para la vida y la recreación. Los bosques urbanos pueden también constituir una fuente educacional y de esparcimiento para los habitantes. Por ejemplo, hay ciudades que cuentan con jardines botánicos, zoológicos, senderos naturistas e incluso centros de información que muchas veces son parte de los bosques urbanos.

En México podemos reconocer significativas áreas verdes en las ciudades, como el Bosque de Chapultepec y el Bosque de San Juan de Aragón en la Ciudad de México;

Los Colomos en Guadalajara, Jalisco; La Pastora en Monterrey, Nuevo León; o Los Fuertes en Puebla, Puebla. Infortunadamente, los bosques urbanos enfrentan la presión de la expansión demográfica que roba espacios verdes para zonas habitacionales o industriales, cuando la planeación urbana debe impulsar el mantenimiento y creación de áreas verdes. Cabe enfatizar, que el reconocimiento de los beneficios del arbolado urbano, por parte de los gobiernos y la sociedad, es el motor para que los países implementen más áreas verdes y mejoren la condición del arbolado existente en las ciudades, y con esto, incrementar el bienestar de la población.

El Bosque San Juan de Aragón en la Ciudad de México se localiza en una parte de lo que antiguamente fuera el Lago de Texcoco. Este bosque se originó con la finalidad de ofrecer recreación en la zona noreste de la ciudad y como respuesta al crecimiento urbano

El bosque Los Colomos se reconoce como abastecedor de agua para la ciudad de Guadalajara en el estado de Jalisco. Funciona como un lugar de recreación y esparcimiento, y contribuye en la reducción del estrés de la población



PACO JUÁREZ

