

## **EL PRESENTE ARTÍCULO ESTÁ DIRIGIDO A CREAR UNA CONCIENCIA PÚBLICA SOBRE LA NECESIDAD DE INCREMENTAR LA SUPERFICIE CON ÁREAS VERDES EN LA CIUDAD DE LA PAZ.**

*Hernan Zeballos H.*

*Javier Lopez*

*Abel Fernandez*

### **1. Importancia de los árboles.**

Para 2025, más de la mitad de la población del mundo en desarrollo será urbana. Las ciudades y los centros urbanos de los países en desarrollo están creciendo a una escala sin precedentes. Hace 10 años, un 40% de la población del mundo en desarrollo – o 2 000 millones de personas – vivía en las zonas urbanas. Desde entonces, esta cifra ha aumentado casi al doble de la velocidad que el total del crecimiento demográfico, a más de 2 500 millones, lo que equivale a casi cinco ciudades nuevas del tamaño de Beijing cada 12 meses. Según el Banco Mundial en las próximas cuatro décadas, nueve de cada 10 latinoamericanos vivirá en una ciudad. Mientras que en Europa y América del Norte la urbanización tomó siglos, en el mundo en desarrollo se está produciendo en el lapso de dos o tres generaciones. En muchos países en desarrollo no es solo la búsqueda de oportunidades económicas lo que impulsa el crecimiento urbano, sino las altas tasas de natalidad y la llegada de miles de personas del medio rural que huyen del hambre, la pobreza y la inseguridad.

**2.** Pero las ciudades tampoco les brindan las condiciones esperadas dadas sus propias limitaciones de espacio, trabajo y disponibilidad de tierras aptas para los nuevos asentamientos, lo que conduce a procesos de urbanización que agudizan la degradación ambiental y social, por lo que millones de seres humanos nacerán y vivirán en suburbios desprovistos de servicios e infraestructuras. Esta realidad impone la necesidad de incorporar el componente medioambiental en todos los planes y procesos de desarrollo de nuestras ciudades. Hoy en el mundo las ciudades se están abriendo aceleradamente a incorporar elementos y escenarios naturales dentro de sus espacios urbanos centrales y periféricos, aplicando conceptos ecológicos y medioambientales en su planificación. Dentro de este panorama las grandes ciudades del mundo hacen esfuerzos por conservar y ampliar sus áreas verdes, tratando de reducir la artificialización y rigidez de los elementos construídos.

**3.** La flora de las ciudades actúa como excelente filtro para contaminantes urbanos y partículas finas. Absorben el dióxido de carbono, principal causante del calentamiento global, a la vez que liberan oxígeno. Un árbol grande puede absorber hasta 150 kilos de CO<sub>2</sub> al año. El arbolado urbano, además de su aporte esencial en los aspectos ambientales y paisajísticos de una planificación integral, es proveedor de servicios ambientales de aire puro, barrera sonora y visual, sombra fresca, depositario de partículas en suspensión, amortiguación de las fluctuaciones térmicas y pluviales, fortalecimiento de la conectividad paisajística, entre otras.

**4.** Se debe considerar de suma importancia que los árboles contra el cambio climático, son un arma fundamental, ya que cada árbol pretende compensar de la huella de carbono y enseña a llevar a cabo un estilo de crear un sumidero de carbono que ayude a neutralizar la

cantidad de CO<sub>2</sub> en el aire y ayudar a combatir contra el cambio climático.

Además como analiza Agronoticias : ¿Cómo ayudan los bosques a combatir el cambio climático?

"En cuanto al poder de los bosques en cuanto al almacenamiento de dióxido de carbono, el proceso es simple. Solo se necesita el crecimiento de árboles. Cada uno de ellos puede almacenar alrededor de 22 kg de dióxido de carbono en un año.

Por otra parte, Investigaciones realizadas recientemente indican que los bosques vírgenes pueden almacenar las emisiones de países como Colombia y Perú.

Por este motivo, líderes empresariales y responsables de las políticas ambientales deben crear soluciones que prevengan la deforestación. Así como incentivar la gestión sostenible de bosques y la reforestación de tierras degradadas.

Proteger los bosques ayuda a la estabilidad climática, producción de oxígeno, filtrado de agua y apoyo a la biodiversidad. En otras palabras ayuda para la lucha por evitar los efectos del cambio climático.

Además de ser necesarios los bosques para limpiar nuestro aire, existen 1600 millones de personas cuyo sustento depende de ellos."

Lo anterior provee los argumentos centrales que deben guiar un accionar sistemático de la ciudadanía, las autoridades locales, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y las Universidades, como centros que se supone crean los recursos humanos que requiere el país para su desarrollo económico y social.

Los árboles cumplen las siguientes funciones: Sirven de sumidero de carbono, es decir funcionan como depósito natural de carbono, absorbiendo el CO<sub>2</sub> de la atmósfera y contribuyendo a su reducción

Ayudan a mejorar la calidad del aire, pues inhalan CO<sub>2</sub> y expulsan oxígeno.

Mejoran el entorno y hacen la vida más apacible para los seres humanos.

Ha sido base del desarrollo humano, primero como proveedor de calor para combatir el frío, después para la elaboración de la comida y principalmente en la construcción de viviendas y por ser muy importante en el desarrollo de los muebles necesarios para la vida y desarrollo del ser humano y su integración a la civilización.

En todos los países del mundo con escasas excepciones el árbol es respetado, cuidado y preservado, algo que no ocurre en nuestro país, todos los niveles gubernamentales no valoran la importancia del árbol y su ayuda para proteger el medio ambiente. Recurso natural que requiere de muchos años para llegar a su mayoría de edad, el actual gobierno ha ampliado a superficie de tala de árboles de 5 a 25 hectáreas por agricultor, sin necesidad de pedir permiso a las autoridades que regulan la extracción y aprovechamiento. Consideramos una aberración los planes de desarrollo de la Gobernación del Departamento de Pando, que pretende deforestar 40% de su territorio y destruir sus recursos maderables como la castaña, la goma y otras especies no maderables pero de gran valor económico por sus frutos y látex para habilitar tierras de cultivo, en suelos que no son aptos para otras actividades. En la ciudad de La Paz para hacer factible el sistema de teleféricos cada día se talan más árboles y no se reemplazan. Un claro ejemplo de la actividad humana se presenta en el Parque Nacional Torotoro, donde la pradera de Calahuta y Julu hasta la Viña, las especies de árboles grandes llenaban esos sitios, al extremo que, cuando se viajaba en camión a Cochabamba, los viajeros tenían que defenderse del ramaje que circundaban los caminos porque la parte boscosa llegaba a la orilla del camino. Ahora ese paisaje boscoso no existe más, porque los carboneros lo han extinguido casi completamente, En el valle de Cochabamba la tala de árboles es permanente para habilitar caminos, calles y viviendas sin tener ningún respeto por los mismos. Los bosques tropicales están desapareciendo a un ritmo geométrico, por año

estamos sobre un promedio de 300 mil hectáreas año con objeto de habilitar nuevas tierras para la agricultura, que ni siquiera son aprovechadas correctamente, que decir de los incendios forestales que cada año que suceden y queman miles de hectáreas de bosque. Si uno tiene la suerte de visitar el Japón podrá ver arboles de cientos de años venerados en cada ciudad, declarados monumentos nacionales, o ver árboles de 5 mil años de antigüedad a más de 3000m. de altitud en las Montañas Blancas de California o árboles centenarios en el Parque Nacional Yosemite.

El Parque Nacional Sajama, fue creado el año 1939, para conservar el Bosque de keñua (*polylepsis tarapacana*) que se encuentra a 5200 m. de altura, muy poco se hace para su mantenimiento y promoción-

Lamentablemente los bolivianos no realizamos ninguna actividad que tienda a proteger nuestros árboles menos los bosques, en la actualidad podemos decir que hemos perdido toda la Mara, especie de gran valor económico, lo mismo pasara con el Roble, Cedro, Palo Morado y otras especies que fueron parte de nuestra riqueza forestal. Bolivia tiene los índices más bajos del mundo en plantaciones forestales, en el papel existen Decretos del actual Gobierno de plantar un millón árboles por año, pero en la realidad no existe en todo el país un programa de plantaciones forestales industriales, los planes se reducen a pequeños programas de plantaciones forestales municipales o ciudadanos.

Solo en Santa Cruz existen más de 700 mil hectáreas de suelos abandonados tras haber sido usados para producción agroindustrial por más de 25 años o más, tierras que pueden ser rehabilitadas con plantaciones forestales a gran escala, madera que suplirá las necesidades futuras de este recurso, como también proveer carbón a la industria siderúrgica del Mutún y otras industrias como Papelbol, que hoy la materia que utiliza (pulpa) es comprada en Brasil o papel usado para producir un papel de pésima calidad.

Con motivo de construir los Teleféricos que conectan los diferentes barrios de la ciudad de La Paz, Triangular con la plaza Villarroel. El Parque (ex zoológico) con la avenida del Poeta y otras áreas aledañas a la ciudad del Alto, donde se procedió a la tala de gran cantidad de árboles de treinta o más de 50 años de crecimiento, en una ciudad como La Paz situada a más de los 3500 metros sobre el nivel del mar, donde es difícil el crecimiento y desarrollo de las especies arbóreas, basta ver el bosquecillo de Pura Pura, donde los arboles tienen 70 años de crecimiento y no tiene un desarrollo vigoroso salvo determinados árboles, lo mismo pasa con el bosquecillo de Mallasilla, lo que nos enseña que cada árbol que crece en la ciudad de La Paz, ha tenido que pasar muchas vicisitudes para lograr su pleno desarrollo.

Toda legislación mundial protege las especies arbóreas, especialmente las que sobreviven en condiciones difíciles, Por ejemplo Perú, en su Código del Medio Ambiente establece "toda persona tiene derecho a exigir una acción rápida y efectiva ante la justicia en defensa del medio ambiente y de los recursos naturales y culturales"

La Ley Forestal N° 1700 establece en el Art. 25 (Participación Municipal) inciso g.- Disponer medidas preventivas de inmediato cumplimiento ante hechos fragantes que constituyen contravención evidente, siempre que la consumación del hecho implique grave daño o irreversible poniendo en conocimiento de la Prefectura en el término de 48 horas.

En consecuencia el H. Consejo Municipal de la ciudad de La Paz, debe conminar a la empresa constructora de las diferentes líneas del Teleférico a reponer por cada árbol talado, se deberá establecer un programa de reposición forestal con el establecimiento de por lo menos dos hectáreas en un área a ser determinada por la Alcaldía Municipal, la misma que no debe tener no menos de 2000 plantas por hectárea de especies nativas principalmente Keñua, Kishura, Moto moto y otras especies nativas y con el cuidado respectivo por dos años- La alcaldía no debe olvidar que por haber ocupado unos cuantos metros en el frontis del Cuartel

de San Jorge, el Ejército le obligo a construir un edificio de cuatro plantas en compensación. El costo estimado por hectárea forestada y su cuidado consideramos que no excede de los 4000 dólares americanos, por el daño causado a la naturaleza de la ciudad de La Paz, mi teleférico debería erogar 8.000 dólares, cifra ridícula frente al costo de más de mil millones de dólares que está demandando la construcción del sistema de teleféricos en la ciudad de La Paz. La intención de este documento es el de alertar a todos los ciudadanos bolivianos a no destruir nuestros bosques, los árboles que son parte de la flora nacional, es la riqueza de la naturaleza que hemos heredado y que debemos preservar toda la flora nacional antes de que sea tarde-

##### 5. Dimensiones de la ciudad de La Paz y los requerimientos de áreas verdes

La Paz. Tiene una población de 750.000 habitantes. Está conformada por cuatro grandes barrios, la Max Paredes que es la que colinda con la ciudad del Alto. 2. La Periférica que se ubica entre la Max Paredes, el Centro y San Antonio. 3. El Centro. Como su nombre la indica es la parte central, el corazón de esta capital que concentra la mayor parte de los edificios públicos en torno a la Plaza Murillo, a partir de la cual parten las principales calles que conectan con las principales avenidas, como la del Prado y la Avenida Busch que articulan los barrios que la conforman: Centro, Sopocachi, Miraflores,.4. El barrio de San Antonio

##### 6. Áreas verdes de la ciudad.

Observando un mapa preparado por la Alcaldía de la ciudad y difundido por los periódicos locales, se puede apreciar los pocos espacios verdes que tiene este conglomerado urbano. Con excepción del bosquecillo de Pura Pura, ubicado entre la Max Paredes y el Alto, que es un espacio relativamente importante de la ciudad, al cual le sigue en importancia la Avenida del Poeta, el resto son pequeñas manchas verdes que proveen el Oxígeno que requiere la primera ciudad del país.

##### 7. Estimación de superficie requerida con áreas verdes para La Paz.

Respecto a la magnitud de áreas verdes que debe tener una ciudad, la OMS recomienda tener al menos, un árbol por cada tres habitantes para respirar un mejor aire o, en términos de superficie, un mínimo de 9 metros cuadrados de zona verde por habitante.

Muchas ciudades del mundo están formulando y aplicando planes para aproximarse a éstas metas, destacándose la ciudad de Curitiba, Brasil, con una zona verde de 50 metros cuadrados por habitante, para lo cual contribuye, indudablemente, la naturaleza exuberante donde está emplazada.

"En las ciudades sube la temperatura, hay más acontecimientos meteorológicos extremos y una continua contaminación del aire. Por eso el bienestar de nuestros árboles urbanos es hoy más importante que nunca", explica Carlo Ratti, director del Senseable City Lab del MIT. Han creado el Treepedia cuyo "Índice de Paisaje Verde" (Green View Index) permite evaluar y comparar la cubierta verde de distintas ciudades. En base a información de Google Street View. En 2016 Treepedia presentó una lista de 10 ciudades cuyos porcentajes de área verde entre 20 –30% las convierten en las más arboladas del mundo: Singapur, Sidney, Vancouver, Cambridge, Durban, Johannesburgo, Sacramento, Frankfurt, Ginebra y Amsterdam, amén de muchas otras.

Muchas ciudades han realizado también censos de árboles viarios georeferenciados, mostrando resultados a los que la ciudad de La Paz debería tratar de aproximarse:

Barcelona: 1 árbol para 10 hab

Curitiba: 1 árbol para 12 hab  
Nueva York: 1 árbol para 14 hab  
Buenos Aires: 1 árbol para 8 hab.  
Bogotá: 1 árbol para 18 hab

Fuente: Revista Bitácora Urbano-Territorial, U.N.C., Bogotá, 2013

#### Los árboles de la ciudad

El árbol es un organismo vivo que convive en el espacio urbano con las personas, y las conecta física y emocionalmente con la naturaleza. Pero, pese al rol vital que juega, está sometido muchas veces a la indiferencia, el maltrato y desprecio de aquellos a quienes proporciona sus invaluable servicios ambientales, por lo que son verdaderamente árboles heroicos. De hecho, el árbol en la ciudad está sometido a situaciones de estrés permanente y, en general a condiciones radicalmente distintas a las que tendría en su medio natural. Generalmente no dispone de espacio que le permita un desarrollo pleno, se le somete a mutilaciones o podas drásticas que desnaturalizan su porte natural, sufren de estrés hídrico permanente y, como no, del maltrato de la población, por lo que los planes municipales, a la hora de abordar la integración urbanística de este elemento vivo, deberán contemplar las características y los hábitos de las numerosas especies existentes, así como el entorno en el que se ubicarán, las características del suelo, el clima o la polución que van a soportar.

Los árboles de la ciudad, pese a sus diversos linajes y orígenes, pueden ser exóticos y nativos, ornamentales y sencillos, contribuyen a la salud, el confort y la habitabilidad gracias a los efectos que genera en la mejora de la calidad ambiental, el embellecimiento del paisaje o la creación de espacios socializadores y de contacto con la naturaleza dentro de la trama urbana. El arbolado es el elemento de naturaleza injertado en los espacios vitales de la ciudad, un ser vivo que nos acompaña a lo largo de la vida, con el paso de los años y las estaciones.

Por si fuera poco, los árboles acogen a los pájaros nativos o pasajeros, les proporcionan abrigo y seguridad y el espacio para que estas aves nos deleiten con su sinfonía de notas en las madrugadas.

Respecto a la magnitud de áreas verdes que debe tener una ciudad, la OMS recomienda tener al menos, un árbol por cada tres habitantes para respirar un mejor aire o, en términos de superficie, un mínimo de 9 metros cuadrados de zona verde por habitante.

Muchas ciudades del mundo están formulando y aplicando planes para aproximarse a éstas metas, destacándose la ciudad de Curitiba, Brasil, con una zona verde de 50 metros cuadrados por habitante, para lo cual contribuye, indudablemente, la naturaleza exuberante donde está emplazada.

"En las ciudades sube la temperatura, hay más acontecimientos meteorológicos extremos y una continua contaminación del aire. Por eso el bienestar de nuestros árboles urbanos es hoy más importante que nunca", explica Carlo Ratti, director del Senseable City Lab del MIT. Han creado el Treepedia cuyo "Índice de Paisaje Verde" (Green View Index) permite evaluar y comparar la cubierta verde de distintas ciudades. En base a información de Google Street View. En 2016 Treepedia presentó una lista de 10 ciudades cuyos porcentajes de área verde entre 20 –30% las convierten en las más arboladas del mundo: Singapur, Sidney, Vancouver, Cambridge, Durban, Johannesburgo, Sacramento, Frankfurt, Ginebra y Amsterdam, amen de muchas otras.

Fuente: Revista Bitácora Urbano-Territorial, U.N.C., Bogotá, 2013

Estudios técnicos señalan que para mantener la relación de equilibrio entre población y necesidad de áreas verdes sería de 9 árboles por habitante.

La situación actual en la ciudad La Paz parecería estar mostrando que existe un déficit de árboles por habitante para lo cual se hace necesario adoptar medidas correctivas.

## 8. ¿Qué hacer?

A continuación, se realiza un conjunto de planteamientos que podrían servir como punto de partida para contribuir a resolver o, cuando menos avanzar con un programa de acción para resolver el problema de insuficiencia de áreas verdes en La Paz.

### 8.1.

Creación de un mecanismo de coordinación institucional. Este mecanismo podría estar conformado por: la H. Alcaldía Municipal de La Paz que lo presidiría, como ente responsable de un Programa de Áreas Verdes para La Paz, y en el cual también debería conformarlo: el Ministerio de Medio Ambiente, la Universidad Mayor de San Andrés, con su Facultad de Ciencias Agrícolas, representantes de los cuatro grupos vecinales y un representante de la Federación de Juntas Vecinales.

Considerando el desastre del relleno sanitario de Alpacoma, sugerir que esta modalidad de tratamiento de basura en la ciudad es totalmente inadecuado a la fecha el cual debería ser sustituido por una planta de tratamiento de basura, en la cual se haga una clasificación de la basura para facilitar la reutilización de parte de ella uno de cuyos componentes es la basura orgánica, la cual debería convertirse en compost para utilizar en las áreas verdes a ser creadas y el resto devolverse a los suelos de las áreas agrícolas vecinas a la ciudad.

Una segunda medida complementaria a lo anterior, haciendo un estudio de los acuíferos superficiales y subterráneos de que dispone La Paz, aprovecharlos para establecer un sistema de canales de riego superficial que sirvan para proveer agua a todos los parques actuales y futuros de la ciudad.

## **EL GRAN DESAFIO PARA LA PAZ: MAS ARBOLES PARA LA CIUDAD**

Un árbol nos recuerda que para crecer hacia lo alto, hacia lo espiritual, lo abstracto, es necesario estar bien arraigado en la tierra, en lo concreto, en la materia, Federico Nietzsche  
Las áreas verdes en nuestra Chuquiago Marca

De acuerdo al gobierno municipal el área urbana del Municipio de La Paz tiene una superficie de 28.025 Ha, o sea un poco menos del 9 % de la extensión total que alcanza a 315.272,58 Ha (3152.7 km<sup>2</sup>) incluyendo al área rural. En ésta extensión urbana vivimos apretujados 764.617 hab. según el censo de Población y Vivienda de 2012. Sería una maravilla que todo este territorio tuviera condiciones óptimas para un desarrollo urbanístico seguro y amigable, pero la verdad es que solo el 50 %, siendo flexible, puede calificar para ésta situación, El resto son tierras de poca estabilidad, alta pendiente, quebradas inhabitables, rellenos antiguos, riachuelos estacionales y, en general, tierras de protección y amortiguamiento periurbano. Se estima que la urbe cuenta con 4.956 hectáreas con categoría de Preservación del paisaje natural y otras 1.073 hectáreas de Áreas de Forestación y alta pendiente, según información de la Unidad de Arbolado Urbano y Áreas Forestales de la Alcaldía.

Según información de la Secretaría de Gestión Ambiental del Municipio en el año 2006 se estimó un total de 2.100.000 árboles existentes en la ciudad en base a imágenes satelitales. Dentro del radio urbano 24.925 árboles están ubicados en calles y avenidas y 5.215, en áreas verdes y jardineras, o sea un total de 30.140. Con éstos datos nuestros índices de área verde apenas alcanzan a 2.7 árboles por habitante y, en superficie, a solo 1.3 metros cuadrados por persona (Área recomendada por la OMS 9 m<sup>2</sup>/hab).

Estamos, entonces, urgidos por ampliar las áreas verdes y el arbolado urbano si queremos

mejorar las condiciones medioambientales de la ciudad. Si nos propusiéramos alcanzar solo la mitad del indicador de la OMS en unos cinco años, deberíamos llegar a tener 3.500.000 árboles plantados, o sea incrementar la cantidad actual en 1.400.000 a una tasa de 280.000 árboles por año, meta que consideramos factible de alcanzar por el Municipio y otras entidades interesadas.

No olvidemos que en los últimos años se ha producido la destrucción de las pocas áreas boscosas por parte de empresas dedicadas a terracear laderas, los avasalladores de tierras y, el abuso condenable de la empresa del Teleférico con la tala de árboles cuyos reemplazos tardarán 30 o más años en igualar a los perdidos..

Las autoridades de Emaverde mencionan que en la actualidad el municipio cuenta con 430 áreas verdes que significan más de un millón de metros cuadrados (100 Ha) distribuidos en los siete macrodistritos de la ciudad.

En los últimos cinco años el Municipio, por medio de la Secretaría de Gestión Ambiental, ha plantado 363.546 árboles de diferentes especies, a la par de actividades educativas para fomentar la plantación y cuidado de los árboles en diferentes zonas de la ciudad. Como es recomendable, se eligieron especies forestales y arbustivas nativas, entre las que se puede mencionar Molle, Queñua, Kishwara, Kantuta, Tacarcaya, Aliso, Tara, Tipa, Chacatea, por su rusticidad, resistencia y mejor adaptación a las condiciones [ambientales.de](http://ambientales.de) nuestra ciudad, además de contribuir a la biodiversidad.

En los últimos años se observa un manejo más racional y sistemático de los principales parques y centros de recreación natural como el Parque Urbano Central, Mallasa, Cota Cota, La Florida, Pura Pura, Aranjuez y otros menores. Vale la pena mencionar la Avenida del Poeta, que es uno de los pocos corredores verdes de la ciudad de La Paz que, en base a su conformación geológica y vegetación se constituye en un escenario natural de gran atractivo. Como área de conexión entre el centro de la ciudad y la zona sur merece ser mejorado y conservado con el mayor esmero, evitando los daños derivados de la excesiva polución, la basura y la depredación. Sus altos eucaliptos, catalpas, álamos, pinos, molles, flores y vegetación arbustiva son una verdadera pincelada de belleza y verdor para la población.

Dado el enorme déficit de árboles y áreas verdes en la ciudad, urge que el Municipio y otras instituciones ligadas al cuidado del medio ambiente realicen esfuerzos más decisivos para superar ésta realidad. Si ahora se tiene un bajísimo índice de 1.3 metros cuadrados de área verde por persona, se tendría que fijar metas viables en función de las necesidades y los recursos humanos y financieros, uniendo las capacidades de dichas instituciones, donde la educación de la población deberá ser un componente básico.

Los bosquecillos en peligro

Los bosques o bosquecillos urbanos son las áreas de valor ambiental en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad. En nuestra ciudad existen pocas áreas de bosque, siendo las más importantes las de Pura Pura, Bolognia, Auquisamaña, Achachicala-Vino Tinto y Achumani. Todos ellos se encuentran amenazados y avasallados desde hace mucho tiempo, corriendo el riesgo de perderse o quedar reducidos a su mínima expresión, pese a estar respaldados por instrumentos legales.

El bosquecillo de Pura Pura, el más extenso de todos, tiene 197 hectáreas debidamente registradas en Derechos Reales a nombre del GAMLP. Mediante Decreto Supremo N° 22927, de fecha 11 de octubre de 1991, se declara como 'Bosque Permanente de Protección' al área forestal denominada "Bosquecillo de Pura Pura", prohibiéndose cualquier modalidad de asentamiento humano, explotación de recursos y/o formas de destrucción del ecosistema. Se trata de un área protegida cuyo bosque, implantado en los años 30 del siglo pasado,

contiene especies exóticas como Eucalipto y arbustos nativos que lo convierten en uno de los más importantes pulmones de la ciudad y contribuye a la mejora de la calidad de vida por ser una barrera rompe-viento, absorber CO<sub>2</sub> y constituir un área de recreación y paseo para los ciudadanos.

Más árboles para vivir mejor

El problema no es solo nuestro, muchas ciudades latinoamericanas, por no decir todas, establecen planes de arbolado urbano. Bogotá, Buenos Aires, México DF, Santiago, Barcelona, por ejemplo, apuntan a conservar e incrementar los espacios verdes, estableciendo programas de mediano y largo plazo incorporados en la planificación del desarrollo urbano de sus ciudades. La carta orgánica de la ciudad de Posadas, Argentina, ha declarado "Patrimonio Intangible del Municipio a las Especies Arbóreas y Espacios Verdes". Al igual que Barcelona, ciudades como Buenos Aires y Mendoza en Argentina, también cuentan con un marco normativo completo para el manejo del arbolado urbano, incluyendo un censo de árboles varios debidamente georreferenciados. El Plan del verde y de biodiversidad de Barcelona 2017-2037 plantea varias líneas de actuación dirigidas a conservar y mejorar el patrimonio natural de la ciudad y obtener los máximos servicios ambientales, sociales y económicos del arbolado. En materia de educación plantea algo muy importante, como "Lograr que, en todas las escuelas de primaria de Barcelona, los niños identifiquen y aprecien los árboles de su barrio".

En el territorio de nuestro municipio primero es saber cómo estamos, que tenemos y cuanto nos falta para cumplir las metas que nos fijemos. Y lo primero es un diagnóstico físico-social de nuestra inclita ciudad. Existen instrumentos científicos muy valiosos como la plataforma virtual i-Tree canopy, cuya aplicabilidad habría que evaluar. Con ésta se puede estimar la cobertura arbórea y realizar una valoración económica sobre la absorción de dióxido de carbono y otras partículas a partir de las copas de los árboles

Según informa el Municipio de La Paz, se hará un censo de árboles ubicados en veredas de avenidas, calles, callejones, pasajes peatonales, parques, plazas, plazuelas, rotondas y jardineras centrales además de 171 zonas de masas boscosas, entre áreas verdes, forestales, protegidas y aires de río. Esto permitirá conocer la distribución de árboles en los diferentes macrodistritos de la ciudad, las especies predominantes y la densidad de plantación. Sobre la base de ésta información y sobreponiendo los mapas satelitales de geomorfología y uso de suelos se podrá construir un plan de arbolado urbano y periurbano a ejecutarse escalonadamente en el curso de un período de tiempo a definir.

Entre otros aspectos relacionados, debemos superar también el concepto tradicional de que el área verde solo cumple una función social relacionada a la recreación y el deporte, ignorando su valor ambiental y económico. Y en lo espacial, tratar de disminuir la distribución desigual ligada al nivel socioeconómico, en la que las urbanizaciones con menores ingresos, localizadas en la periferia, con más viviendas de interés social y menor tamaño de predios, son aquellas que tienen menos áreas verdes.

Para cumplir una meta tan ambiciosa se requiere el trabajo y los recursos combinados de todas las instituciones nacionales, departamentales y municipales a cargo de los asuntos medioambientales de la ciudad. A título de ejemplo, la Ley N° 3869, de fecha 26 de mayo de 2008, declara de prioridad departamental el diseño y ejecución del Proyecto Parque Ecológico Ambiental Bosquecillo de Pura Pura de la ciudad de La Paz, disponiendo que "El Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, la Prefectura del Departamento de La Paz y el Gobierno Municipal de la ciudad de La Paz, realizarán las gestiones necesarias para el cumplimiento de la presente Ley. Sería muy útil replicar el espíritu de ésta ley y estimular la complementariedad sinérgica entre todos los actores. Y qué tal si cada macrodistrito tuviera su



propio cuerpo implementador?

Si logramos la coordinación de esfuerzos, sumando el concurso de las organizaciones ambientalistas, juveniles, juntas vecinales y otras organizaciones de base, creemos que la ciudad de La Paz podría llegar a tener todas las colinas que la rodean plenamente arboladas y teñidas de verde, rodeadas de Naturaleza. Por hoy es un sueño, pero para no desanimarnos pensemos como George Carlin "Me gusta cuando una flor o una pequeña mata de hierba crece a través de una grieta en el concreto. Es tan heroico."