

La vegetación urbana reduce el cambio climático ¿Cuáles son las tendencias en Chile y el mundo?

El Ciudadano · 26 de agosto de 2015



Las ciudades sostenibles son aquellas que se preocupan de reducir sus emisiones de CO₂, contaminación, consumo de energía y uso de transporte, junto con incrementar sus áreas verdes, reciclaje, participación de las comunidades de forma sostenible e infraestructura eointeligente. Las ciudades más sostenibles del planeta se caracterizan por presentar una elevada superficie de áreas verdes, traducida en presencia de diversos hábitats con vegetación urbana y biodiversidad. Se entiende que el foco de la sostenibilidad urbana radica en la lucha contra el cambio climático, resultando más

sostenibles aquellas ciudades cuyas actividades en un alto porcentaje se insertan en los ámbitos señalados. De esta forma, el cambio climático ha dado un fuerte golpe a la forma de planificar las ciudades, reemplazando el enfoque urbanista tradicional, concebido para mejorar las condiciones higiénicas de las urbes, por el (no tan) nuevo paradigma de la sostenibilidad.

El urbanismo de mediados del siglo pasado aportó a la ciudad con la construcción de parques urbanos, unos contruidos con más elementos naturales que otros, o más grandes que otros, pero todos con el mismo fin: lograr que las personas que habitan en zonas con mayor hacinamiento cambiaran de aire, se recrearan. De ahí viene la costumbre de denominar “pulmones verdes” a los parques urbanos. Esta forma de entender el problema (y la solución) es aún parte importante de muchos Ministerios de Vivienda y Urbanismo en el mundo. En el otro extremo están las ciudades europeas que mediante la implementación de la Agenda XXI local, en 20 años han logrado combinar desarrollo urbano con respeto al medio ambiente, liderando los ranking que identifican a las ciudades más sostenibles del planeta.

En Latinoamérica destacan por su sostenibilidad las ciudades de Curitiba (Brasil) y Medellín (Colombia), las que incorporando la vegetación natural que las rodea, han creado cinturones verdes conformados por bosques urbanos, quebradas y cerros parques. Esta estrategia ambiental le ha permitido a Curitiba pasar de disponer poco más de 3 metros cuadrados de áreas verdes por habitante ($m^2AV/habs.$) a más de 60 $m^2AV/habs.$ La planificación sostenible de la vegetación urbana ha significado dejar de lado, solo para este propósito, el atávico límite urbano que nada tiene que ver con los límites de los ecosistemas y la distribución de la vegetación. La vegetación urbana está conformada por: parques naturales (cerros parques, quebradas naturales, cinturones verdes, bosques urbanos), agricultura urbana, áreas verdes (parques urbanos y plazas), arborización urbana (calles, avenidas, bandejones), jardines verticales y techos verdes.

En Chile, las estadísticas oficiales de superficie de áreas verdes por habitante, que consideran solamente parques urbanos con mantención municipal, muestran que las 32 comunas que conforman el Gran Santiago tienen alrededor de 4 $m^2AV/habs.$ Cuando se realiza el mismo cálculo en base al enfoque de Vegetación Urbana dicha superficie supera por mucho los 20 $m^2AV/habs.$, pues se contabilizan parte de la Quebrada de Macul, del Parque Natural Aguas de Ramón, del cerro Manquehue, del Cerro San Cristóbal, los parques tradicionales y los parques urbanos. Aunque le sorprenda al lector, la superficie del Parque Metropolitano no está incorporada en las estadísticas de áreas verdes que lleva el MINVU.

Tan solo la arborización de los Cerros de Renca, Cerros de Lo Aguirre y Cerros de Chena, aportarían otros 6,3 $m^2AV/habs.$ adicionales para la zona poniente del Gran Santiago. Mayor potencial aún tiene la creación de un cinturón verde en torno a la ciudad capital, estrategia de vegetación urbana que han

seguido ciudades como Madrid (España), Hamburgo (Alemania), Charlotte (EE.UU.), Valladolid (España), Londres (Londres), [Vitoria Gasteiz](#) (País Vasco), Oslo (Suecia), Chengdu (China) y Portland (EE.UU.), entre tantas otras urbes del planeta. El año 2006 el Gobierno Regional Metropolitano (GORE RM) creó el Plan Santiago Verde, iniciativa que considera un cinturón verde conformado por los cerros islas ubicados en los alrededores de Santiago. Este plan fue incorporado en la Agenda 10 del GORE RM la que corresponde al principal instrumento orientador de las inversiones regionales. A pesar de su aprobación en el Consejo Regional (CORE), el Plan Santiago Verde no fue analizado a nivel de los proyectos que contiene en las comisiones de trabajo que integran el Consejo Regional (CORE). Es posible que para el año 2006 fuera una propuesta demasiado innovadora, pero convengamos que ya existen demasiados ejemplos que han seguido la misma estrategia, lo que recomienda darle una nueva mirada.

Más de alguna vez hemos escuchado la frase “Islas de Calor” en referencia a las ciudades, ámbito donde la vegetación urbana cumple el importante rol de absorber la radiación que viene del sol, impidiendo con su sombra que el suelo y las paredes de los edificios se calienten. Esta intercepción de la radiación solar que realizan las copas de los árboles es de gran relevancia, ya que los rayos que vienen directamente del sol, en la forma de radiación de onda corta, al rebotar en el suelo calientan los gases de efecto invernadero. Es importante señalar que no se intenta con lo señalado minimizar las demás funciones que cumplen los árboles urbanos, generando enormes beneficios a las ciudades y sus habitantes, como el secuestro de carbono, generación de oxígeno, captura de material particulado contaminante suspendido en el aire que respiramos, regulación del viento, disminución de la temperatura local, etc.

Pero ¿cómo la vegetación urbana reduce el cambio climático? El calor que emana del suelo y las paredes de los edificios, al ser calentados por el sol, es el responsable de elevar la temperatura de los gases que producen el efecto invernadero, ya que esa energía retorna a la atmósfera en forma de radiación de onda larga. La vegetación urbana en todas sus formas captura los rayos solares, siendo los árboles quienes reducen el albedo en mayor medida. Sabemos que cuanto más clara sea una superficie donde impactan los rayos del sol, más luz se reflejara y de igual forma, mientras más oscura sea esa superficie menos luz se reflejara. Éste es el principal argumento que justifica la sustitución del concepto tradicional de áreas verdes por el concepto más amplio de vegetación urbana.

Pero falta mucho por hacer. La preocupación por los efectos del cambio climático, sobre todo en un país como Chile donde la desertificación es tan evidente y amplia, no se ha expresado aún en las creación de coordinaciones que debieran existir con el fin de disponer de una planificación que permita abordar de forma integrada todos los componentes que la vegetación urbana posee. Sabemos que los parques urbanos dependen del Ministerio de la Vivienda, que las Quebradas Parques dependen del Ministerio de Obras Públicas, que los Bosques Urbanos dependen del Ministerio de Bienes Nacionales o están en

terrenos de privados, que las áreas silvestres protegidas serán administradas por el Ministerio de Medio Ambiente, donde destaca el Monumento Natural Cerro Nielol ubicado en la ciudad de Temuco. Sabemos también que el principal proyecto estatal de arborización urbana del país se encuentra radicado en el Ministerio de Agricultura. Es muy probable que la solución a esta falta de coordinación esté radicada en la activación de las funciones públicas que respecto de este tema tienen asignados los Gobiernos Regionales.

Sabemos que en los últimos 100 años diversas profesiones han trabajado en la optimización del enfoque de áreas verdes en base a la construcción de parques urbanos, con resultados evidentemente poco alentadores. Parte de esa estrategia consiste en la eliminación de la vegetación periurbana para después de urbanizar esos terrenos atrapados por sucesivas expansiones del límite urbano, intentar reponer los bosques perdidos utilizando estándares de más baja calidad ambiental en base a los cuales se estructuran los parques urbanos. El resultado son menos árboles, menos biodiversidad y menos paisaje. Además, a las comunas pobres se les donan pequeños arbolitos forestales sin presencia para ser establecidos en calles y avenidas. ¿Acaso los barrios pobres no merecen árboles urbanos que cumplan con estándares mínimos de calidad ? Cabe preguntarse también ¿para qué plantar árboles urbanos si luego los mutilarán con la Poda del Alcalde?

Efectivamente, vemos a los Gobiernos Regionales invirtiendo en bicicletas públicas, creación de parques urbanos, etc, pero no se observa que aprovechen la oportunidad de incrementar su aporte a la lucha contra el cambio climático por medio de la articulación de Planes Regionales de Vegetación Urbana, los que permitirían reforzar las iniciativas ideadas para disminuir el calentamiento global. Solo para poner en perspectiva este problema, señalar que el mundo científico ha llegado al consenso de que en los últimos 10.000 años la temperatura del planeta se ha incrementado en 1°C por cada milenio. Esta afirmación nos pone en alerta y coincide con las predicciones para Chile que señalan que en la zona centro norte la temperatura se incrementará entre 1° y 1,5 °C en los próximos 20 años.

Entonces ¿Qué se gana con crear Planes Regionales de Vegetación Urbana? Lo primero que resulta es que las instituciones públicas vinculadas comiencen a luchar contra el cambio climático generando una disminución de la temperatura promedio en nuestras ciudades. En segundo lugar se define un nuevo estándar de más alta calidad para las intervenciones verdes que se realizan en las urbes. Luego, se produce una mejor y mayor vinculación con los ciudadanos, los que participan de forma efectiva en la implementación de esta política pública. Se genera una mayor sinergia y ampliación en el uso de los recursos públicos y privados, junto con una mayor presencia de biodiversidad local en toda la trama verde que se implemente.

Sin duda, lo que está expectante frente a la posibilidad de dar coherencia a las teselas verdes repartidas en cada una de nuestras ciudades es lo mismo que logró Curitiba, que no es otra cosa que incrementar

notablemente su sostenibilidad.

Por **Santiago JM Del Pozo Donoso**

Ingeniero Forestal

@santiagodelpozo

Fuente: [El Ciudadano](#)