

EXPERIENCIAS

Eje Temático Elegido: Hábitat y territorio

Cubiertas Vegetadas: Captación y Retención de Precipitaciones en CABA.

Maia Meyer⁽¹⁾; Raquel Perahia⁽¹⁾⁽²⁾; Héctor Rosatto⁽¹⁾; Gabriela Moyano⁽¹⁾; Paula Gamboa⁽¹⁾; Daniel Laureda⁽¹⁾; Agustina Waslavsky⁽¹⁾ y Alan Groisman⁽¹⁾

(1) Depto. de Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra, Facultad de Agronomía – UBA
Av. San Martín 4453, CABA – CP: 1417. Email: meyer@agro.uba.ar y rosatto@agro.uba.ar

(2) Universidad Tecnológica Nacional. Email: raquepera@gmail.com

Resumen:

El rápido crecimiento urbano, sumado a una urbanización precaria no planificada y a los cambios climáticos mundiales, plantea un desafío para los gestores de ciudad. Actualmente, una de las mayores problemáticas que presentan las grandes ciudades son las inundaciones. Si bien no existe una solución definitiva, pueden plantearse acciones que disminuyan el efecto de las precipitaciones sobre los centros urbanos. El objetivo de esta experiencia, ha sido analizar la posibilidad de establecer cubiertas vegetadas en zonas de la CABA donde la trama urbana existente impide el establecimiento de áreas verdes. Los resultados del análisis efectuado, posicionan a las Cubiertas Vegetadas como una posible alternativa de incremento de áreas verdes en tramas urbanas complejas como el sector estudiado.

Palabras Clave: Urbanización, Inundaciones urbanas, techos verdes

Antecedentes:

El rápido crecimiento urbano, sumado a una urbanización precaria no planificada y a los cambios climáticos mundiales, plantea un desafío para los gestores de ciudad. El objetivo es claro: reducir las contribuciones al cambio climático, y al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida urbana a través de medidas que aumente la resiliencia de las ciudades, disminuya la vulnerabilidad y prevenga los riesgos asociados para sus habitantes (1).

Actualmente, una de las mayores problemáticas que presentan las grandes ciudades son las inundaciones. Si bien no existe una solución definitiva, pueden plantearse acciones que disminuyan el efecto de las precipitaciones sobre los centros urbanos.

Flores (2), menciona que es urgente establecer un sistema de parques metropolitanos ya que esos parques juegan un papel importante como sitios de infiltración o absorción de agua de lluvia.

Esta necesidad de incrementar los espacios verdes en las ciudades no es nueva, Palomo (3) menciona que pasada la revolución industrial ya en 1907, surgen recomendaciones para que grandes ciudades como París y Londres tengan por lo menos el 15% de su superficie urbana dedicada a parques y Jardines. El mismo autor menciona que en la “*Carta de Atenas (1932)*”, se establece la idea del “*Funcionalismo*” en las ciudades (entendido como la separación de las funciones de vivienda, trabajo, desplazamiento y recreo-ocio), pero que en realidad este modelo en su aplicación práctica resultó en una considerable reducción de espacios verdes.

Esto ha derivado en que no en todos los sectores de las grandes ciudades, sea posible establecer o re-establecer áreas verdes.

El *objetivo* de esta experiencia, ha sido analizar la posibilidad de establecer cubiertas vegetadas en zonas de la CABA donde la trama urbana existente impide el establecimiento de áreas verdes.

Descripción de la experiencia

Según el censo de arbolado urbano realizado en la Ciudad de Buenos Aires el año 2011, la Comuna 1 es la que menor cantidad de árboles presenta (Figura 1). Esto último se debe, justamente, a que la mencionada Comuna no presenta espacio físico donde plantar árboles y/o algún otro tipo de vegetación.

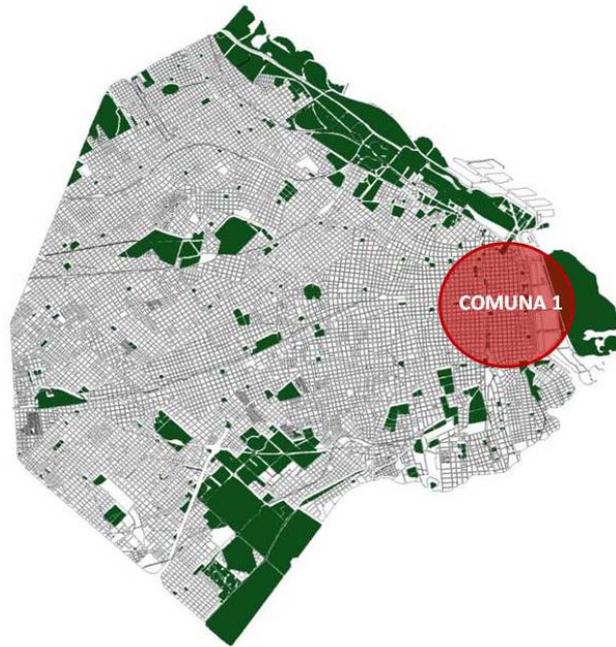


Figura 1: Áreas verdes de la Ciudad de Buenos Aires. Ubicación de la Comuna 1. (Fuente: propia)

El déficit de superficie permeable, actúa negativamente, provocando un aumento de la escorrentía superficial. El establecimiento de techos verdes es una posible acción mitigadora que podría contribuir a disminuir las inundaciones urbanas, reteniendo parte del agua de lluvia.

Los techos o cubiertas vegetadas brindan numerosos beneficios ambientales: aislamiento acústico, protección de las membranas de los techos, vegetación como filtro de aguas, disminución del efecto isla de calor en las ciudades, mejoras en la calidad de aire, y las más relevantes en este caso: retención del agua de lluvia y por ende, disminución de la escorrentía de las precipitaciones.

Se propone establecer cubiertas vegetadas (de tipo extensivo) en los edificios de un sector clave de la ciudad de Buenos Aires, con la finalidad de aumentar la superficie de captación de agua de lluvia, y brindar una acción mitigadora para las inundaciones urbanas.

Resultados y Análisis

Se tomo como caso ejemplo una superficie aproximada de 10 hectáreas. Sobre una imagen, se superpusieron los sitios donde podrían establecerse cubiertas con vegetación. (Figura 2)



Figura 2: Caso ejemplo de establecimiento de cubiertas con vegetación en un área de CABA. (Fuente: propia sobre imagen de Google Earth).

Digitalizando la imagen, se calcularon las superficies que podrían ser aptas para la instalación de las cubiertas vegetadas en 6 manzanas del sector de estudio, lo que arrojó un resultado de 3,8 hectáreas (38.000 m²) posibles para establecer las mencionadas cubiertas.

Si tomamos la superficie total del sector digitalizado (60.000 m²), las 3,8 hectáreas representan aproximadamente un 63 % de la misma. Aunque solo se establecieran “Techos Verdes” en la mitad de la superficie, estaríamos en casi el doble de ese 15 % que se recomendaba (3) como deseable, en la era post-industrial (1907), para las grandes ciudades.

Esta experiencia busca posicionar a las Cubiertas Vegetadas como una posible alternativa de incremento de áreas verdes en tramas urbanas complejas como el sector estudiado.

Referencias

1. Sepúlveda Jaramillo, J. J. 2015. “Acciones de adaptación y mitigación al cambio climático en la planificación de la ciudad de Medellín: de la sostenibilidad a la resiliencia urbana”. Tesis para optar al título de Magister en Estudios Urbano Regionales Modalidad Profesionalización. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín – 54 Pp.
2. Flores, G. J. A. 2005. “El arbolado urbano en el área metropolitana de Monterrey”. Ciencia uanl, 8(1), Pp. 20-32.
3. Palomo, P. J. S. 2003. “La planificación verde en las ciudades”. Editorial Gustavo Gili. 326 Pp.