

JARDINES DE LLUVIA Y TECHOS VERDES EN NUEVA YORK

PROMOVIDOS POR EL PLAN DE INFRAESTRUCTURAS VERDES

Para favorecer la construcción y el mejoramiento de infraestructuras verdes, como jardines de lluvia y techos verdes, el Departamento de la Protección del Medio Ambiente de la ciudad de Nueva York en 2010 lanzó el Plan de Infraestructuras Verdes. Este Plan propone un enfoque orgánico e innovador para mejorar la gestión de la calidad del agua, con financiamientos para optimizar el sistema existente.



Hoy los ciudadanos pueden firmar un contrato con la administración pública y ser reembolsados para realizar obras de remodelación de sus áreas vecinales, con sistemas de ingeniería que comportan el uso de suelos, piedras y vegetación.

El [Informe Anual 2014](#) muestra el gran impacto alcanzado por el Departamento de Protección Ambiental de la Ciudad de Nueva York a través del Plan de Infraestructuras Verdes.



Las ciudades crecen a gran velocidad, reemplazando a los bosques y tierras agrícolas, y las aguas pluviales que escurren sobre superficies impermeables se convierten en un problema. En la ciudad de Nueva York, por ejemplo, se estima que más del 70% del suelo urbano es impermeable a las lluvias causan inundaciones urbanas.



Las Infraestructuras Verdes incluyen prácticas que utilizan sistemas naturales para el manejo de las aguas pluviales urbanas. Estas prácticas se están extendiendo en Nueva York, en particular en las zonas del Canal de Gowanus, de Newtown Creek y de la Bahía Giamaica, antigua área industrial de la ciudad adonde los fuertes flujos de agua de lluvia causaban a menudo inundaciones en las calles.

En cualquier barrio de la ciudad de Nueva York hoy es posible implementar un Jardín de Lluvia, una práctica innovadora, verde, basada en la colaboración ciudadana y que se implementa en espacios públicos como calles, aceras, escuelas y viviendas públicas.



Un Jardín de lluvia es una depresión que recoge las aguas pluviales de un techo, calzada o en el patio y permite que se infiltren en el suelo. Por lo general se plantan arbustos y plantas perennes (posiblemente nativas), y se vuelven espacios paisajísticos en las calles y en los patios. Los jardines de lluvia están diseñados para retener temporalmente y favorecer el escurrimiento del agua de lluvia. Por lo general logra retener el agua hasta el día después de un evento de lluvia.

Un jardín de lluvia puede ser de cualquier tamaño y es normalmente colocado perpendicular a la pendiente del terreno para poder captar la mayor cantidad de agua. El Jardín se deben colocar a distancia de los cimientos de los edificios y no debe estar ubicado en espacios donde las aguas estancan por periodos extendidos de tiempo. Para mejorar el drenaje de la lluvia, se llena el espacio interior e inferior del jardín de arena y grava. Por lo general, se prevé una pendiente que permite que el agua fluya hacia la depresión del Jardín.

Los Jardines son fáciles de construir y sus principales ventajas son las siguientes:

- absorben el agua de lluvia, lo que los convierte en una herramienta eficaz para reducir la contaminación de los cursos de agua. Permiten proteger también arroyos y lagos de los contaminantes transportados por el agua urbana de tormenta como fertilizantes, pesticidas, aceites y otros líquidos que se filtran de los coches, y otras sustancias nocivas que bañan los techos y áreas pavimentadas;
- además de ayudar a aliviar los problemas de inundaciones y drenaje, los jardines de lluvia también pueden aumentar la cantidad de agua que se filtra en el suelo, que recarga los acuíferos locales y regionales;
- permiten reducir la necesidad de costosas estructuras de tratamiento de aguas pluviales en la comunidad.
- aseguran una función estructural, pero al mismo tiempo son obras que contribuyen a la belleza de las calles y de las comunidades; además, cuando se plantan en los jardines especies nativas, proporcionan hábitat y alimento valioso para la fauna como aves y mariposas.

Aun que un jardín de lluvia aislado pueda parecer una cosa pequeña, cuando estos jardines son promovidos de manera colectiva producen beneficios ambientales y comunitarios sustanciales, especialmente si se combinan con otras tecnologías verdes como los [bioswales](#) o los techos verdes, construidos en las azoteas.

Los techos verdes, en particular, no solamente permiten retener el agua de lluvia, sino que también reducen las temperaturas de la superficie del techo y de los edificios, reduciendo las necesidades de



refrigeración. Pueden ser ornamentales o ser utilizados para cultivar hortalizas y fruta (fincas urbanas) o para actividades didácticas. Para su instalación necesitan una superficie, el conocimiento de la capacidad de carga de peso del techo, las membranas para proteger el techo y la cantidad de tierra calculada en relación con el peso soportado por el techo y con el clima (viento y temperatura de la superficie superior).

El Plan de Infraestructuras Verdes de la ciudad de Nueva York es un ejemplo de una intervención orgánica para reducir la vulnerabilidad de las comunidades urbanas y al mismo tiempo para volver las ciudades lugares más bellos y agradables para vivir.



Para saber más

[2014 Report](#)

[Green Infrastructures Plan](#)

[Green Infrastructure Toolkit](#)

[Rain gardens manual](#)

[Article in nyflora.org](#)

[Article in esf.edu](#)

[Brooklyn Botanic Garden](#)