

Agencia EFE

# Transformando las ciudades en bosques habitados

Subramos toda la ciudad con un bosque! Esto es en esencia lo que propone la iniciativa 'The Green Dip' (La inmersión verde) impulsada por los arquitectos y urbanistas del centro de investigación y estudios The Why Factory (TWF) situado en la Universidad Tecnológica de Delft, en los Países Bajos europeos.

The Why Factory (<https://thewhyfactory.com>) es un centro de investigación y reflexión global dirigido por el profesor Winy Maas, socio fundador de estudio de arquitectura neerlandés MVRDV ([www.mvrdv.com](http://www.mvrdv.com)), donde se exploran las posibilidades de desarrollo de nuestras ciudades centrándose en la producción de modelos y visualizaciones para las urbes del futuro.

Los bosques, que abarcan el 30 por ciento de la superficie terrestre de la Tierra, desempeñan un papel fundamental en el sustento de la vida. Sin embargo, la deforestación persistente amenaza este equilibrio, señala Winy Maas.

Explica que "al mismo tiempo, las áreas urbanizadas ocupan solo entre el 1 y el 3 por ciento de la superficie terrestre del planeta, pero dependen de una agricultura intensiva, un gran transporte de mercancías, la expansión urbana y el uso excesivo de la tierra, todo lo cual contribuye a la degradación ambiental".

La iniciativa 'The Green Dip' explora cómo la transformación de las ciudades en bosques podría mejorar el tratamiento de los desechos hídricos, mejorar la calidad del aire, mitigar los efectos de las 'islas de calor' (calentamiento urbano) y la contaminación acústica (exceso de ruido) o impulsar la biodiversidad, apunta Maas.

Los especialistas definen esta transformación como ecologizar las ciudades, es decir convertirlas en ecológicas, interactuando de manera positiva con el medioambiente y la naturaleza.

En lugar de que las ciudades sigan siendo "bosques de edificios" o "junglas de asfalto" como hasta ahora, algunos urbanistas y arquitectos de vanguardia proponen ecologizar las metrópolis convirtiéndolas en auténticos entornos forestales naturales, combinando los espacios urbanos con una vegetación masiva.

En lugar de utilizar modelos estándar y generalistas, esta ecologización sería exclusiva para cada urbe en función de su ubicación geográfica, poniendo mayor énfasis en las especies nativas y adaptadas al clima de la zona donde está la ciudad para alentar a las plantas a prosperar, según este enfoque innovador.

## CUBRIR LAS CIUDADES DE VERDE

El concepto de 'la inmersión verde', también conocido como 'verde urbano', hace referencia a las estrategias arquitectónicas que pueden utilizarse para incorporar plantas en los edificios, y según TWF "la investigación de estas estrategias comienza planteando una serie de preguntas".

Algunas de estas preguntas claves son: ¿por qué las ciudades deberían estar inmersas en verde (vegetación)? ¿Cómo funciona el verde y cuáles son sus capacidades? ¿Cómo se puede implementar el verde en nuestras ciudades? ¿Podemos crear herramientas informáticas que nos ayuden a diseñar y aplicar una serie de elementos verdes?

Si queremos enfrentar la crisis climática, comencemos por encontrar respuestas a estas y otras preguntas, que comienza por ¿qué?, ¿por qué? y ¿cómo?, señalan desde TWF.

Una de las preguntas más radicales que se plantean en este centro de investigación es: ¿qué pasaría si cubriéramos todas las ciudades con una gruesa capa

de verde, desde los tejados, las fachadas y las calles, hasta las paredes interiores, los suelos e incluso los muebles?

## NUEVO SOFTWARE PARA ECOLOGIZAR

Para responderla, los investigadores de TWF han desarrollado una herramienta informática denominada 'The Green Dip Maker' o 'Green Maker', que combina los conocimientos de los edificios y de las plantas y permite aplicar el concepto de 'la inmersión verde' de distintas maneras en entornos urbanos y visualizar cómo serían esas ciudades una vez ecologizadas.

Esta herramienta permite elegir entre 9 estrategias para "sumergir en verde" cualquier tipo de estructura, edificación espacio o elemento urbano (desde colocar vegetación solo en la base o el techo de un edificio o en los espacios públicos que lo rodean, hasta intercalarla a distintas alturas en un rascacielos o cubrirlo por completo de verde), según explican sus creadores.

El software 'Green Maker' incluye un catálogo de elementos de diseño (desde escaleras, columnas, redes y suelos, hasta tunees, ventanas y aceras) que permite colocar hierbas, arbustos y árboles en cualquier superficie dentro y alrededor de los edificios, utilizando especies vegetales nativas de la zona donde se localiza la ciudad que se quiere cubrir de verde.

Además, cuenta con una base de datos de 4.500 plantas que incluye sus necesidades de agua, peso, altura máxima, velocidad de crecimiento, producción de oxígeno y absorción de CO2, así como información sobre 13 'biomas' (comunidades ecológicas con una vegetación, clima y una fauna características) de todo el mundo (zonas boscosas, montañosas, mediterráneas o áridas, entre otras) en las que esas plantas prosperan mejor.

Con las estrategias, los elementos, los biomas y las bases



EL CONCEPTO GREEN DIP aplicado a la ciudad de Nueva York (EE.UU.). Imagen The Why Factory.

de datos de plantas cargadas en la herramienta informática, los arquitectos y urbanistas pueden probar distintos escenarios de inmersión en verde, tanto de torres de apartamentos y oficinas, distintos interiores y grupos de edificios, según explican ([www.youtube.com/watch?v=dounznb\\_3xQ](http://www.youtube.com/watch?v=dounznb_3xQ)).

"Con esta herramienta podemos saber desde qué estrategias podemos utilizar en los edificios o la cantidad de material vegetal que pueden contener los distintos elementos arquitectónicos, hasta cuáles son las especies vegetales adecuadas para cada bioma o cuánta agua necesitan las plantas, cuándo florecen y cómo afectan a los edificios que las alojan", enfatizan.

## CUATRO CIUDADES FORESTALES

Los especialistas de TWF han aplicado el 'Green Maker' a distintas ciudades del mundo cubriéndolas de verde con distintas estrategias y plantas, obteniendo representaciones visuales fascinantes, en las que puede apreciarse el concepto de la inmersión vegetal en toda su magnitud.

En los escenarios simulados por esta herramienta, las ciudades de París (Francia), Nueva York (EE.UU.), Dubái (Emira-

tos Árabes Unidos) y Singapur (Singapur) lucen de una manera muy distinta a la actual, según se observa en sus representaciones gráficas informatizadas o 'renders'.

Estas metrópolis aparecen cubiertas casi por completo de vegetación, ofreciendo un paisaje llamativo y cuasi selvático, mientras que algunos de perfiles arquitectónicos que destacan en sus horizontes (como monumentos, grandes edificios y torres emblemáticas) exhiben una llamativa simbiosis con la naturaleza debido al verdo de la plantas y el colorido de las flores que cubren los edificios.

La 'inmersión verde' se describe en detalle en el libro 'The Green Dip' publicado por The Why Factory y basado en el trabajo de los estudiantes de la TU Delft, así como en las contribuciones del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC), en España y la Escuela de Arquitectura, Planificación y Preservación de la Universidad de Columbia (GSAPP), en Estados Unidos.

En esta publicación expertos examinan el concepto del 'verde urbano' desde la perspectiva de la biología, la ecología y el diseño del paisaje, e intentan cuantificar el impacto global de un bosque urbano mundial que cubra todas las ciudades del planeta.

