

Eficiencia Hídrica en Áreas Verdes

PARQUES Y JARDINES SOSTENIBLES

NUEVAS SUPERFICIES ELABORADAS CON DESECHOS ORGÁNICOS Y PRODUCTOS RECICLADOS, PROGRAMADORES DE RIEGO INTELIGENTES MANEJADOS POR RED WIFI Y UN PAISAJISMO ADAPTADO AL ENTORNO QUE INCORPORA ESPECIES CON BAJO CONSUMO HÍDRICO, SON ALGUNAS DE LAS TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DE ÁREAS VERDES CON UN CRITERIO AMBIENTALMENTE AMIGABLE.

Por Andrés Ortiz_ Fotos gentileza Rain Bird y FCC Chile.

La escasez hídrica se ha instalado en gran parte de Chile y, de acuerdo a las proyecciones meteorológicas, es y será un escenario recurrente. En este contexto que el diseño, equipamiento y mantención de áreas verdes tiene al uso eficiente del agua como un requisito excluyente.

Uno de los cambios más evidentes en los nuevos parques es la inclusión de más zonas no vegetales, destinadas a explanadas de tránsito peatonal, juegos infantiles y práctica de deportes. En ellas, el uso de áridos –como el maicillo– que permitan la infiltración de aguas lluvia se complementa con otras coberturas. Destacan algunas de origen orgánico, como el mulch (cubierta protectora del suelo) hecho con chips de restos de poda. “Su uso es casi obligatorio en Estados Unidos para cubrir zonas de parques con tierra suelta, pero acá en Chile aún no lo vemos”, afirma Claudio de la Cerda, ingeniero agrónomo y especialista en riego de áreas verdes.

También el pasto sintético es una superficie que está ganando terreno, principalmente para multicanchas en reemplazo del césped y en zonas de máquinas de ejercicio o de juegos infantiles. A su vez, hay otras opciones elaboradas con productos que protegen a niños y adultos de impactos por caídas, como los llamados pavimentos blandos. Estos se utilizan en formato de palmetas, pastelones o carpetas y son con-

feccionados con caucho reciclado que se obtiene de neumáticos en desuso.

Cuando se habla de eficiencia hídrica en parques y plazas, es clave la inclusión de especies vegetales que requieran de poco riego. En particular, el pasto precisa una proporción de cinco a uno de agua en comparación con un árbol. Entre las variedades de césped, el que más consume es el ballica y el que menos requiere es la chéptica o bermuda que, gracias a sus raíces profundas, necesita muy poco riego, permitiendo ahorros de un 50% respecto del pasto ballica.

“Sin embargo, si se emplean otras especies verdes, como arbustos o cubresuelos, se puede ahorrar otro 50% de agua en relación al bermuda. De esta manera, se ahorra agua y se juega con el paisajismo, haciendo una mixtura de cobertura vegetal”, dice de la Cerda.

Estas nociones también se extienden a parques y otras áreas verdes. “Hoy el paisajismo es más científico, botánico, más cercano a las condiciones climáticas, geográficas, del suelo y a la flora del entorno. Es mucho más naturalista que antes. Ahora se utilizan especies endémicas de las distintas zonas y no exóticas que se traían de otros países y que consumen mucha agua”, señala Juana Zunino, arquitecta que realizó el paisajismo del Parque Inundable Víctor Jara y del Ciclopaseo Mapocho 42-K, caracterizados por su diseño sustentable y de baja mantención hídrica.

RIEGO AUTOMATIZADO

Las tecnologías digitales aplicadas al riego conforman otro eslabón en la cadena de eficiencia hídrica en la mantención de estas superficies. Es por ello que la escena habitual en plazas y parques, donde personal de aseo y mantención riega el pasto con manguera a pleno sol, debiera ir en retirada a favor de nuevas tecnologías de precisión.

El riego de áreas verdes se ha transformado en una especialidad, a cargo de profesionales con conocimiento actualizado y del uso de programadores automatizados, lo que está convirtiendo este trabajo manual en una gestión inteligente.

“Ya no se está regando de día, sino de noche y con sistemas computarizados que distribuyen el agua según el requerimiento hídrico de las distintas superficies. Los nuevos programadores tienen sensores de flujo e inteligencia artificial, lo que les permite controlar el riego de forma muy eficiente y sin intervención humana. Esto ya se está viendo en comunas como Las Condes”, describe Claudio de la Cerda.

Los nuevos programadores de riego pueden controlarse de manera remota desde una tablet, teléfono celular o computador, gracias a un módulo de red wifi que se incorpora a los instrumentos y que ayuda a gestionar el caudal de agua que se distribuye en tuberías con aspersores de última generación. El riego Smart ya es usado en



El Parque Mapocho Río tendrá más de 52 hectáreas y nueve kilómetros de extensión entre las comunas de Quinta Normal y Cerro Navia.



Uno de los cambios en los nuevos parques es la inclusión de más zonas no vegetales, destinadas a explanadas de tránsito peatonal, juegos infantiles y práctica de deportes.

PARQUE MAPOCHO RÍO

Un proyecto que está en construcción y que incorpora las tendencias en innovación en áreas verdes es el Parque Mapocho Río (PMR), a cargo del Serviu y ejecutado por la empresa FCC Construcción Chile. Serán más de 52 hectáreas y nueve kilómetros de extensión, entre las comunas de Quinta Normal y Cerro Navia, en la ribera sur del río Mapocho.

Las áreas transitables contemplan pavimentos duros de hormigón lavado, hormigón pigmentado y baldosa micro vibrada, mientras que en superficies blandas se utilizarán senderos de maicillo y zonas deportivas de recortán. “Las áreas de juego están proyectadas en su mayoría con pavimentos de caucho de origen reciclado, superficie porosa y antideslizante que absorbe un 45% del impacto generado por caídas. También se considera superficie de mulch ornamental, correspondiente a madera triturada”, señala Samuel Mena, responsable de FCC Construcción Chile.

En cuanto a la gestión del riego tecnificado, Mapocho Río tendrá un sistema de captación de aguas subterráneas y otro para recolectar y reutilizar aguas grises, provenientes de duchas y lavamanos, para la mantención de áreas verdes con un mínimo consumo de agua potable de la red local.

“La tendencia mundial y en particular la del proyecto PMR, es a ser más amigable con el medio ambiente respecto de las cubiertas vegetales, en las que predomina el uso de pavimentos de carácter ornamental y de especies xerófitas por sobre aquellas de alto requerimiento hídrico”, concluye Samuel Mena.

“LA TENDENCIA mundial es a ser más amigable con el medio ambiente respecto de las cubiertas vegetales, en las que predomina el uso de pavimentos de carácter ornamental.

Estados Unidos, Europa y estará en nuevos proyectos en Santiago como los parques Los Dominicos, La Platina y Mapocho Río.

“La tecnología e innovación en riego tecnificado hoy está al alcance. El control de forma remota ayuda a los proyectos de parques a ser más exitosos, con control del caudal, programación y alarmas que facilitan la gestión del riego”, afirma Sebastián Reyes, manager de Rain Bird internacional, empresa especialista en equipamiento de riego tecnificado.