



SOLUCIONES DE AGUAS PLUVIALES

Guía Visual de
Espacios Infiltrantes

Ciudad de Santa Barbara
División de Arroyos





Bienvenido a la Guía Visual del Programa de Gestión de Aguas de Pluviales (SWMP) de la Ciudad de Santa Barbara.

A medida que aumenta el desarrollo urbano, más agua de tormenta (lluvia) se escurre de la tierra, moviéndose más rápido y llevando la contaminación con ella a nuestros arroyos y el océano. Sin embargo, si tomamos medidas proactivas para manejar eficazmente las aguas pluviales, controlar las fuentes de contaminación y diseñar los sitios cuidadosamente, podemos reducir estos impactos al tiempo que proporcionamos beneficios ambientales adicionales como la reducción de las inundaciones localizadas, la mejora de la resiliencia climática, el aumento del verde urbano, la reducción de los efectos de la isla de calor y la mejora de la calidad del aire.

Esperamos que esta guía inspire y eduque a promotores, ingenieros, planificadores, arquitectos paisajistas, profesionales de las aguas pluviales, residentes de Santa Barbara y propietarios para aplicar soluciones para las aguas pluviales que ayuden a proteger el medio ambiente de Santa Barbara para las generaciones futuras.

Esta guía es un complemento del Manual de Orientación Técnica completo y de las Guías de Referencia Rápida disponibles en SantaBarbaraCA.gov/SWMP.





MEDIDAS PARA AGUAS PLUVIALES

Las mejores prácticas de gestión ralentizan y tratan la escorrentía procedente de superficies nuevas y remodeladas.

Los beneficios de las medidas pueden incluir:

- Contribuir a la conservación del agua
- Proteger los arroyos y océanos locales de la contaminación
- Reducción de las inundaciones locales
- Reducir el consumo y los costes de agua de un lugar
- Proporcionar espacios verdes urbanos y hábitats para la vida salvaje
- Mejorar el atractivo estético de un lugar





ÍNDICE DE CONTENIDOS

Desconectar Bajantes	4
Jardines Pluviales y Zonas de Biorretención	6
Barriles de Lluvia y Cisternas	8
Superficies Duras Permeables/Pavimentos Permeables	10
Vías de Acceso	16
Maceteros y Jardineras	18
Tejados Ecológicos	21
Cuencas de Infiltración	22
Medidas Adicionales	24

Desconectar Bajantes

La desconexión de los bajantes y la distribución del flujo desvían el agua de los canales del tejado o del paisaje duro a zonas con vegetación, donde puede ser absorbida por el suelo.







Jardines Pluviales y Zonas de Biorretención

Estas zonas están diseñadas para permitir que la aguas de lluvia se acumule y penetre en el suelo.

Pueden ser atractivos elementos paisajísticos que proporcionan hábitat para aves, mariposas e insectos, al tiempo que ofrecen zonas de infiltración.





Barriles de Lluvia y Cisternas

Estos recipientes de almacenamiento en tierra captan la escorrentía de los bajantes de los tejados durante las lluvias y la almacenan para su uso posterior. Pueden gestionar eficazmente la escorrentía de las aguas pluviales y reducir la demanda de agua local.







Superficies Duras Permeables/Pavimentos Permeables

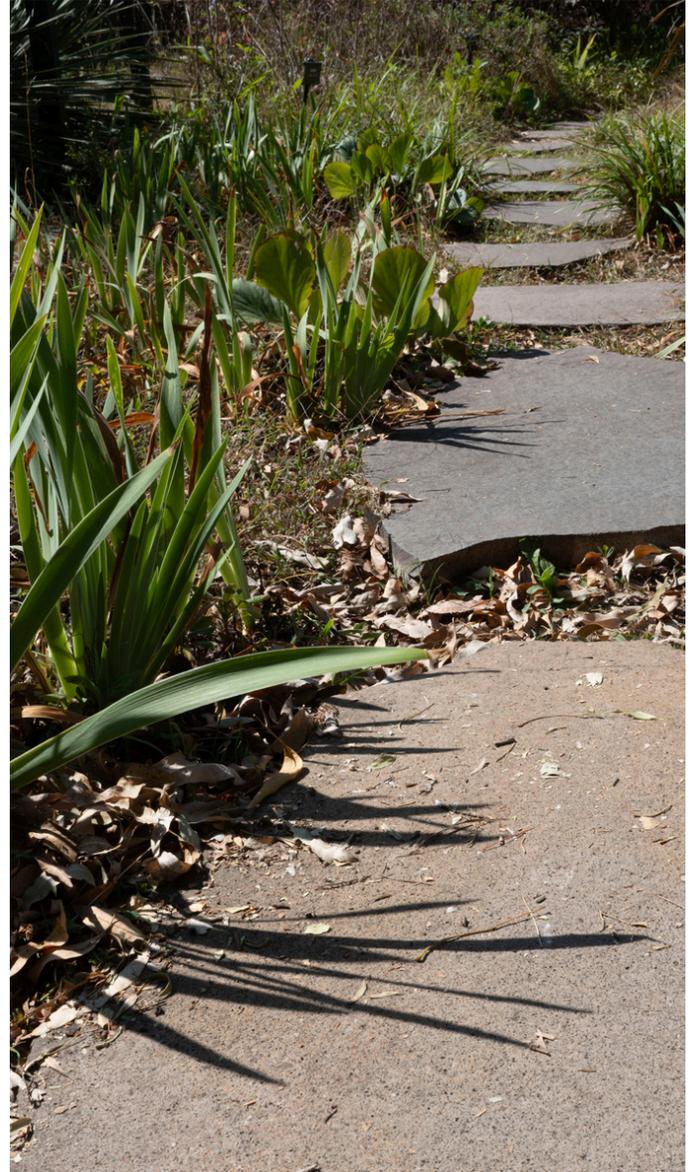
Estos productos pueden sustituir a los paisajes duros tradicionales, como caminos de entrada, plazas de aparcamiento, patios y pasarelas, permitiendo que el agua fluya a través de ellos hacia una capa de tierra batida y el subsuelo. Este tipo de desarrollo de bajo impacto imita las condiciones previas al desarrollo.



El pavimento permeable tiene un aspecto similar al cemento, pero contiene pequeños agujeros que permiten el paso del agua.

Los adoquines permeables son formas de hormigón diseñadas con espacios que permiten el paso de la lluvia.





Los pavimentos de gran formato pueden ser de cemento o piedra losa instalados con huecos permeables formados por tierra o grava.



Los productos que dejan espacio para la hierba u otro tipo de vegetación son los más adecuados para las entradas de vehículos y las zonas de aparcamiento, ya que soportan el peso de los vehículos pero permiten que la entrada sea principalmente una superficie con vegetación, permitiendo que la lluvia se infiltre en el suelo.

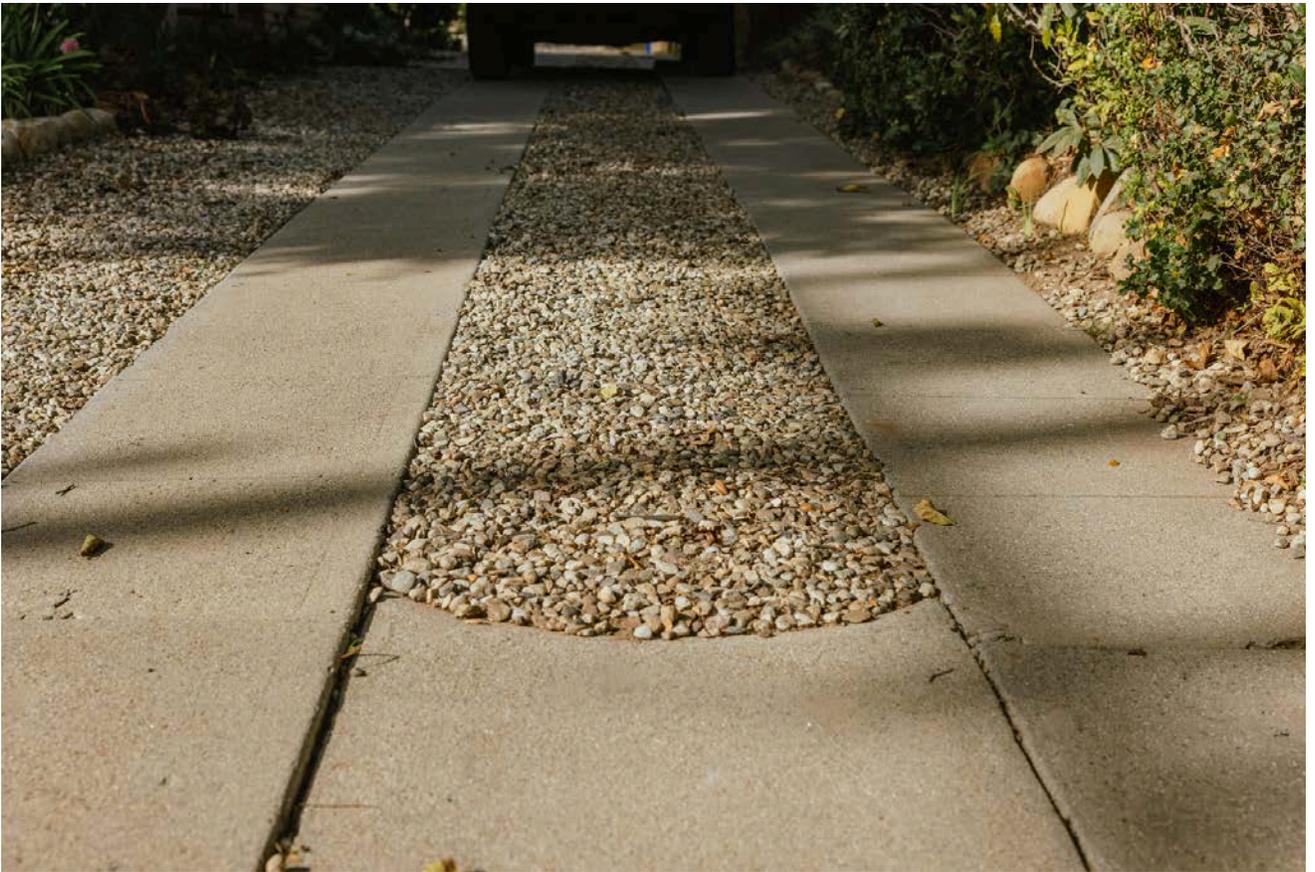
La pista de piedras puede utilizarse para calzadas, aceras, patios y zonas de aparcamiento. Sin embargo, es posible que no cumpla las normas de diseño accesible y que existan limitaciones para las calzadas de grava adyacentes a calles principales y en pendientes pronunciadas.





Vías de Acceso

Las vías de acceso, a veces llamadas “Hollywood” o vías de acceso, contienen dos franjas paralelas de pavimento sobre las que se circula, con tierra, hierba o vegetación de bajo crecimiento entre ellas.



Maceteros y Jardineras

Las jardineras elevadas o las jardineras enterradas están diseñadas para albergar tierra y plantas, proporcionando una superficie que puede absorber la lluvia y almacenar temporalmente la escorrentía de las aguas pluviales.







Tejados Ecológicos

Los tejados verdes incluyen una capa de tierra y cubierta vegetal sobre una membrana impermeabilizante. Al igual que las jardineras contenidas, la tierra y la vegetación de un tejado verde pueden absorber la lluvia y proporcionar agua a las plantas.



Cuencas de Infiltración

Las cuencas de infiltración suelen ser amplias y poco profundas con fondos planos y con vegetación y taludes laterales que reciben la escorrentía de zonas impermeables como edificios, aparcamientos y patios. La cuenca almacenará temporalmente el agua, permitiendo que se infiltre lentamente en el suelo circundante.





Medidas Adicionales

Infiltración subterránea

Las medidas de infiltración subterránea están diseñadas para almacenar e infiltrar temporalmente la escorrentía procedente de tejados y otras zonas impermeables. Algunos ejemplos son los pozos secos, las cámaras de aguas pluviales y las zanjas de infiltración. Los espacios vacíos de las cámaras o las capas de grava proporcionan almacenamiento temporal mientras el suelo circundante permite la infiltración de las aguas pluviales.

Modificación del Suelo

La modificación del suelo puede incluir cualquier cosa que se añada (por ejemplo, abono) o se haga (por ejemplo, aireación) al suelo para facilitar que la lluvia fluya hasta las aguas subterráneas.

Filtros de Arena

Los filtros de arena funcionan como una zona de biorretención; sin embargo, en lugar de filtrar las aguas pluviales a través del suelo en una zona plantada, se filtran a través de un lecho de arena construido con un sistema de drenaje inferior.

Para más detalles sobre el paquete completo de medidas que cumplen los requisitos del SWMP, consulte el Manual de orientación técnica de la ciudad en SantaBarbaraCA.gov/SWMP.



Créditos

Fotografía

Fotos proporcionadas por **Jessica Maher Photography**
a menos que se indique lo contrario.

Portada: George Thomson

Página 1: Dylan Berry

Página 2: Tim Burgess

Página 9: Imagen de Archivo

Página 21: Jim Bartsch Photography

Diseño y Contenido

Personal de la Ciudad de Santa Barbara

Jen Hollywood

Erin Markey

Jill Murray



City of Santa Barbara
**SUSTAINABILITY
& RESILIENCE**



Ciudad de Santa Barbara
Departamento de Sostenibilidad y Resiliencia
División de Arroyos

CONTÁCTENOS

801 Garden Street, Suite 200
Santa Barbara, CA 93101
(805) 897-2658
Creeks@SantaBarbaraCA.gov
SantaBarbaraCA.gov/Creeks

April 2025