

GESTIÓN CLIMÁTICA URBANA Y GESTIÓN DEL AGUA

con



CLIMATEWAYS
I B E R I C A, S. L.



SOLUCIONES SIGUIENDO EL EJEMPLO DE LA NATURALEZA

Quienes somos

El calor en las ciudades, la amenaza de sequía y el riesgo de aumento de inundaciones: El reto del cambio climático exige conocimientos visionarios, ciencia innovadora y, sobre todo medidas centradas en las medidas de adaptación al cambio climático.

En la actualidad, el cambio climático está mostrando sus efectos, justo en las zonas más pobladas.

La multidimensionalidad requiere una variedad de equipos de expertos. El dinámico equipo de **CLIMATEWAYS** cuenta con una amplia experiencia en el ámbito de la protección y adaptación al cambio climático. En nuestra gama de herramientas disponemos de conceptos innovadores para el diseño medioambiental de la gestión del agua en las ciudades y las infraestructuras urbanas.

CLIMATEWAYS apuesta por la visión de un mundo de ciudades que gestionen el agua de forma respetuosa y eficaz.

Visión



Una ciudad donde puedes escuchar el agua, y no solo la red de alcantarillado.

Árboles verdes, saludables y fuertes, y no sólo en el bosque a pocos kilómetros de la ciudad.

clima agradable y el sonido de los pájaros por una simbiosis de verde, azul y gris: **CLIMATEWAYS** quiere crear una ciudad en la que los habitantes y la naturaleza se reúnan de nuevo y se aprovechen mutuamente.

En este sentido diseñamos nuestros conceptos, de acuerdo al ejemplo natural de las funciones regulatorias del agua y la sostenibilidad climática creando sinergias fluidas entre el ser humano y su medio ambiente.

Contenido

Caminos y Pavimentos ecológica sostenibles

1.0 Clima urbano y gestión hídrica	
1.1 Concepto	6
1.2 Pavimentos	8
1.3 Stabilizer arena para juntas	14
1.4 Sistema para superficies de tráfico rodado	16
1.5 Tanque subterráneo de almacenamiento	18

Científico ecológica sostenibles

3.0 Laboratorio	26
------------------------	-----------

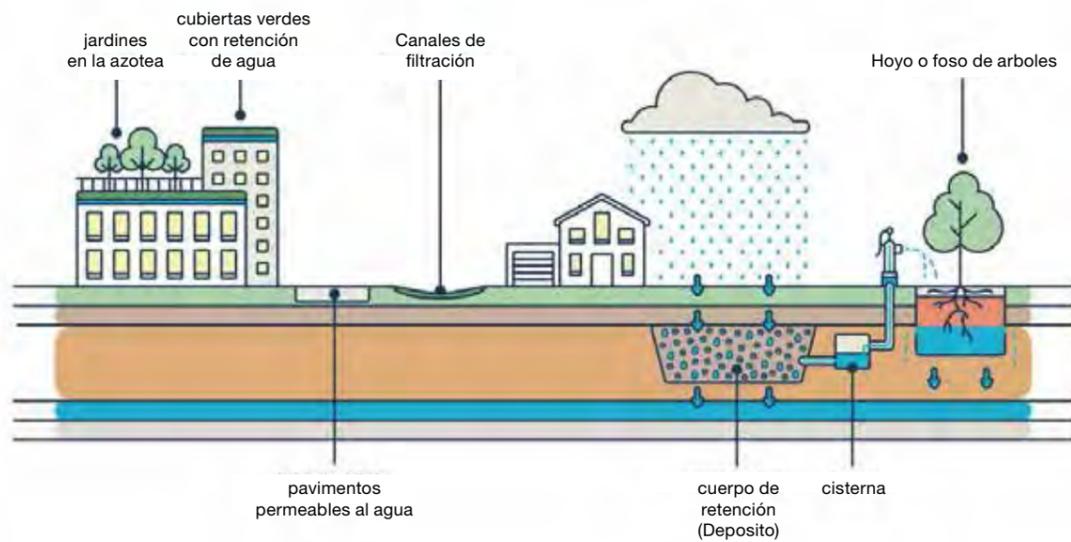
1.1 Concepto

CLIMATEWAYS *Sponge City - La ciudad esponja*

Como consecuencia del cambio climático y del intenso crecimiento de la urbanización frente a la naturaleza, las ciudades padecen hoy un enorme problema:

La escasez de agua y las altas temperaturas por un lado y las inundaciones con costes muy elevados, por la destrucción, por el otro.

La presión por actuar, hace necesario un cambio de mentalidad en la planificación urbana:



Una solución altamente debatida es el concepto de ciudad esponja, en la que el agua de lluvia es absorbida, retenida y devuelta de una manera controlada.

1.1 Concepto

CLIMATEWAYS *Sponge City - La ciudad esponja*

El concepto de ciudad esponja engloba diversos conceptos y acciones que cuando se combinan tienen una gran influencia sobre la climatología urbana:

la disponibilidad de agua, la reducción de los costos, las consecuencias de los fenómenos meteorológicos extremos y las condiciones de vida de la población.

En relación con la permeabilidad del agua:

- Pavimentos permeables
- Sistemas de pavimentación de carreteras
- Relleno de juntas en pavimentos con estabilizador permeable

En relación con la conservación del agua:

- Depósito subterráneo de retención de aguas pluviales



1.2 Pavimentos

Introducción

A nivel mundial, muchas de las carreteras y calles son carreteras selladas o caminos de tierra llenos de pavimentos inundados. Este es también el caso en Europa.



El aumento del tráfico, las cargas cada vez más pesadas de mercancías y, por encima de todo, las consecuencias del cambio climático, están afectando enormemente a su resiliencia.

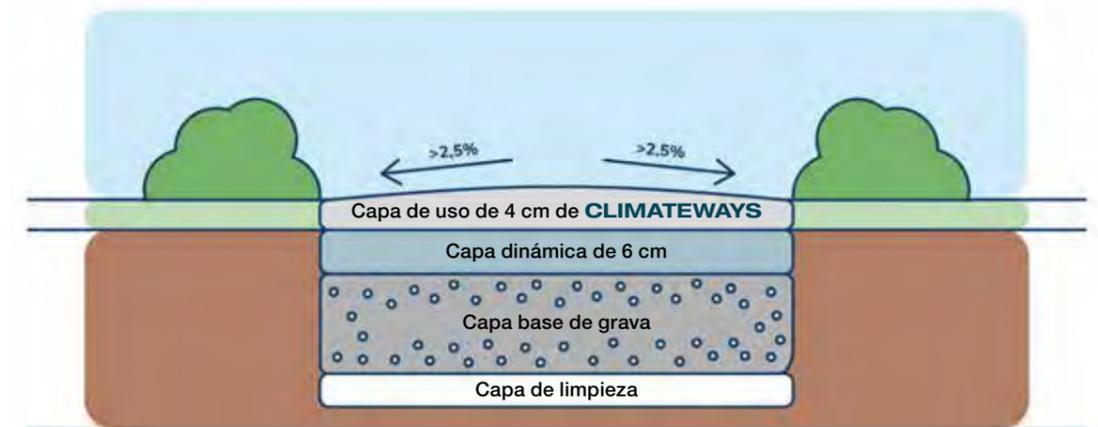
La abrasión, el deterioro y la formación de polvo, junto con los altos costes de mantenimiento son las consecuencias.

CLIMATEWAYS ofrece un concepto de medio ambiente para la construcción de carreteras con soluciones probadas en el campo de la gestión del agua, la reducción de la temperatura y el polvo y su mantenimiento.

1.2 Pavimentos

Estructura

1. La capa superior de rodadura transporta las aguas pluviales directamente hasta el subsuelo. Esto evita la formación de charcos y baches, el reblandecimiento del pavimento y el lavado de partículas del sedimento.



2. La capa dinámica retiene el agua y la reinvierte de manera natural, para que la capa de rodadura permanezca húmeda. Esto impide la formación de polvo y disminuye la temperatura superficial en verano. (hasta 12° C comparado con el pavimento de asfalto).

3. La capa de soporte estabiliza el pavimento distribuyendo las cargas e impide que el exceso de agua siga entrando en el subsuelo.

1.2 Pavimentos

Las ventajas

- Permeabilidad al agua y al aire mediante granulometría específica.
- Reducción de polvo y barro.
- Elevada resistencia al corte y mínima abrasión.
- Estabilidad de la granulometría.
- Resistente a las inclemencias del tiempo
- Disminución de la temperatura en superficie.
- El material siempre se puede revertir.
- Fácil de instalar y de bajo mantenimiento.
- De producción territorial / autóctona.



1.2 Pavimentos

Las variantes tipológicas

CW TRAFFIC:

Para pavimentos / caminos forestales, banquetas y caminos polivalentes.



CW BIKELINE:

Para ciclovías, pistas deportivas o parques.



1.2 Pavimentos

Las variantes tipológicas

CW WALKING: Equipamientos lúdicos y espacios verdes.



CW MOBIL: Áreas para eventos, senderos forestales y escenarios



Pavimentos

1.2 Pavimentos

Las variantes tipológicas

CW PARKING: Plazas de aparcamiento.



CW SPORTS: Para ciclismo, deportes o parques.



Pavimentos

1.3 Arena para juntas

Introducción

Nuestra arena con estabilizador para juntas se puede utilizar para el rejuntado de adoquinado y losetas de piedra. Las calles de hoy se ven sometidas a mayores cargas mecánicas y naturales, de modo que una gran adaptabilidad, estabilidad y permeabilidad son esenciales. **CLIMATEWAYS** ha desarrollado un producto natural que encaja a la perfección con los retos actuales y contribuye a la adaptación climática.

Propiedades

- Permeabilidad al agua
- Estabilizante
- Evita la formación de malezas
- No se forman fisuras
- Resistente a la sal
- De fácil colocación
- Respetuoso con el medioambiente



1.3 Arena para juntas

Ámbitos de aplicación

- Calles muy poco transitadas
- Aparcamientos
- Núcleos urbanos antiguos
- Espacios para catering y eventos al aire libre
- Zonas peatonales



1.4 Sistema de zonas de tránsito

Funciones y propiedades

Dado que las áreas de tráfico a menudo están selladas y provocan un aumento de la temperatura y la sobrecarga el sistema de alcantarillado, ofrecemos una alternativa permeable, resistente y duradera para áreas con elevado tráfico con nuestro sistema. Un sistema de montaje especialmente desarrollado garantiza un uso flexible y un reparto superficial de la carga, lo que hace posible una capacidad de carga de hasta 60 t.

Propiedades y ventajas:

1. Alta resistencia
2. Capacidad filtrante
3. Disminución de la temperatura superficial
4. Mejora del microclima
5. Alta durabilidad
6. Requiere poca profundidad de excavación

Campo de aplicación:

- Zona de aparcamiento
- Calzadas
- Zonas de maniobra en centros logísticos
- Superficies para eventos
- Calles, carreteras y caminos



1.4 Sistema de zonas de tránsito

Función y propiedades



1.5 Tanque subterráneo de almacenamiento

Composición bajo elementos contruidos existentes

Los estanques convencionales que retienen el agua de lluvia requieren una gran cantidad de espacio. Estas áreas necesitan ser identificadas, con un alto coste de adquisición y ser valladas.



Teniendo en cuenta la problemática que existe por el espacio, especialmente en las ciudades, el principal reto consiste en crear tanques subterráneos eficientes y multifuncionales que permitan ahorrar espacio,

1.5 Tanque subterráneo de almacenamiento

Composición bajo elementos contruidos existentes



1. La superficie permeable al agua permite tanto la filtración como la evacuación del agua de la ciudad (zona circundante) y sirve para enfriar y crear un clima agradable.
2. Los minerales naturales especiales almacenan el agua de forma reversible.
3. El agua excedente puede ser dirigida a un depósito de agua a través de un sistema de drenaje.
4. Lámina geotextil (el agua puede ser filtrada lentamente en el subsuelo)
5. Sistema de tratamiento previo de aguas residuales contaminadas de áreas de tránsito.
6. Depósito intermedio con válvula antirretorno.
7. Depósito.
8. Impermeabilización de arcilla

1.5 Tanque subterráneo de almacenamiento

Ventajas

- Retención eficaz del agua, por ejemplo en caso de precipitaciones intensas
- Utilización del agua almacenada en el depósito
- Efectos refrescantes a través de la evaporación
- Apto para construir debajo de construcciones existentes
- Estabilidad y resistencia a la presión
- Efecto filtrante
- Material ligero
- Diseño modular y posibilidad de combinación con otro sistema de gestión de agua de **CLIMATEWAYS**



1.5 Tanque subterráneo de almacenamiento

Ventajas



2.1 Sustratos para árboles

Las ventajas

Nuestros arboles urbanos están expuestos a innumerables factores que inhiben su vitalidad:

- lima seco y caluroso
- Emisiones contaminantes,
- Zona de raíz limitada
- Superficies no permeables, pavimentos compactos
- Escasez de agua y oxígeno
- Deterioro de las raíces, tronco y corona.

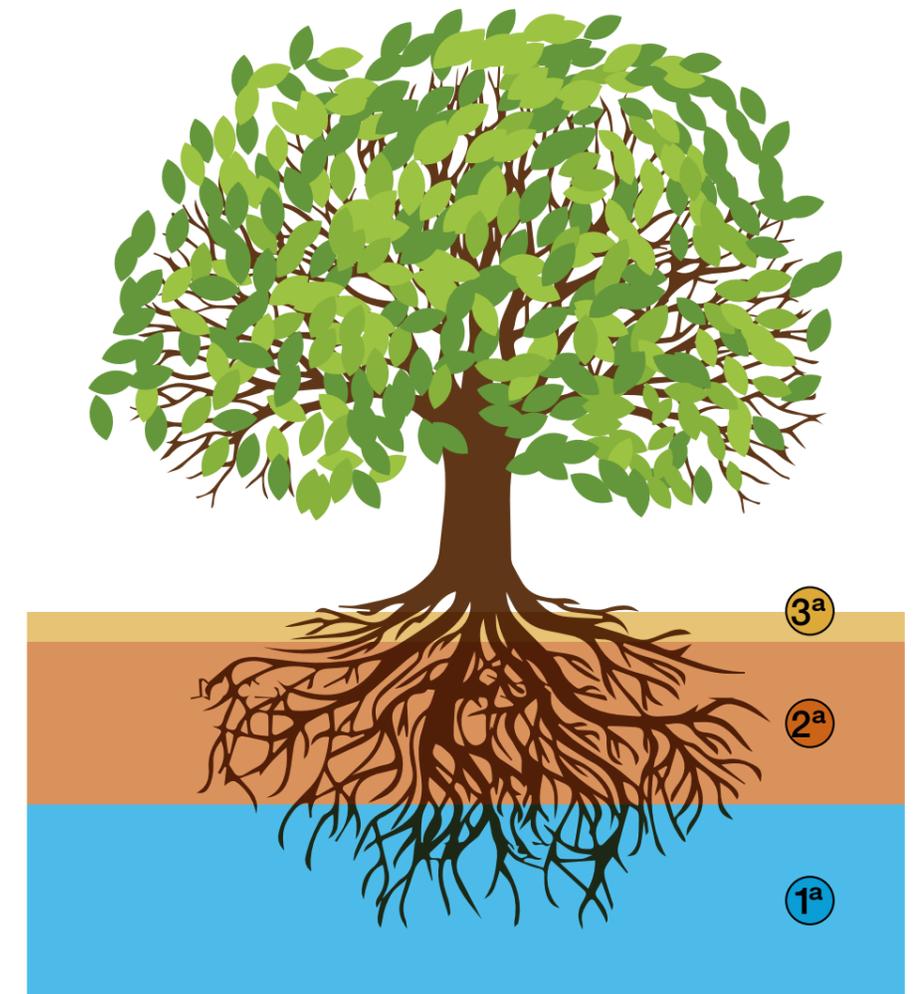
Esnórquel para nutrición del árbol.



2.1 Sustratos para árboles

Las ventajas

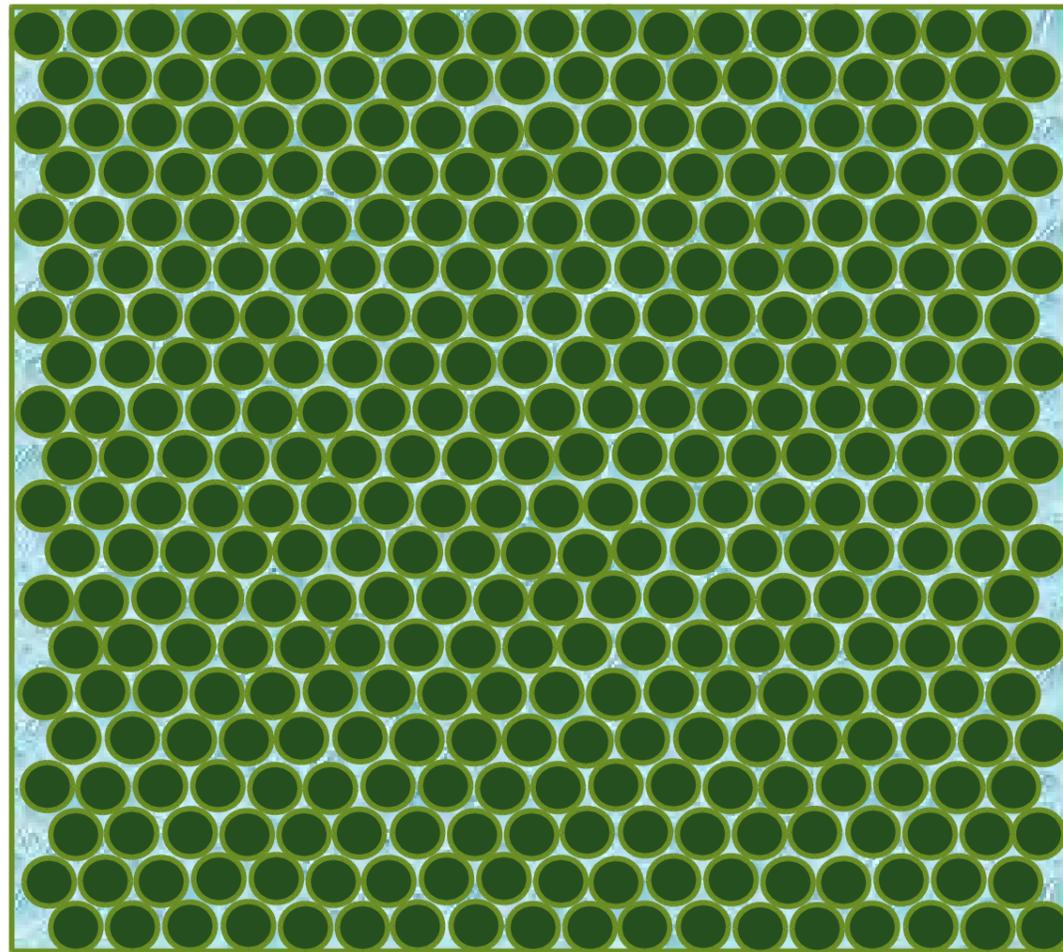
- 3ª Capa = Cubrimiento alcorque extra permeable
 - Proporciona un revestimiento superficial estable y conduce inmediatamente el agua a las capas inferiores
- 2ª Capa = Sustrato de árbol Climate Tree Premium M / Minerales
 - Proporciona al árbol con los nutrientes necesarios
- 1ª Capa = Sustrato de árbol Climate Tree Premium W / retención del agua
 - proporciona al árbol el agua necesaria y redirecciona las raíces superficiales hacia el subsuelo



2.1 Sustratos para árboles

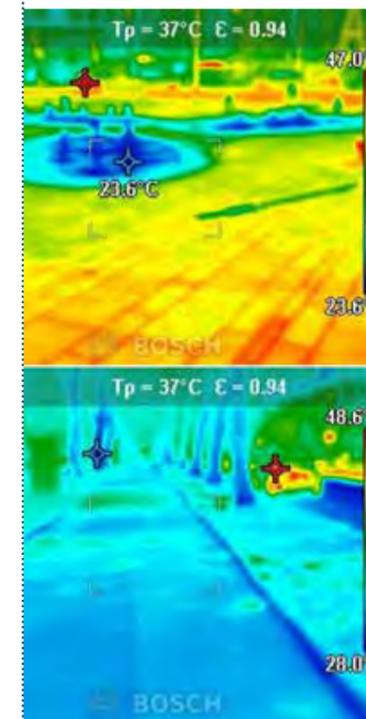
Las ventajas

- absorbe un 40% del agua
- Almacena agua durante mucho tiempo
- Su forma redondeada facilita la oxigenación del árbol
- Se suministra el árbol con minerales y nutrientes
- Estabilidad y resistencia a la compresión



2.1 Sustratos para árboles

Problemas conocidos y soluciones



3.0 Laboratorio

nuestro propio laboratorio y nuestros investigadores trabajan continuamente para mejorar e innovar nuestros productos y sistemas de aplicación.



Laboratorio

3.0 Laboratorio



Laboratorio



CLIMATEWAYS
I B E R I C A, S. L.

C/Sant Antoni, 60, bjs · 08370 Calella (Barcelona)

Tel./Fax 93 769 59 57 · M. 676 450 741

www.climateways.eu