

ECOAQUA™

SISTEMA DE DRENAJE URBANO POR JUNTA

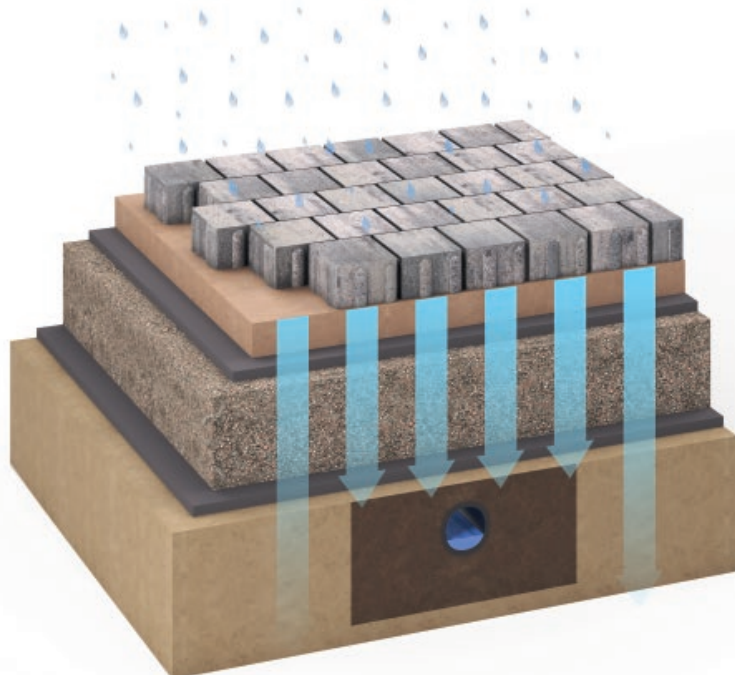


ECOAQUA



SISTEMA
DE DRENAJE URBANO
POR JUNTA

El sistema ECOAQUA™ aporta nuevas y espectaculares soluciones como sistema modular de drenaje urbano sostenible. Desarrollado con la filosofía de reproducir el ciclo hidrológico natural del agua previo a la acción urbanística consigue además, una importante disminución del efecto isla de calor y una excelente integración paisajística.



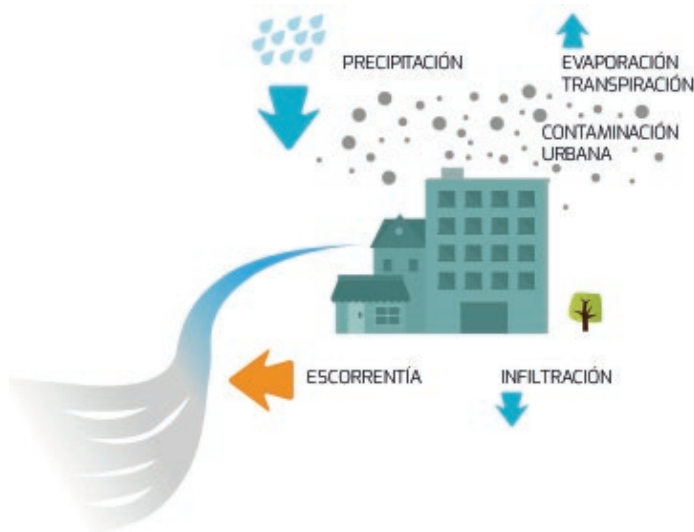
¿QUÉ ES EL SISTEMA ECOAQUA™ DE QUADRO?

El sistema ECOAQUA™ de QUADRO satisface la demanda de ciudades y desarrollos sostenibles, resilientes, saludables y atractivos. Proporcionando un pavimento que restaura el ciclo hidrológico natural, permite el almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia y purifica el aire gracias a la combinación con el sistema No-NOx. Se ha convertido en un gran aliado para cumplir con los ambiciosos criterios requeridos por los sistemas de drenaje sostenible SUDS, más aún en áreas densas.

La urbanización de suelo crece rápidamente, en Europa aproximadamente el 75% de la población vive actualmente en áreas urbanas y se prevé que esta cifra aumente al 80% para el 2020.

El agua de lluvia en las ciudades es tratada como un residuo del que hay que desprenderse rápidamente: se capta mediante imbornales sin tratamiento de los contaminantes que arrastra a su paso por las calles (papeles, restos orgánicos, hidrocarburos, metales pesados, etc.), y es evacuada por grandes conductos enterrados, donde se mezcla (red unitaria) o no (red separativa) con las aguas residuales.

URBANIZACIÓN IMPERMEABILIZADA



Con la gradual impermeabilización del suelo las redes de colectores existentes son incapaces de evacuar toda la escorrentía generada, y los ciudadanos sufren inundaciones urbanas mientras que los ríos y arroyos se erosionan y ven menguada su riqueza natural.

El sellado del suelo es una de las mayores amenazas para un desarrollo sostenible, ya que aumenta el riesgo tanto de inundación como de sequía, a la vez que afecta al estado medioambiental de las masas de agua.

Adicionalmente, la infraestructura urbana debe gestionar mayores volúmenes de agua, con el consecuente coste económico y energético. Por otro lado, el sellado del suelo impide la recarga natural de los acuíferos, y la falta de espacio, agua y aire para el desarrollo de las raíces de los árboles levantan el pavimento suponiendo un riesgo para los viandantes.

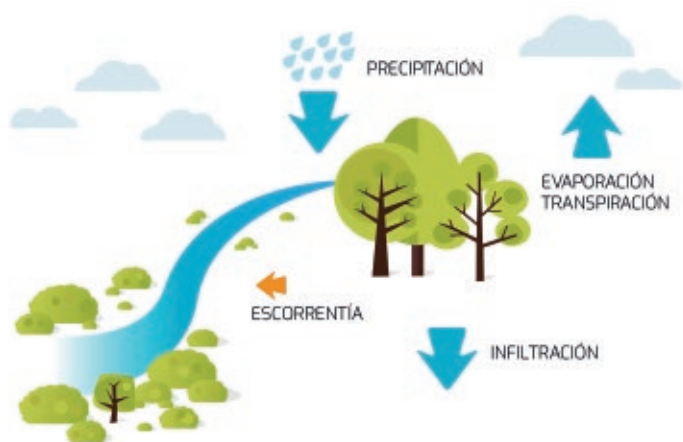
¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA ECOAQUA™?

El sistema ECOAQUA™ es multifuncional, ya que proporciona un suelo transitable por peatones y vehículos, a la vez que permite una rápida filtración del agua de lluvia hacia una capa inferior de material granular o geocelular donde se almacena antes de infiltrarse, ser evacuada de manera controlada hacia los medios receptores o ser aprovechada como recurso hídrico alternativo. En el proceso se eliminan contaminantes que han sido arrastrados por la escorrentía, efectuando una acción depuradora del agua.

Así el sistema ECOAQUA™ considera que el agua de lluvia es un valioso recurso: restaura el ciclo natural del agua, devolviéndola filtrada al terreno para su infiltración o incorporación a la corriente de agua. Así se comienza a prevenir y gestionar desde la fuente, como indica la Directiva Marco del Agua (DMA 2000).

Además, gracias al componente fotocatalítico de los adoquines, el sistema disminuye los niveles de dióxido de nitrógeno, el principal causante de la contaminación atmosférica en nuestras ciudades, efecto que se multiplica por su textura macro.

ESTADO NATURAL



PAVIMENTACIÓN CON SUDS



Es necesario un cambio en la concepción del drenaje urbano para adaptarnos a los retos derivados de la creciente urbanización y del cambio climático. Es por ello que desde QUADRO nos comprometemos con el medio ambiente siendo conscientes de que la cantidad de zonas pavimentadas dentro de una ciudad supone el 40% del área total de la misma y proponemos un sistema de pavimentación sostenible, el SISTEMA ECOAQUA™ complementado con el sistema No-NOx, que no sólo responde a los retos del drenaje urbano sino también al de la contaminación atmosférica en las ciudades.

BENEFICIOS DEL SISTEMA ECOAQUA™?

El sistema ECOAQUA™ aporta nuevas y espectaculares soluciones como sistema modular de drenaje urbano sostenible. Desarrollado con la filosofía de reproducir el ciclo hidrológico natural del agua previo a la acción urbanística consigue además, una importante disminución del efecto isla de calor y una excelente integración paisajística.

- Estrategia de adaptación al Cambio Climático respaldada por la Comisión Europea.
- Obtención de créditos para las certificaciones LEED y BREEAM.
- Filtrado y reducción de la contaminación favoreciendo la descomposición más rápida de los contaminantes.
- Multifuncionalidad del pavimento, actuando como infraestructura de drenaje y descontaminador del aire.
- Variedad de configuraciones que permiten desde la recarga de acuíferos al aprovechamiento de la escorrentía como recurso hídrico alternativo.
- Reducción del consumo energético en la gestión del agua urbana. Disminución de picos de caudal, riesgo de inundación, volúmenes de agua a bombear y tratar en depuradoras.
- Menores necesidades de grandes infraestructuras enterradas en profundidad. Reduce o elimina la necesidad de imbornales y redes auxiliares.
- Permite que el agua y el aire lleguen a las raíces de los árboles, evitando que levanten el pavimento en su búsqueda y que el mayor porte de su copa aumente su capacidad de descontaminación del aire y aporte fresca al ambiente
- Mayor seguridad vial y confort ciudadano al eliminar los charcos y el hielo de la superficie. Antideslizante Clase 3.
- Reducción del efecto “isla de calor” en las ciudades.
- Mitigador del ruido.
- Gran valor estético, con mejora la calidad de los espacios urbanos.
- Gran comportamiento técnico, feedback positivo por parte del ciudadano.
- Ofrece oportunidades educacionales con la instalación de paneles informativos.

FORMATOS EN PAVIMENTOS ECOAQUA™

LOSAS GRAN FORMATO		LOSAS		LISTONE-Q		ADOQUÍN		MIXTURA		ADOQUÍN Q-BE	
Medidas	Esp.	Medidas	Esp.	Medidas	Esp.	Medidas	Esp.	Medidas	Esp.	Medidas	Esp.
100 x 50	10	20 x 20	7	40 x 10 ⁶	10	10 x 10	7	33 x 33	10	6 x 6	6
		40 x 20	7	40 x 15 ⁶	10	10 x 20	7				
		60 x 40	7	50 x 10 ⁶	10	14 x 11 ⁷	8,10				
				50 x 15 ⁶	10	14 x 16.5 ⁷	8,10				
				60 x 10 ⁶	10	14 x 22 ⁷	8,10				
				60 x 15 ⁶	10						

NOTA: Los elementos marcados con un mismo número sólo se fabrican conjuntamente como sistema multiformato.