

SKYWATER – GESTIÓN Y REAPROVECHAMIENTO DEL AGUA EN CUBIERTAS



Sr. Joan Cardús

Director de Prescripción
SOPREMA IBERIA







EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ARTIFICIALIZACIÓN DEL SUELO NOS OBLIGAN A REINVENTAR LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Refrescar el aire para reducir las islas de calor y promover la biodiversidad



- **Reducir la escorrentía** de las superficies urbanas impermeables y **prevenir las inundaciones.**



- **Reutilizar aguas no convencionales** (pluviales y aguas grises)



- Aprovechamiento del espacio que ofrecen las cubiertas.







REDUCIR

REDUCIR

REDUCCIÓN DE LAS PRECIPITACIONES

Captación del agua de lluvia sobre la zona vegetal

El agua no se devuelve a los alcantarillados públicos combinados

Gestión del agua donde cae

- Solución basada en la naturaleza

CAPTURA + EVAPOTRANSPIRACIÓN = REDUCCIÓN DEL VOLUMEN





SOLUCIONES SOPREMA: CUBIERTAS VERDES SOPRANATURE

Bienestar

Biodiversidad

Confort térmico

Refresco urbano

Gestión de aguas pluviales

Calidad del aire



REGULAR

Ventajas

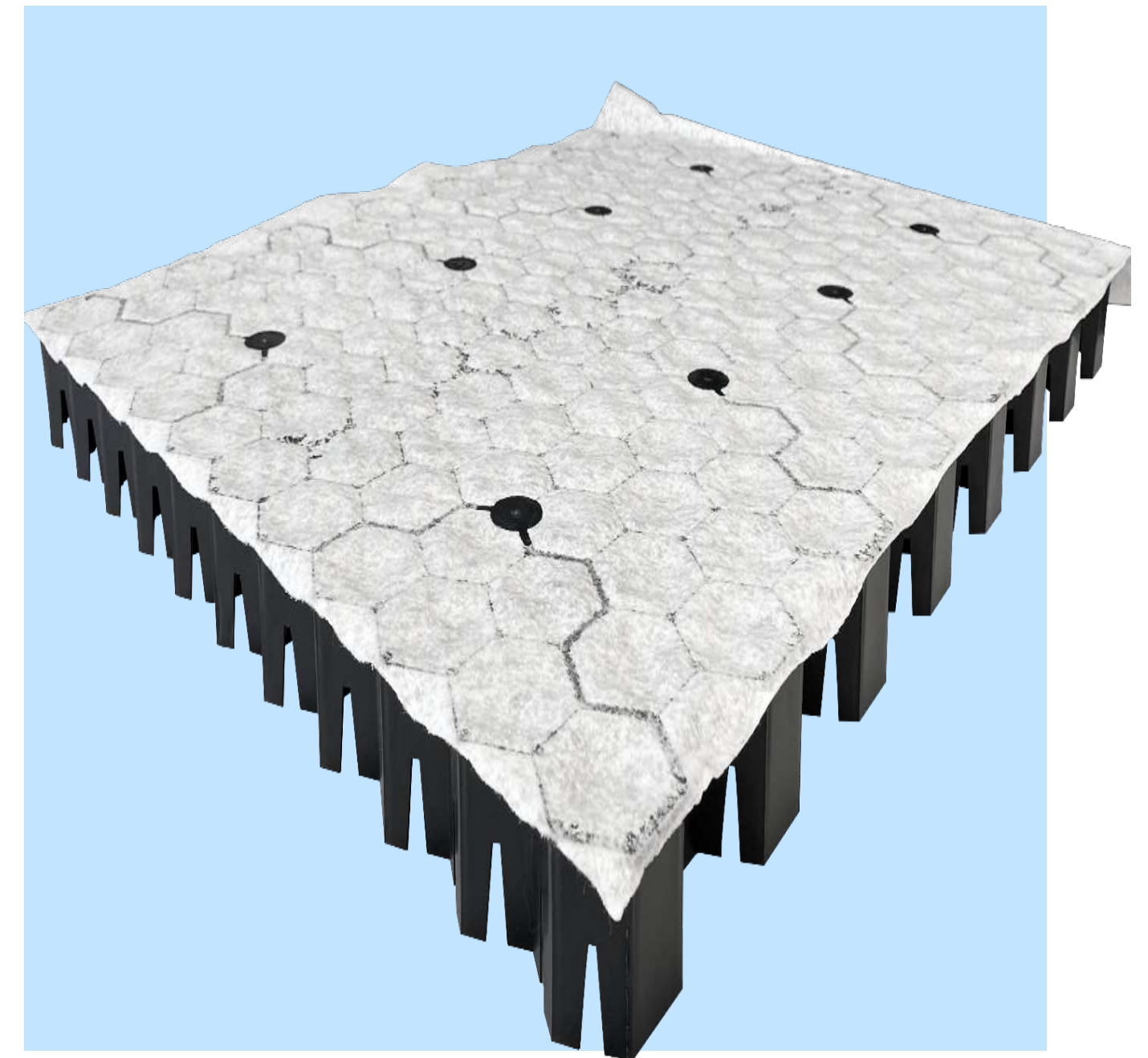
Retrasar la evacuación de la lluvia a las redes mediante la retención temporal
Cancelación de picos de lluvia
Evitar la congestión repentina de las redes y plantas de tratamiento de aguas residuales

- Liberación de terrenos en el suelo para los usos

Slowli

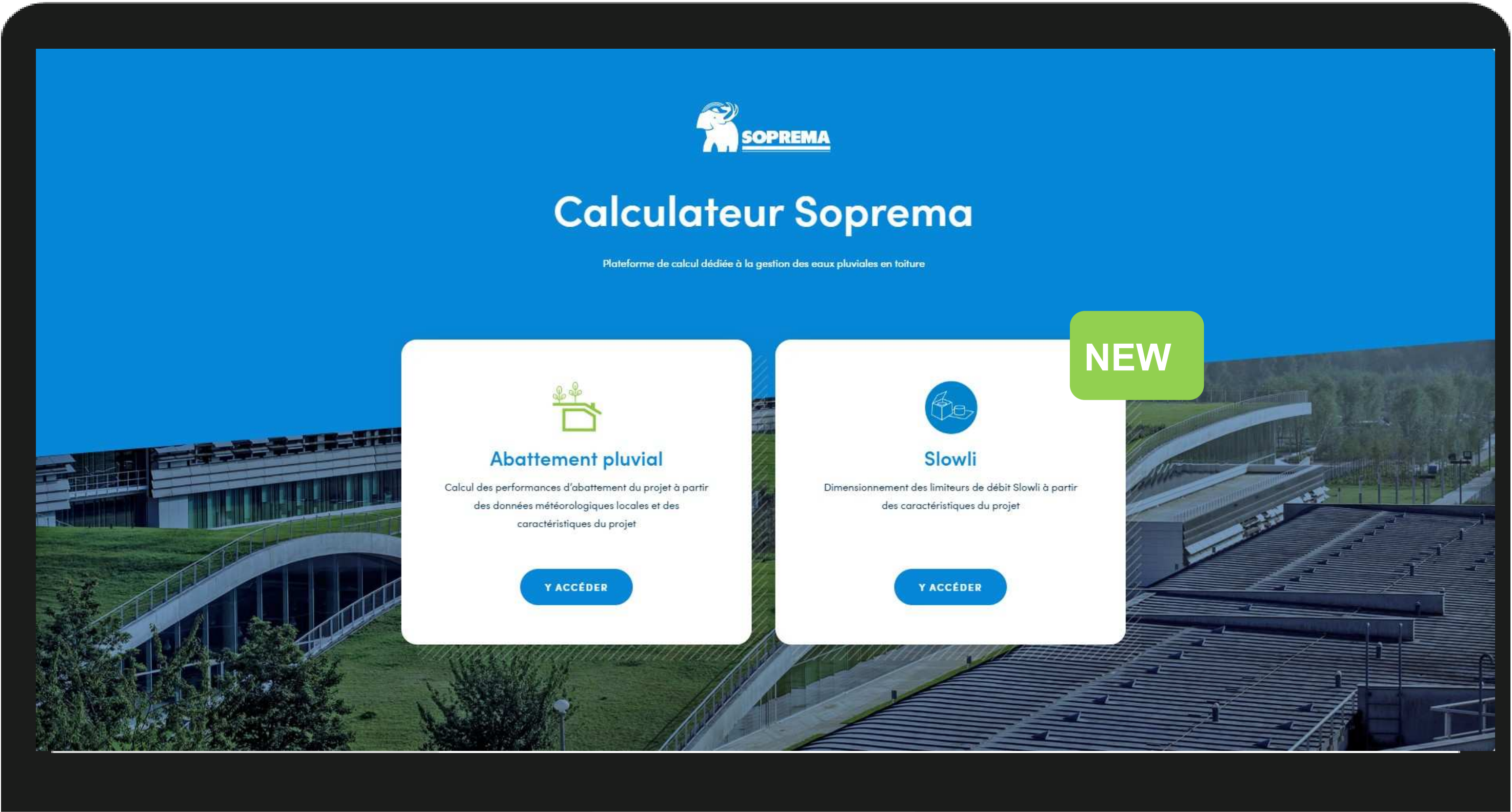


Retentio



SLOWLI OPERATION





SISTEMA DE RETENCIÓN TEMPORAL DE AGUA

Composición

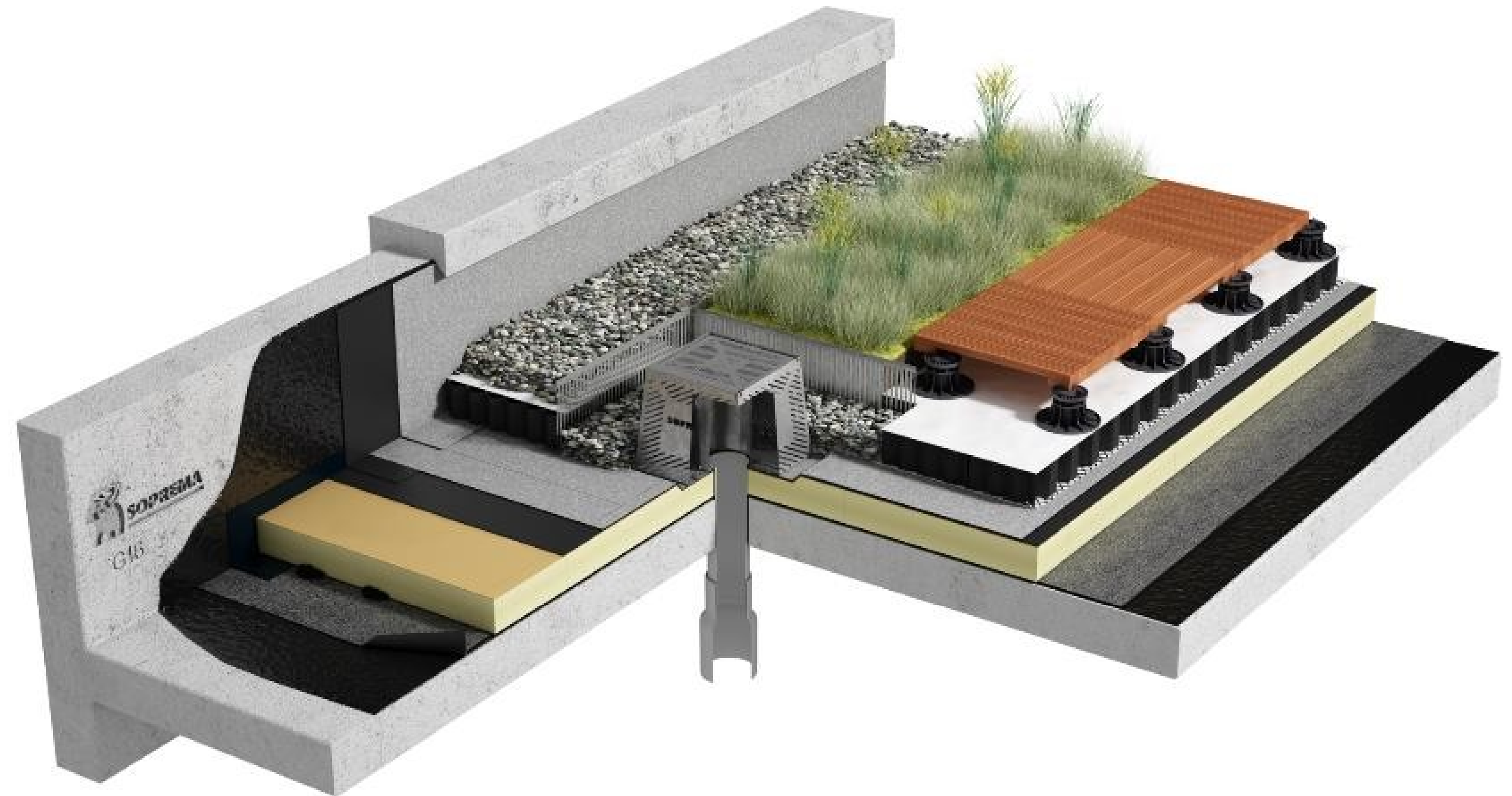
Elemento portante de hormigón

Aislamiento SOPRAPIR KRAFT 5C

Impermeabilizante

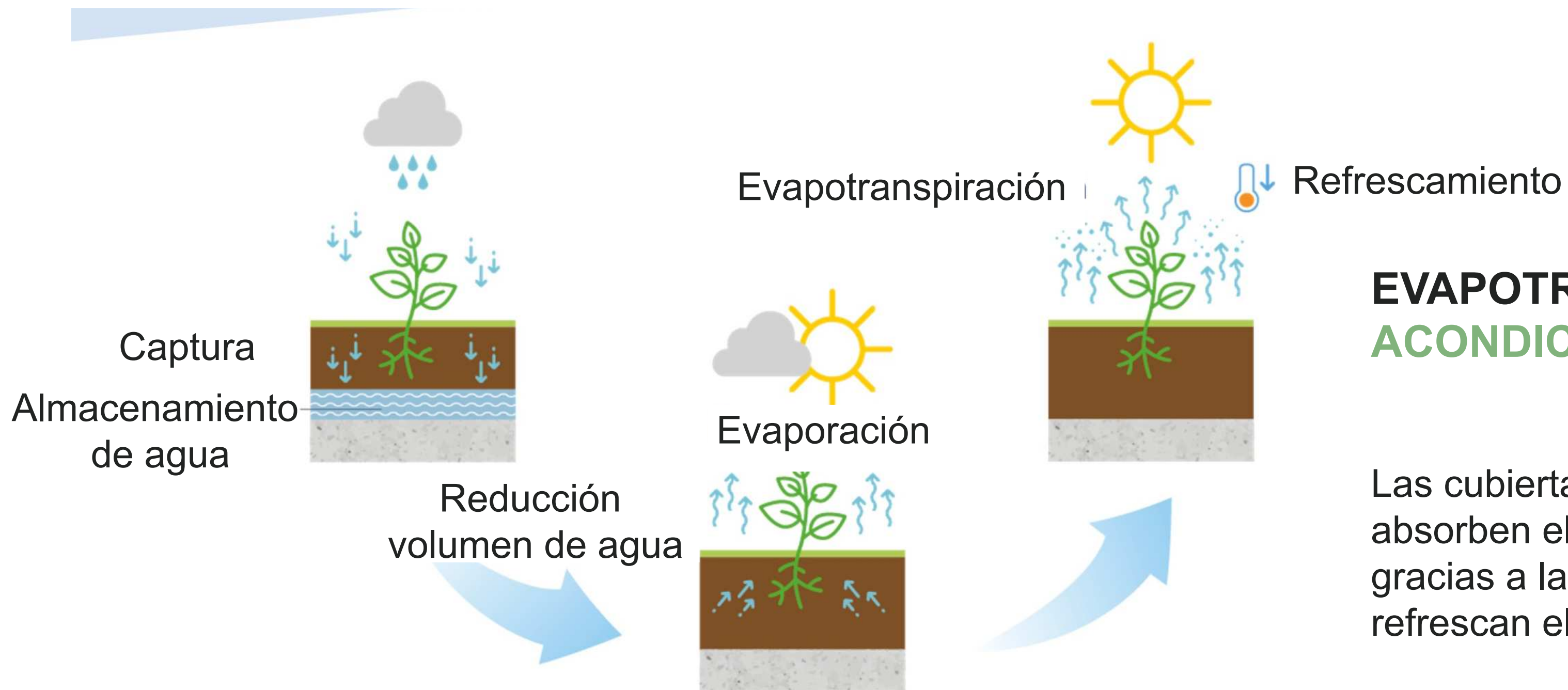
Desagüe SLOWLI

- Geomalla DRAIN RETENTIO
- Módulo RETENTIO
- Filtro integrado
- Acabado ajardinado y/o protección pesada





REFRESCAR



EVAPOTRANSPIRACIÓN= AIRE ACONDICIONADO URBANO NATURAL!

Las cubiertas ajardinadas SOPRANATURE® absorben el calor emitido por el ambiente y gracias a la evapotranspiración de las plantas, refrescan el entorno urbano

REFRESCAR

SOPRANATURE FRESH

Alta capacidad de evapotranspiración de hasta 10 mm/d

- Reduce la temperatura del aire ambiente hasta en 4 °C

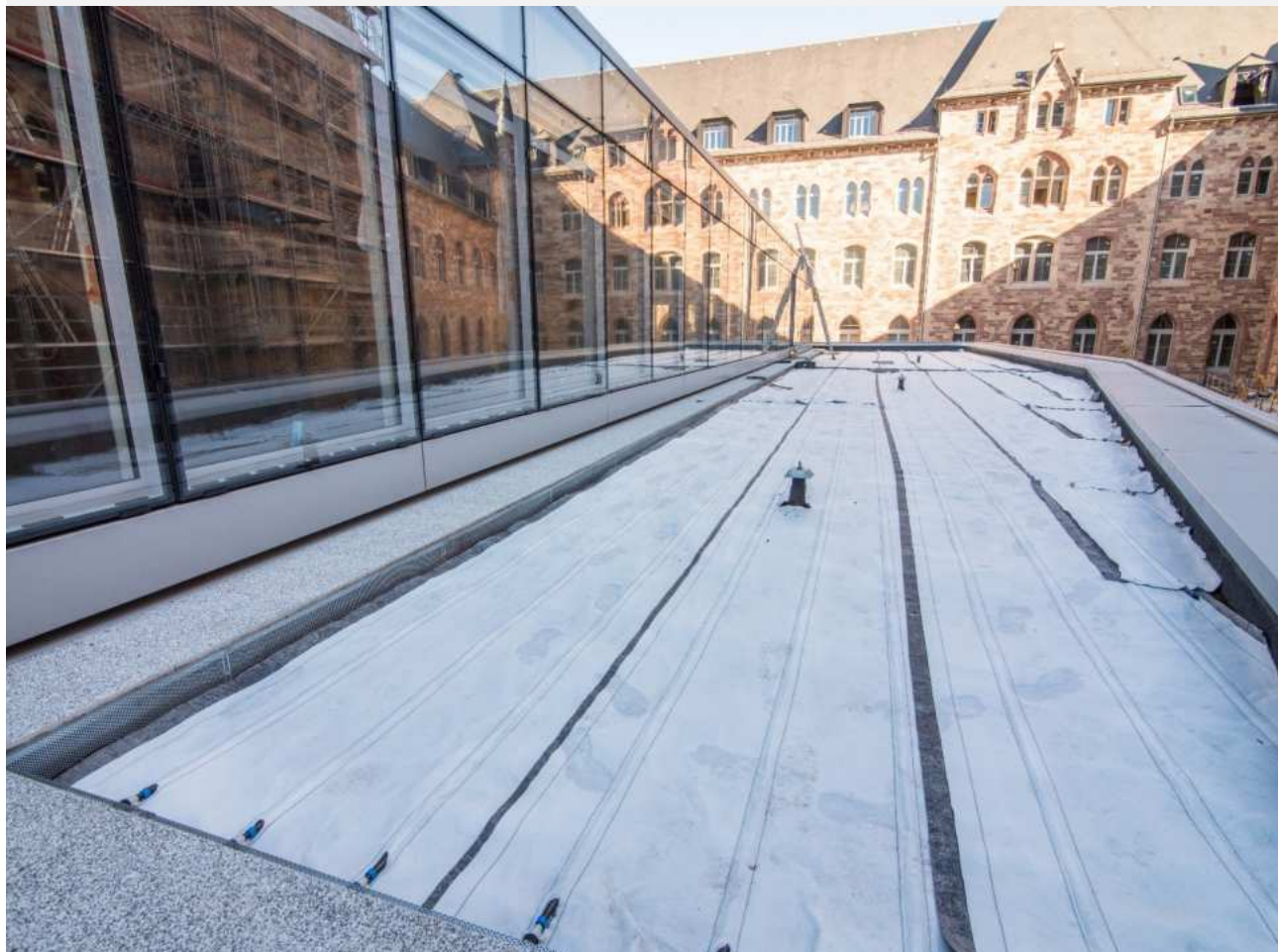




REUTILIZAR

RIEGO ACTIVO E INTELIGENTE

AQUATEX®
DISTRIBUCIÓN

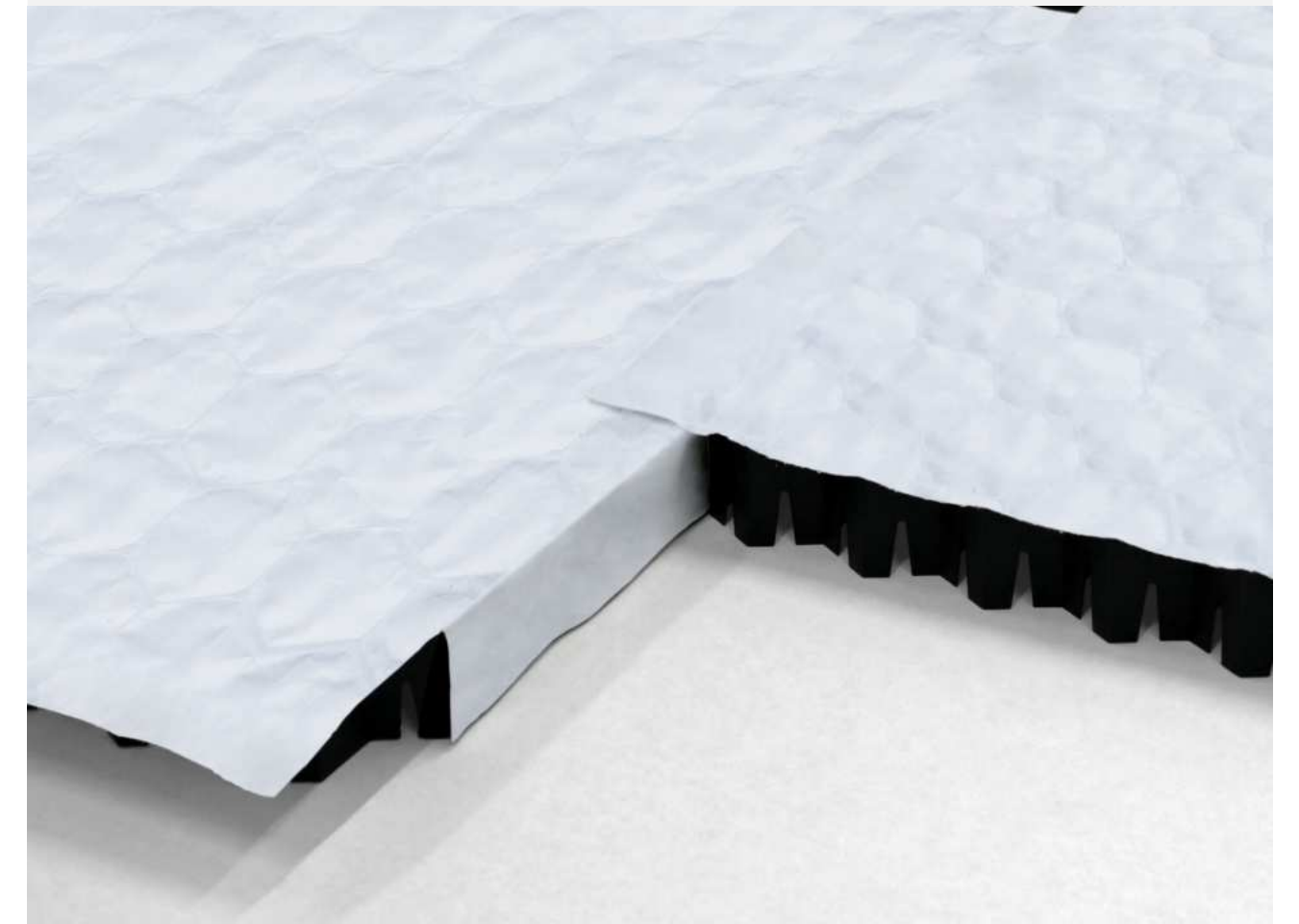


AQUASMART®
SMART CONTROL



RIEGO PASIVO

AQUARISE®
ALMACENAMIENTO Y
DISTRIBUCIÓN



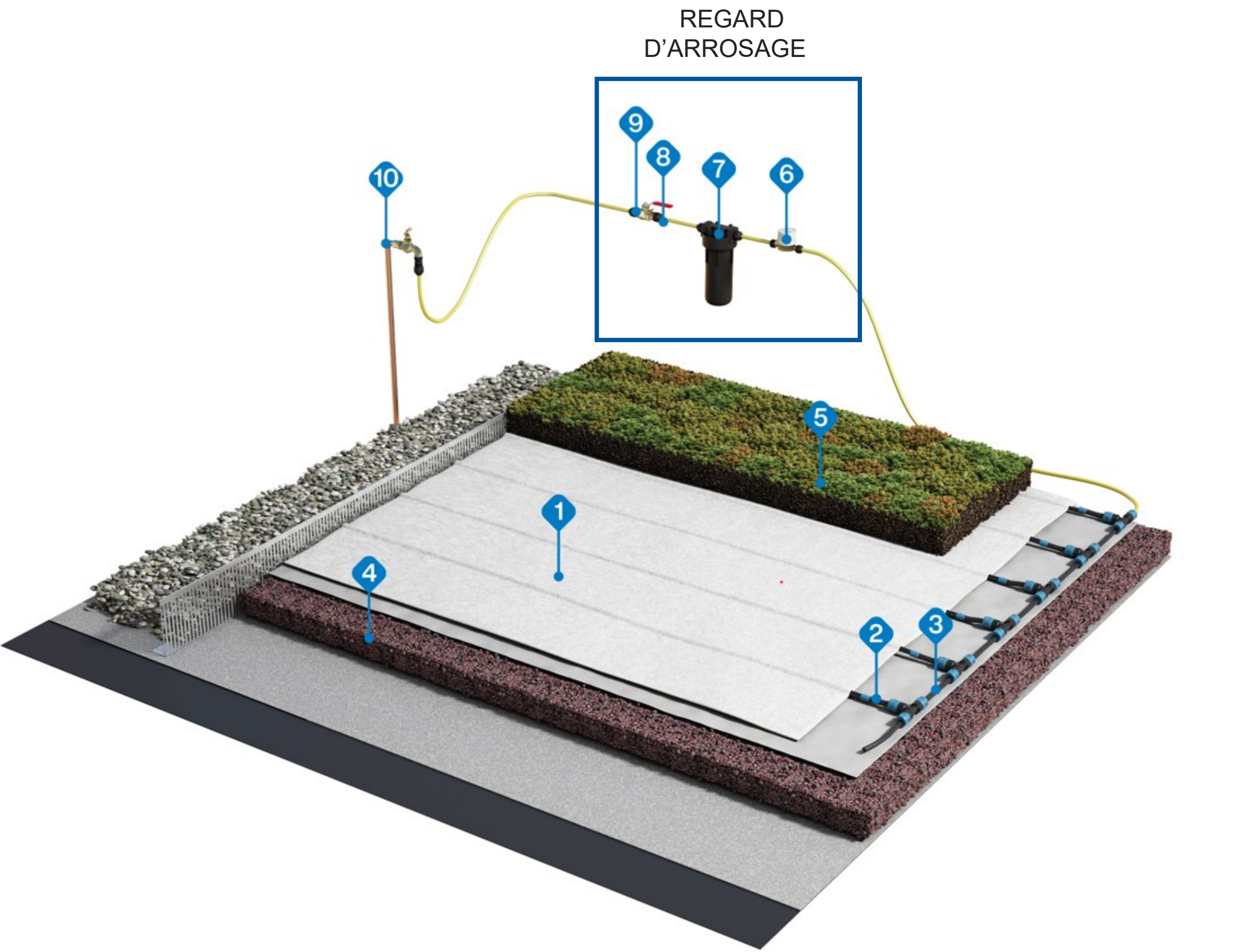


RIEGO ACTIVO

graphie: Atelier TouTem

RIEGO ACTIVO

AQUATEX



- 1 **Natte Aquatex®**
- 2 **Gaine d'arrosage goutte-à-goutte**
- 3 **Nourrice**
- 4 **Couche drainante Sopralithe**

- 5 **Substrat Sopraflor**
- 6 **Programmateur**
- 7 **Filtre**
- 8 **Régulateur de pression**

- 9 **Vanne à ouverture automatique**
- 10 **Robinet d'arrivée d'eau**

AQUATEX

- Aquatex® es un sistema de riego para cubiertas verdes que consiste en una alfombra de retención conectada a un sistema de goteo que distribuye el agua a las raíces.
- Un principio simple y efectivo:
 - Los goteros emiten agua.
 - La capa superior recibe y distribuye el agua por toda la superficie.
 - La capa inferior almacena el agua a nivel de las raíces para su disponibilidad inmediata.

¿Por qué hablamos de riego activo?

Este sistema se denomina "activo", ya que consiste en activar las válvulas de un grifo para utilizar el agua de la red, con la ayuda de un programador.



60% menos de consumo de agua que el riego por aspersión (sin salpicaduras, sin escorrentías).



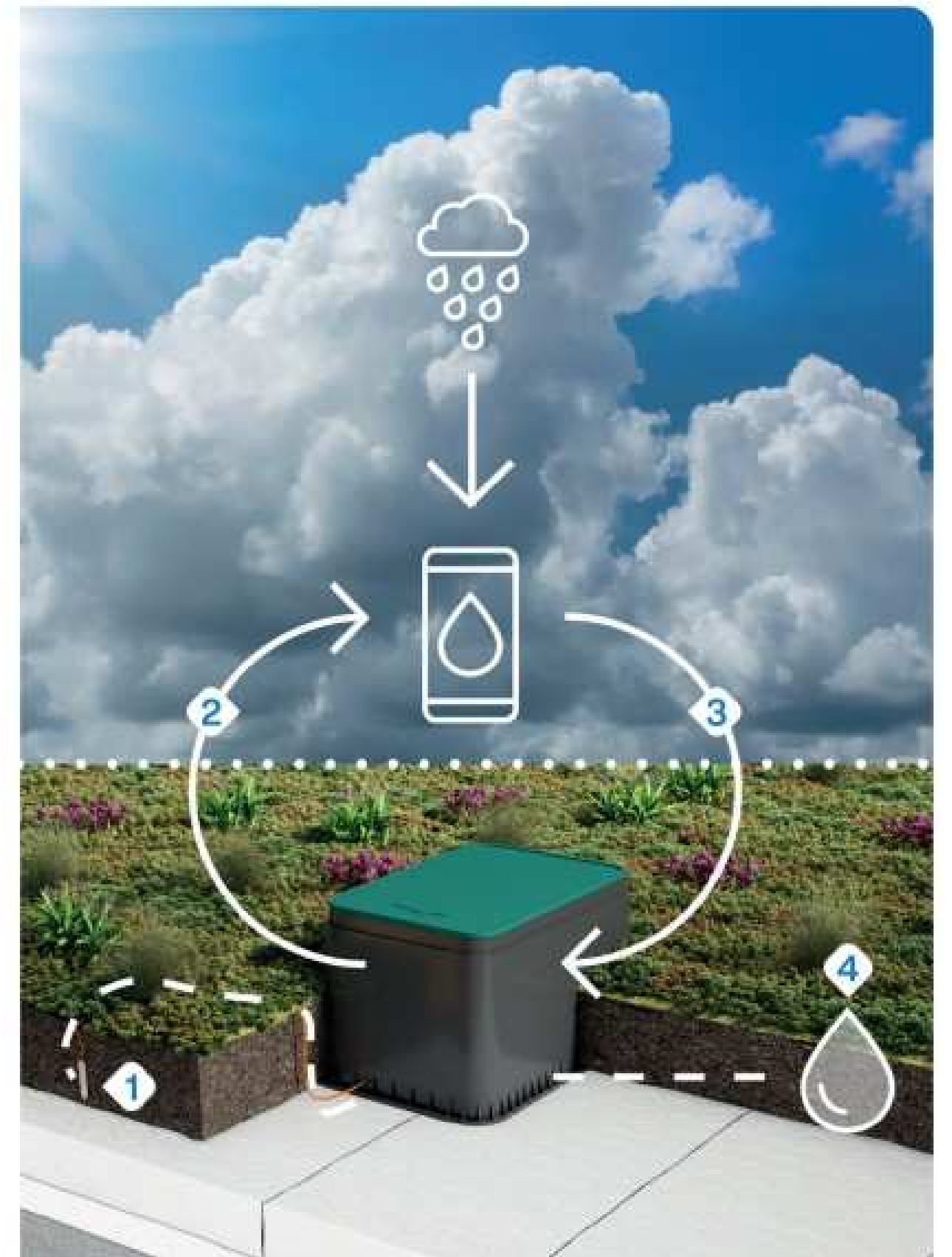
AQUASMART

AQUASMART es la solución de riego conectada de Sopranature y corresponde exclusivamente a la parte de control del sistema de riego.

- La parte de distribución, ya sea por goteo, aspersión o Aquatex, es compatible pero no forma parte del sistema AQUASMART.

En caso de sequedad, la sonda de humedad del sustrato alerta a la plataforma de gestión, lo que desencadena el riego.
Medición de la humedad del sustrato mediante una sonda
Transmisión a la aplicación
Transmisión de la consigna de riego a Aquasmart, teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas

1. Iniciar el riego



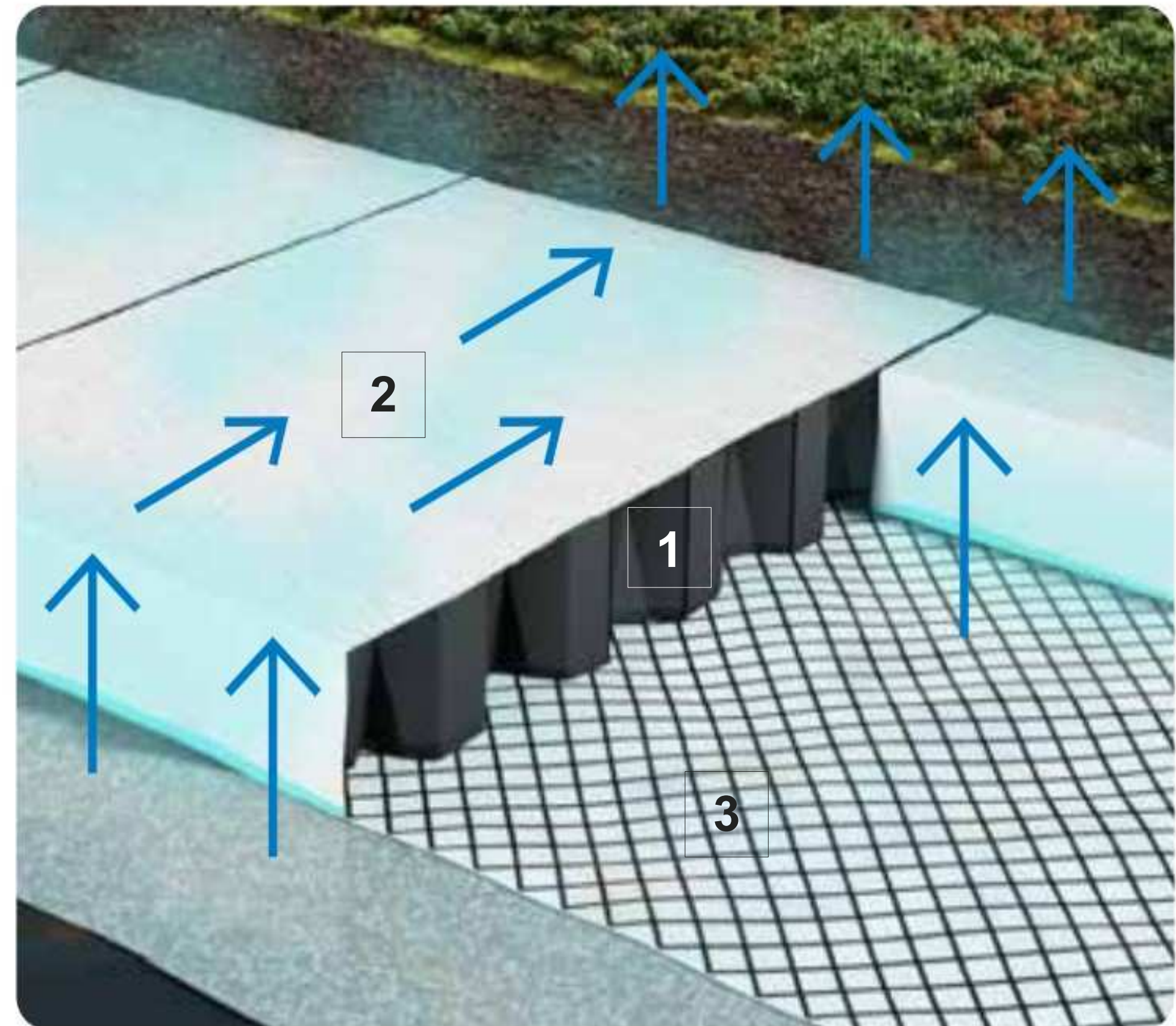


RIEGO PASIVO

AQUARISE

Skywater ofrece soluciones para el riego racional en respuesta al estrés hídrico en la vegetación. Aquarise es un sistema temporal de retención de agua de lluvia para el riego pasivo de la vegetación de cubierta verde SOPRANATURE.

- Consta de un módulo RETENTIO de 50 mm (1) recubierto con un fieltro de difusión (2) y una capa antipinchazos (3).

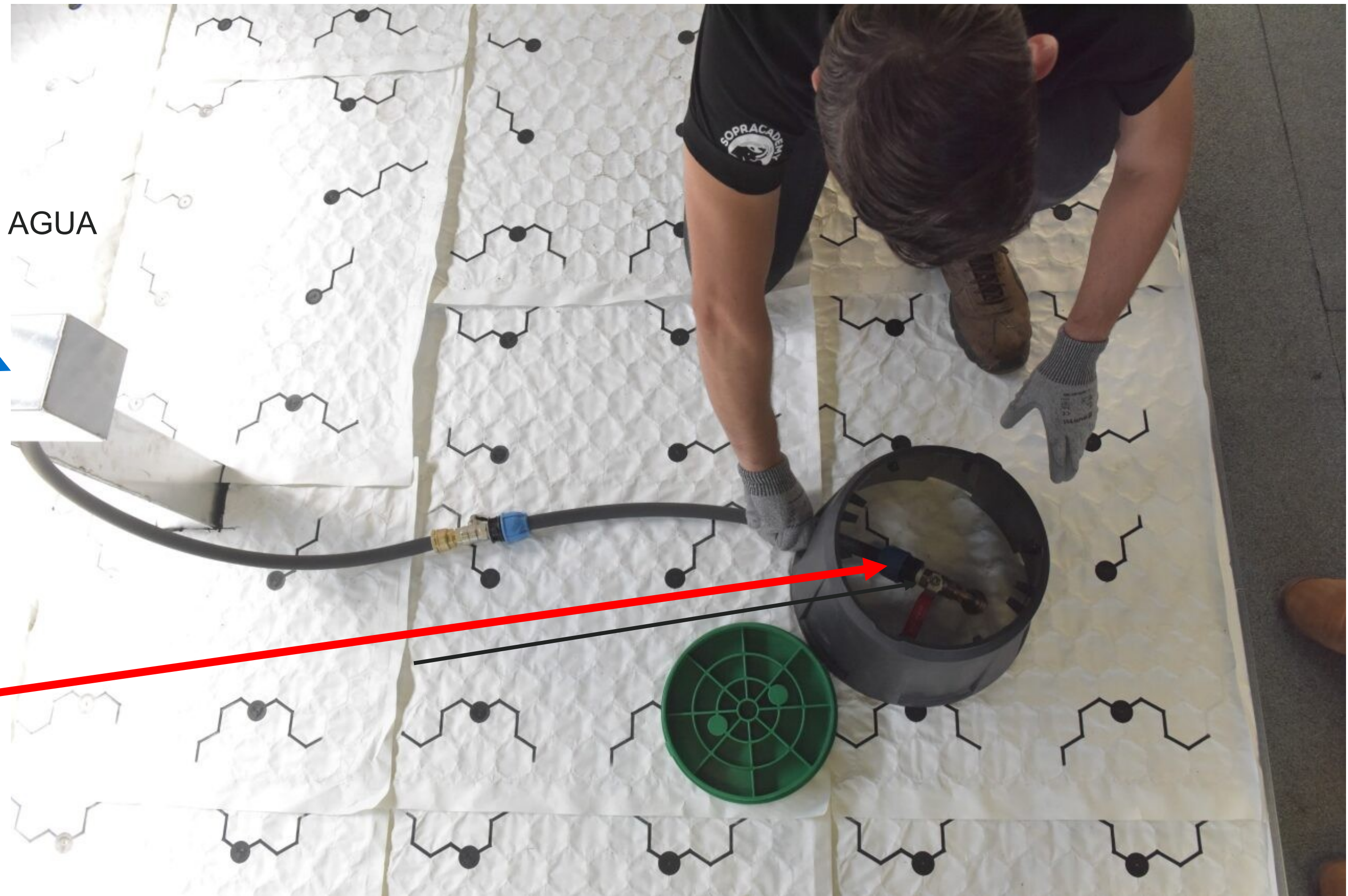


PASSIVE IRRIGATION

AQUARISE

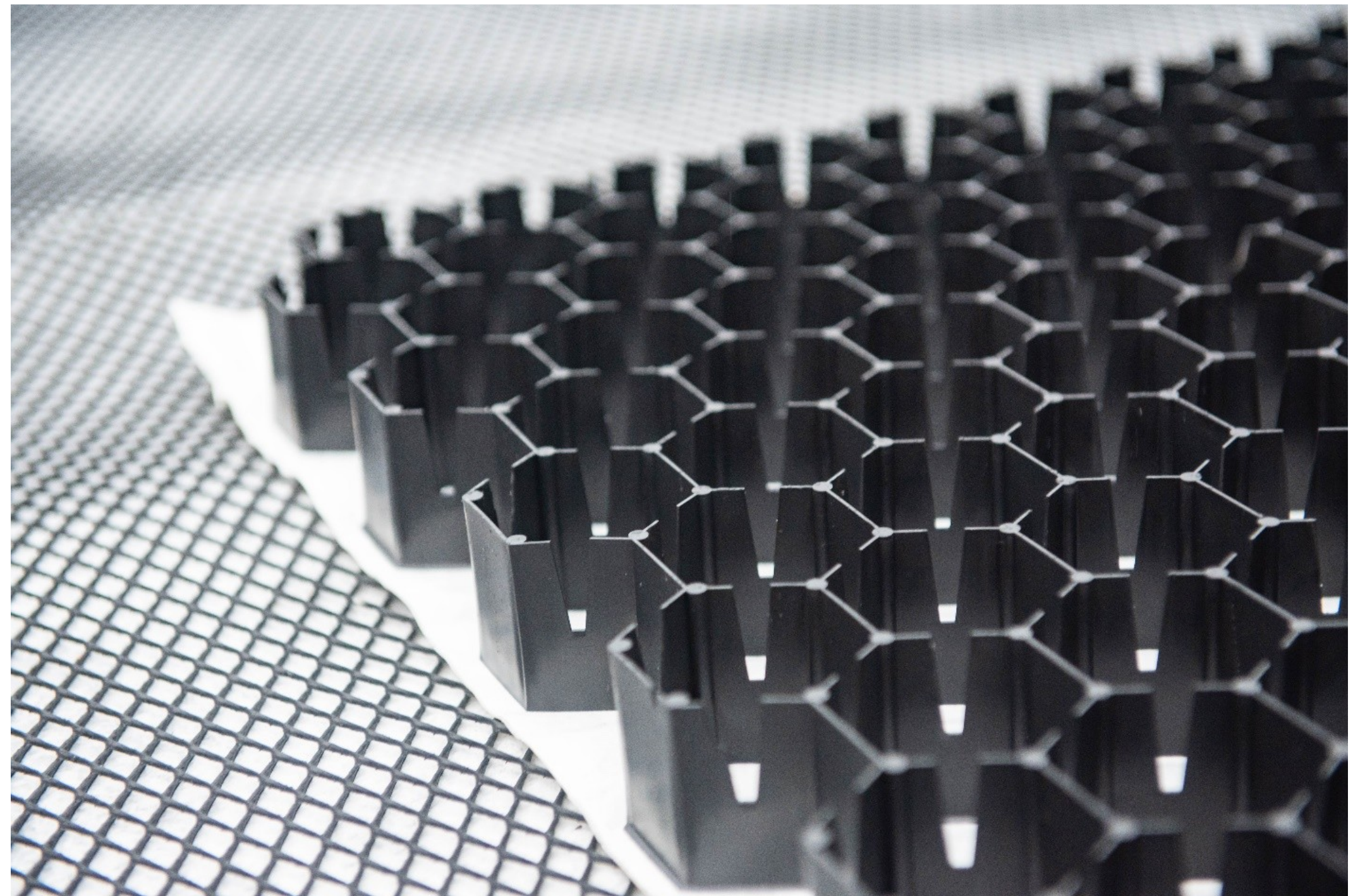
RIEGO DE RESPALDO
KIT CONECTADO A PUNTO DE AGUA

**VÁLVULA CON
PROGRAMADOR**



PASSIVE IRRIGATION

AQUARISE



PASSIVE IRRIGATION

AQUARISE



1 Revêtement d'étanchéité bicouche élastomère,
de type **Styrbase® Stick + Sopralene® Flam Jardin Cap**
(toiture-terrasse multifonctions)

2 Système **Aquarise®**

3 Protection rapportée

4 **Slowli®**



REUTILIZACIÓN

REUTILIZACIÓN DE AGUAS NO CONVENCIONALES



REUTILIZACIÓN DE AGUAS NO CONVENCIONALES

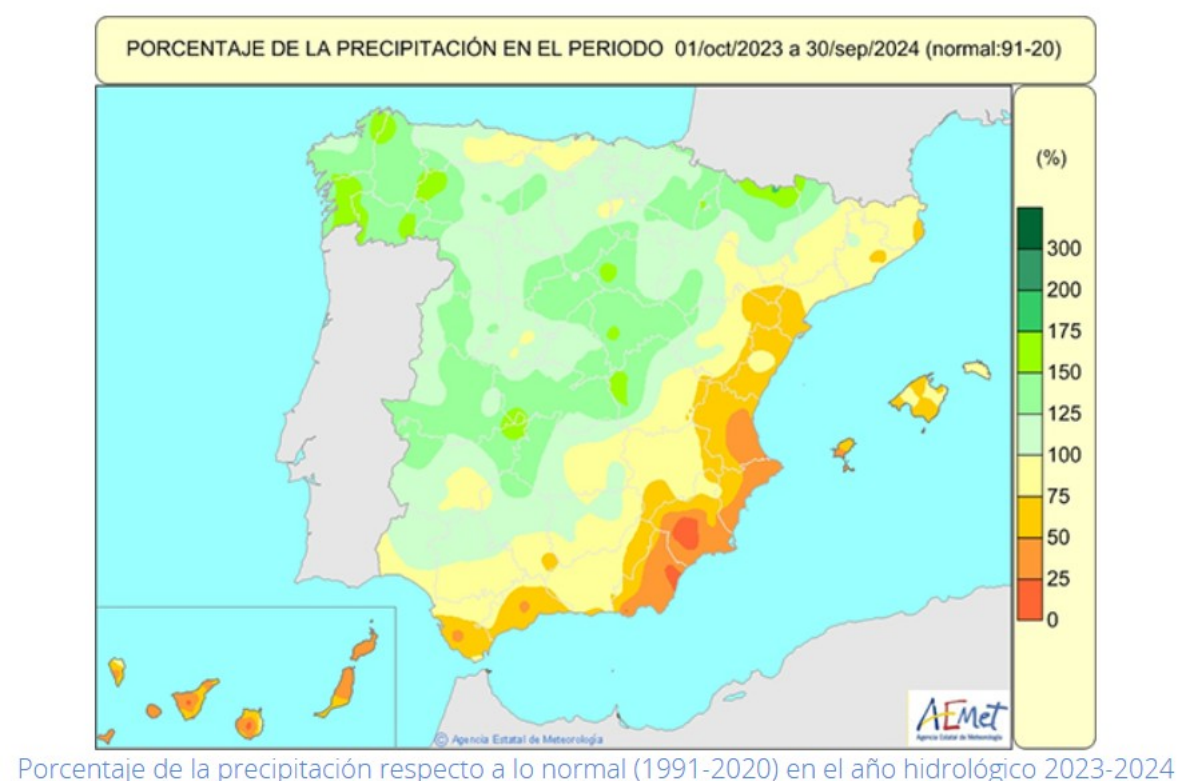
Agua de lluvia
(agua de techos inaccesibles)

Aguas pluviales
(agua de superficies accesibles)

Aguas grises
(agua de alimentos, higiene personal y uso general)

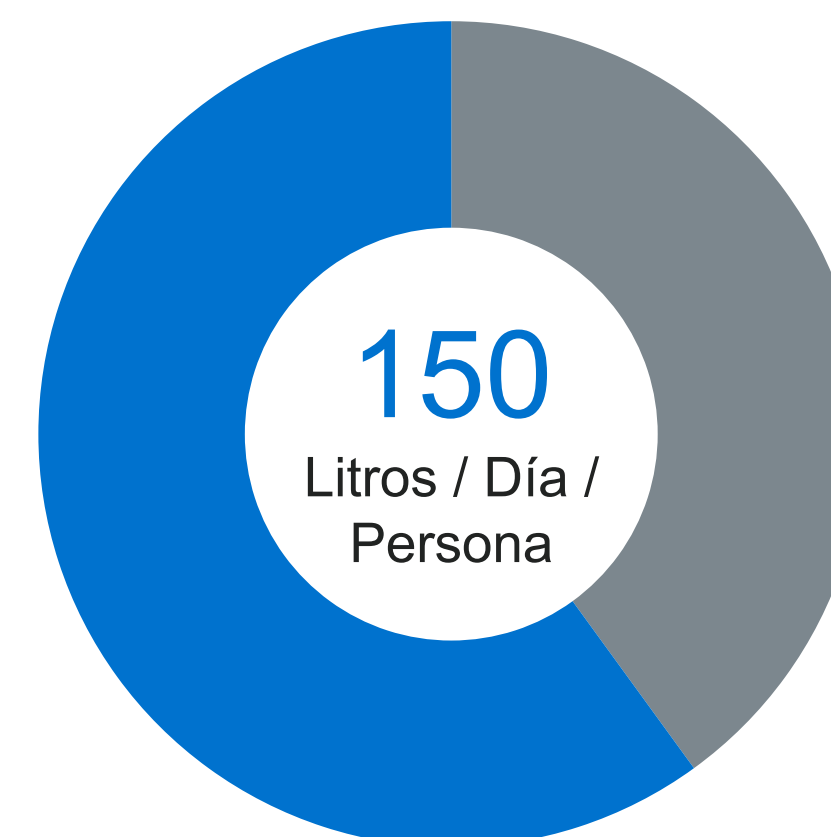
WATER STRESS

LA SITUACIÓN DE LA SEQUÍA EN ESPAÑA 2023 -2024



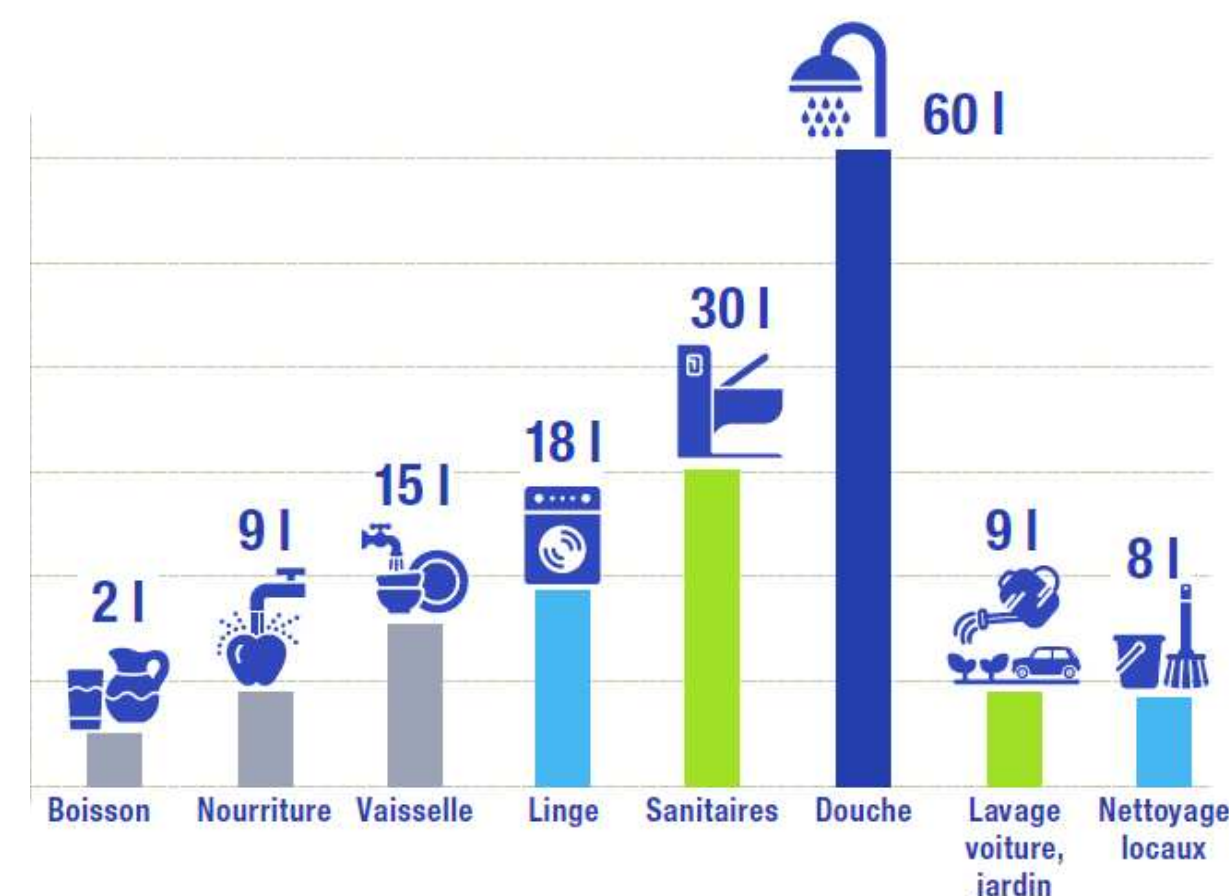
AGUA POTABLE

CONSUMO POR PERSONA



- Posibles aguas grises
- Agua potable

POTENCIAL



- Aguas grises
- Agua de lluvia
- Aguas grises



AGUA DE LLUVIA

RAINWATER REUSE



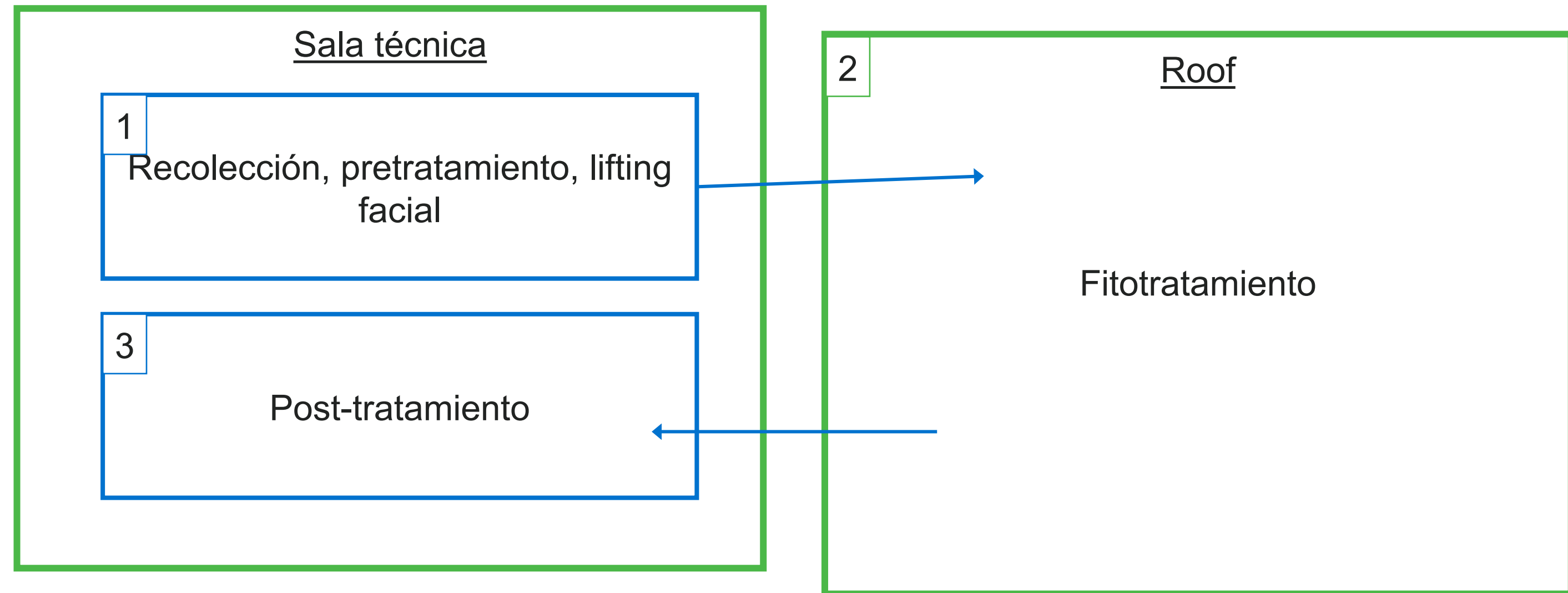
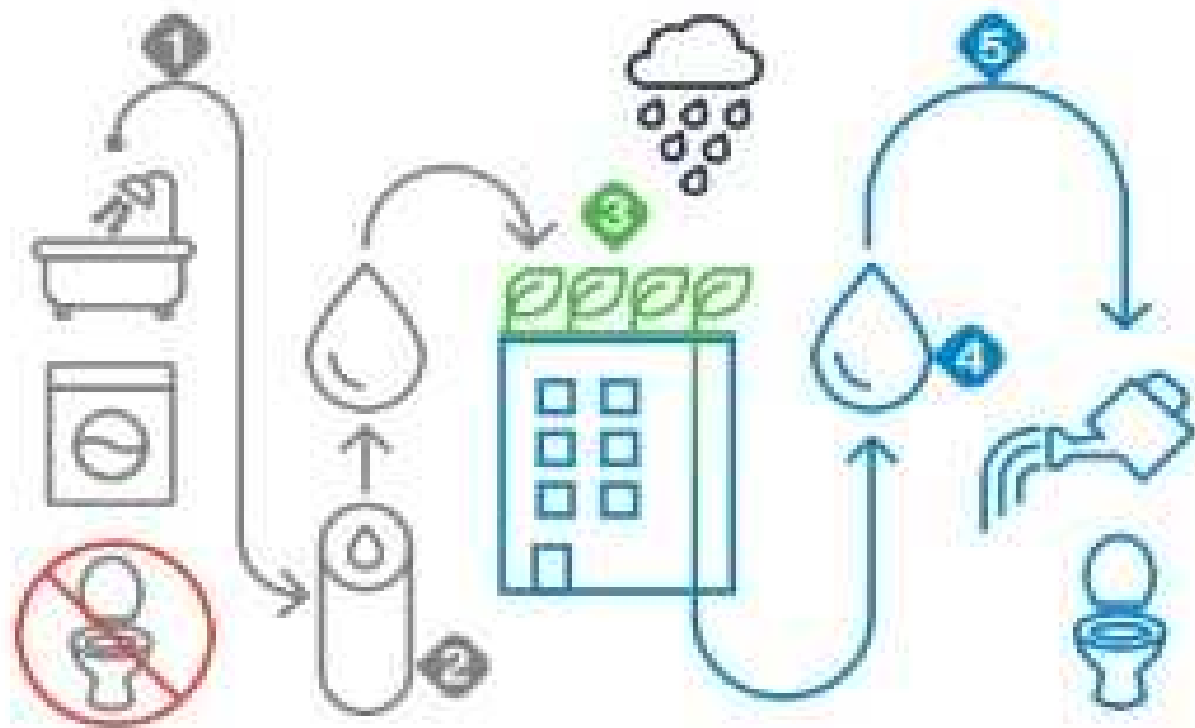


AGUAS GRISES

REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES

Simplified overview of the treatment process

- 1** Recoger aguas grises
- 2** Prefiltración
- 3** Fitotratamiento
- 4** Almacenamiento y clarificación
- 5** Distribución a cisternas de inodoros y sistemas de riego al aire libre



GREY WATER REUSE





CONCLUSIONES

Amplia gama de soluciones



**Mitigación
inundaciones**
Absorbe, y retiene el
agua pluvial



Draini®



Slowli®



Retentio® 2



**Refrescar el aire
urbano**
Cubiertas ajardinadas



Green roofing



Fresh®



Ahorro de recursos
Riego inteligente



Aquatex®



Aquarise®



Reciclaje de agua
Reutilización de aguas
no convencionales



Skywater Clear®



Rainwater reuse



Gracias
Stand 9E508