

ACO DRAIN®

Soluciones de Drenaje
de Exteriores



ACO Tram
Catálogo de Producto



Para una optimización del Espacio Urbano

Los desplazamientos urbanos, cada vez más numerosos, y la protección del medio ambiente llevan a que cada vez más ciudades se equipen con tranvías.

ACO ha desarrollado un sistema de drenaje transversal completo que permite evacuar en un solo punto el agua de los railes, de la plataforma y de las infiltraciones.



Referencias ACO

- Trambaix, Tranvía de Barcelona
- Tranvía de Vitoria
- Tranvía de Granada
- Bobigny
- Bordeaux
- Grenoble
- Le Mans
- Lyon LEA
- Lyon T4
- Marseille
- Montpellier
- Nantes
- Orléans
- Paris TMS
- Rouen
- ST-Etienne
- Strasbourg

La Solución en el drenaje de tranvías

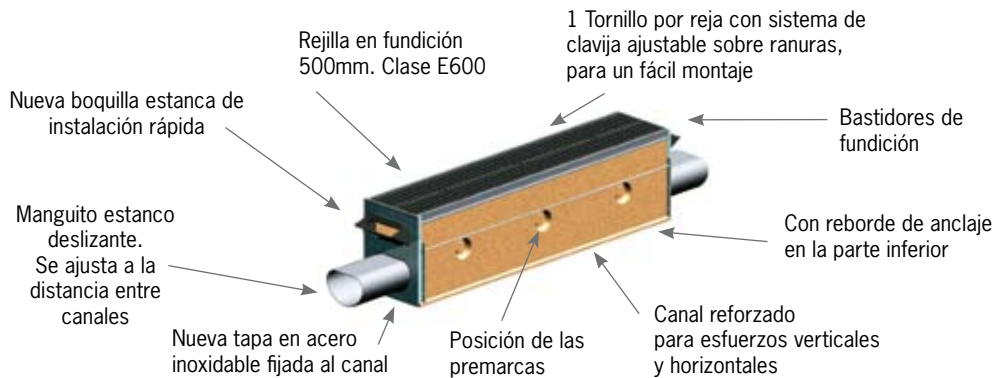
Por sus características, toda instalación de tranvía requiere una solución específica. Es necesario efectuar el drenaje tanto de la plataforma, como de los railes y de las infiltraciones de agua que se puedan producir. El efecto corrosivo en todas las partes metálicas de la plataforma, creado por la combinación de **corrientes vagabundas** e infiltraciones de agua, se minimiza gracias a este exhaustivo drenaje.



Sistema ACO Tram

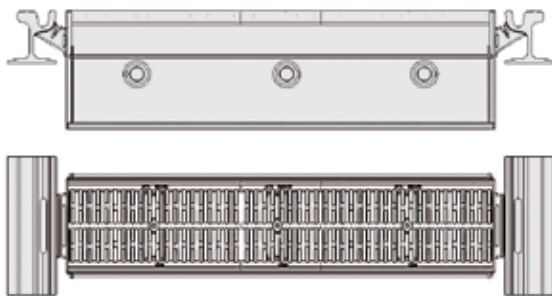
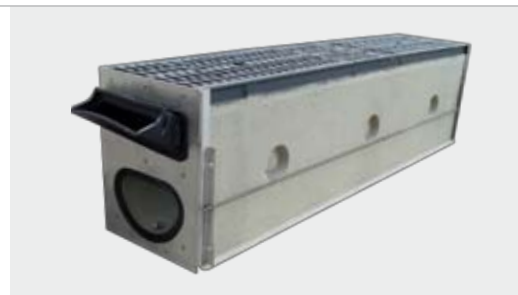
El Canal ACO TRAM

Para conseguir el óptimo drenaje de una instalación de tranvía se necesita un canal específico, especialmente diseñado para su uso exclusivo en este tipo de construcciones.
Un **canal hecho a medida, adaptado al ancho interior de los raíles, reforzado y que permite movimiento** para ser compatible con las oscilaciones causadas por el paso de los tranvías.



Canal en hormigón polímero reforzado por la armadura de varillas en acero y rejillas de fundición GGG-50.

El canal tiene una longitud útil hecha a medida y una altura de 340mm. Rejillas de fundición dúctil. Se fijan mediante una única clavija central.



Los canales están intercomunicados a lo largo de toda la travesía (por debajo de los raíles) mediante los manguitos de PVC.

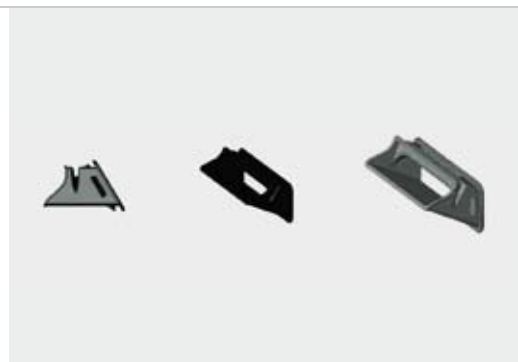
Obturadores abiertos (con junta en nitrilo) o cerrados en acero inoxidable. Una boquilla de neopreno, específicamente diseñada, recoge el agua de la ranura del rail.

Certificado según la norma EN1433:2002 en toda su extensión.

El canal está diseñado para resistir:

- Esfuerzos verticales hasta 100 T
- Esfuerzos laterales hasta 30 T

La rejilla es de clase E600 (60T), superando las exigencias de las aplicaciones de tranvías.



Este diseño de canal garantiza la inexistencia de contacto metálico entre los raíles y los canales.

Instalación del Canal

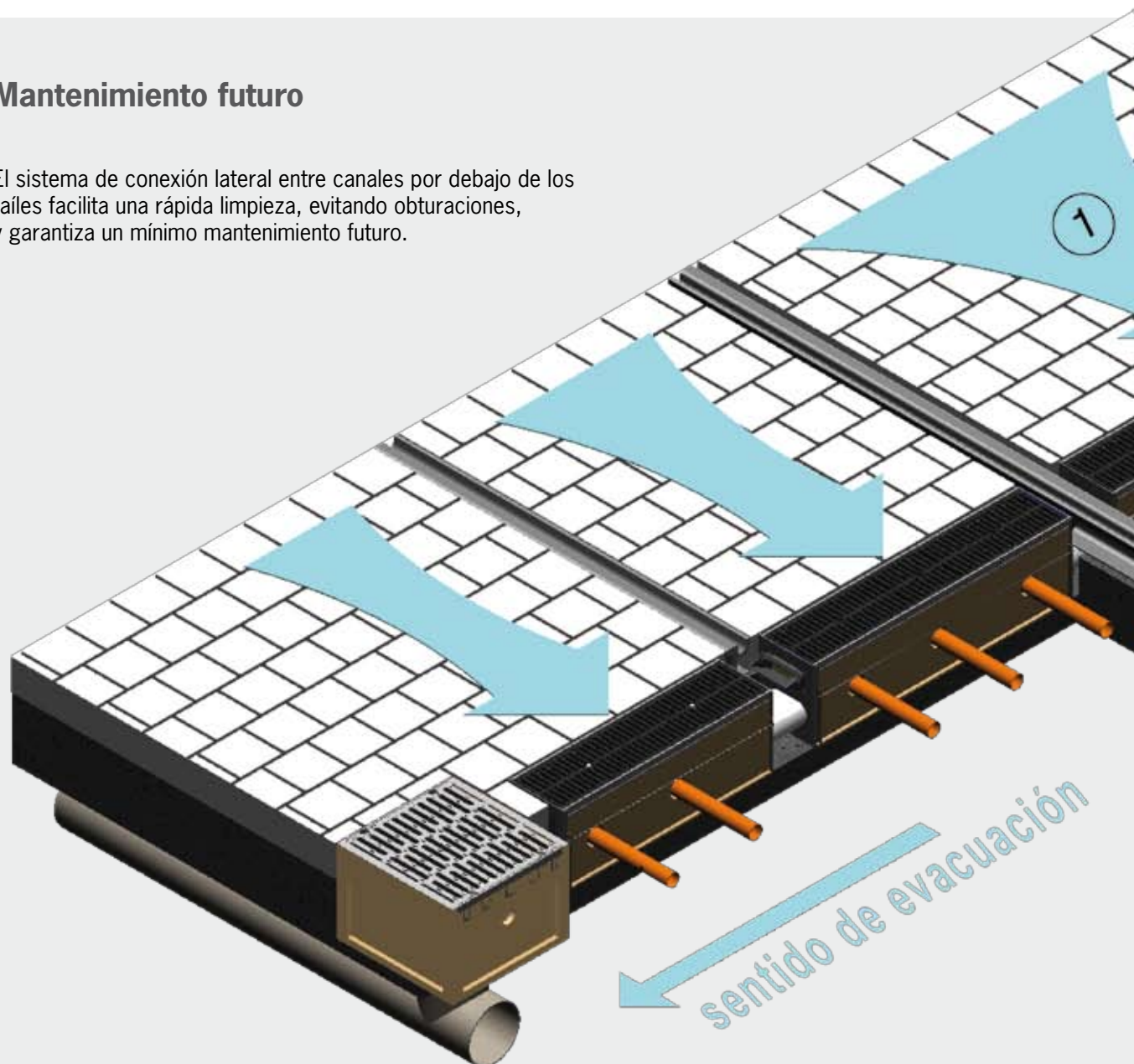
El canal se coloca perpendicularmente a la plataforma para asegurar:

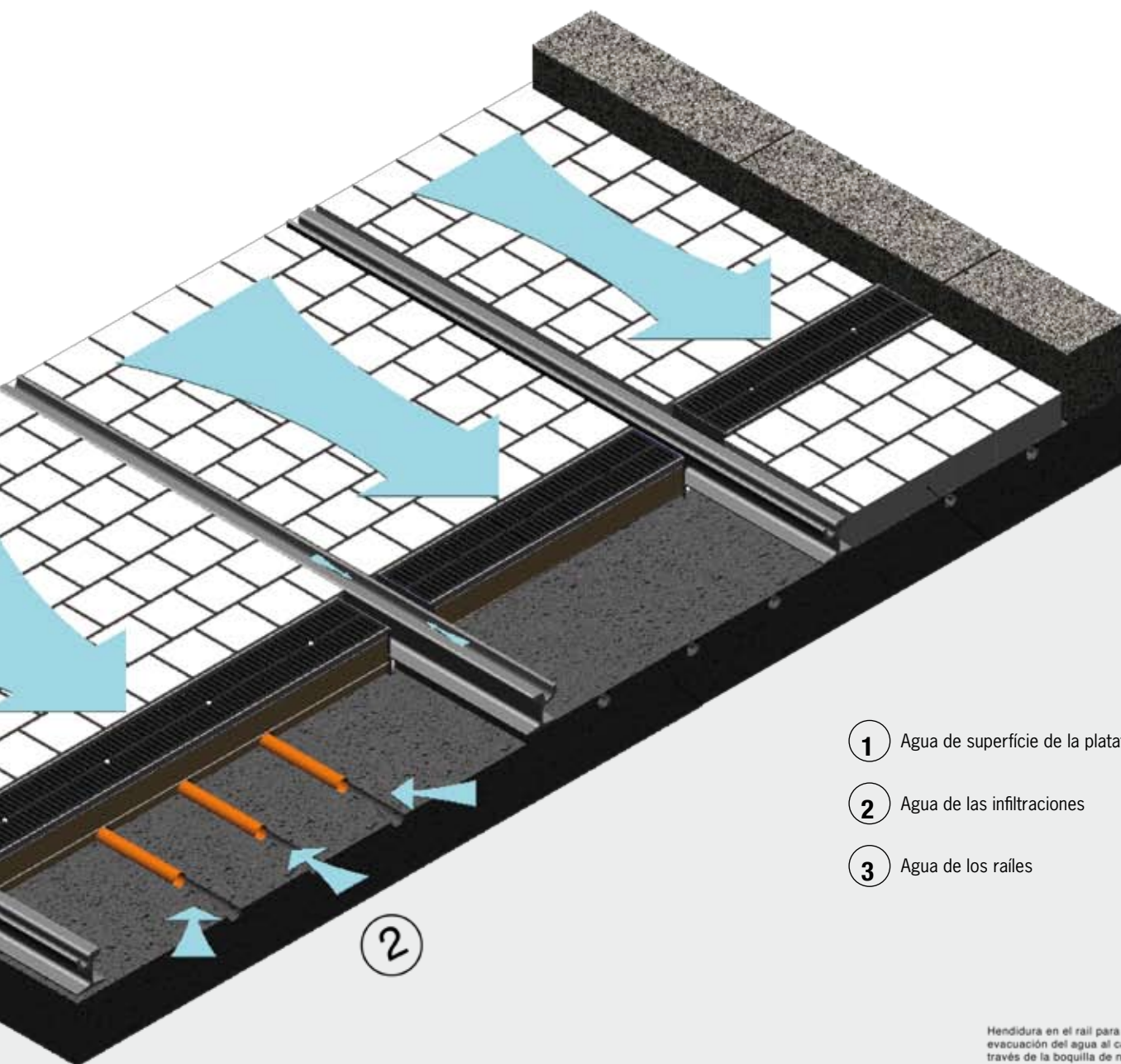
- La recogida del agua en la ranura del rail.
- La recuperación del agua de la superficie de la plataforma.
- La recogida de las aguas infiltradas provenientes del drenado de una plataforma permeable, dirigiendo sus aguas a través de un empalme longitudinal que conecta con los flancos del canal.

El conexionado lateral, además, permite reducir los costes de instalación, minimizando la altura y evitando la red vertical y principal al colector.

Mantenimiento futuro

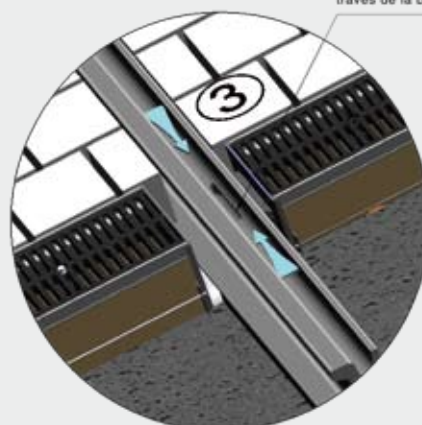
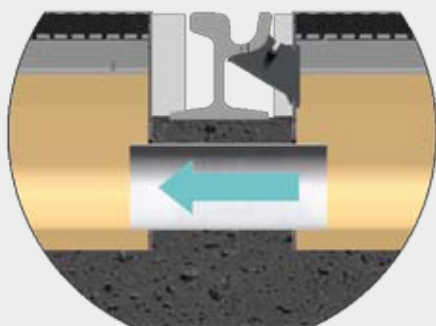
El sistema de conexión lateral entre canales por debajo de los raíles facilita una rápida limpieza, evitando obturaciones, y garantiza un mínimo mantenimiento futuro.





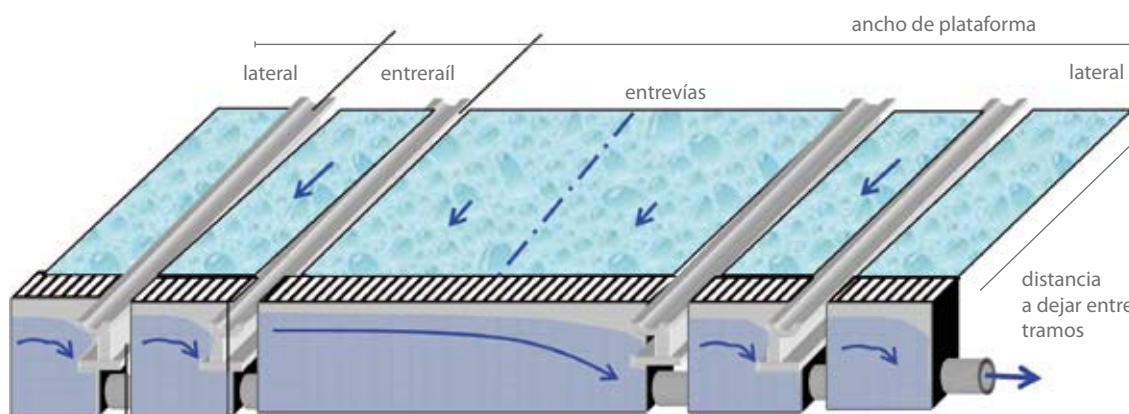
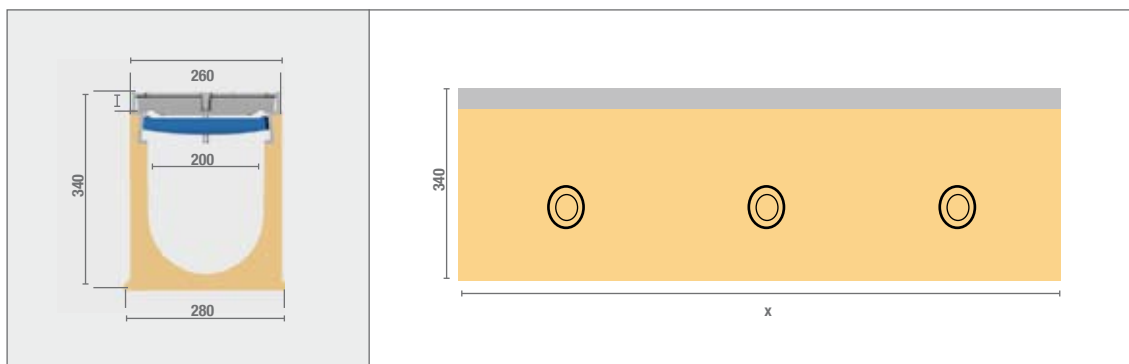
- ① Agua de superficie de la plataforma
- ② Agua de las infiltraciones
- ③ Agua de los railes

②



Dimensionado Hidráulico

La gran capacidad hidráulica del canal ACO TRAM junto con el sistema de conexión lateral entre canales maximiza la capacidad hidráulica de la solución y permite reducir el número de tramos.



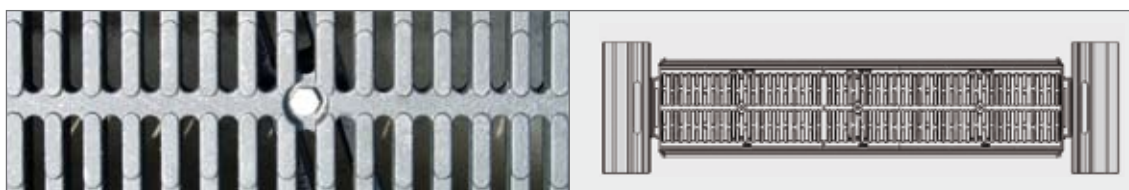
El departamento de Ingeniería de ACO le calculará el dimensionado del sistema ACO Tram adecuado a la pluviometría de la zona, así como determinará la distancia entre tramos a dejar.

Rejas

Rejas de fundición dúctil GGG-50 hechas a medida y de clase E600.

El sistema de fijación, específicamente diseñado para facilitar la instalación del sistema y la alineación del canal con los raíles y para:

- Resistir esfuerzos laterales
- Facilitar el mantenimiento futuro



Instrucciones de Instalación



Una vez esté la plataforma construida.

1 Instalación del Canal

Sacar la rejilla.
Colocar los canales entre los railes transversalmente.
Colocar el útil de montaje sobre el canal.
Con ayuda del tornillo de regulación, y la clavija alinear en altura los canales transversales.



2 Instalación de los manguitos

La colocación se realiza por el interior del canal (sin las rejillas)
Insertar los manguitos de PVC en los orificios de los obturadores.
Hormigonar la base del canal.

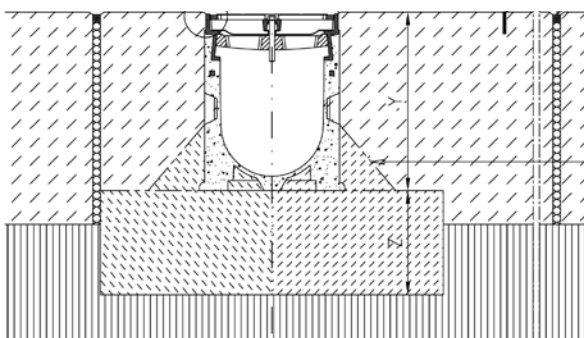


3 Instalación de las boquillas

Realizar una apertura sobre el rail en la ubicación definida para evacuar el agua al canal a través de las boquillas.
Insertar las boquillas de neopreno.



4 El hormigonado



Clase de carga según EN 1433	E600
Tipo de hormigón (EHE)	HM-25/B/20
X (cm)	>20
Y (cm)	Altura del canal
Z (cm)	>20

Gama de productos ACO DRAIN®

- Canales drenaje
- Tapas y registros en fundición
- Separadores de hidrocarburos
- Canales para deporte

Otras gamas de productos ACO

- Canales inoxidable
- Sumideros inoxidable
- Canales para terrazas
- Sumideros para terrazas
- Separadores de grasas
- Ventanas y patios de luz
- Tapas servoasistidas
- Estaciones de bombeo

ACO PRODUCTOS POLÍMEROS S.A.

Pol. Ind. Puigtió
Ap. Correos Nº 84
17412 Maçanet de la Selva,
Girona, España.
Tel. +34 972 85 93 00

Tel Atención al Cliente
902 17 03 12
www.aco.es

Fax. +34 972 85 94 36