

calidad

**pavimentos
prefabricados**

soriguē

Sorigué es un grupo empresarial solvente y dinámico, referente en los sectores de la tecnología y la ingeniería del agua, los servicios, la construcción y los materiales, con una clara apuesta por la innovación y una vocación de retorno a la sociedad.



Innovación

Sorigué trabaja en el crecimiento de una cultura innovadora que se traduce en la valorización y fomento de nuevas ideas para productos y servicios, el análisis permanente de tendencias, el desarrollo de tecnología, y la gestión de proyectos de I+D+i.



Sostenibilidad

En Sorigué se concibe la sostenibilidad en sus tres vertientes: social, ambiental y empresarial, dando soporte con la innovación y el conocimiento que la organización desarrolla en todas sus actividades.

Sorigué mantiene un compromiso de mejora continua e innovación en la calidad de sus productos y servicios con el objetivo de garantizar la plena satisfacción de sus clientes y el cuidado medio ambiental.

El grupo integra en su gestión y en el desarrollo de sus procesos los principios de calidad, protección del medio ambiente, seguridad y salud a través del cumplimiento de los estándares de las normas de referencia aplicables en toda la cadena de valor.

Pavimento híbrido fabricado con áridos siderúrgicos reciclados.

El laboratorio de Sorigué realiza el control de calidad de los nuevos productos del área de Materiales.



Sistemas de gestión



ISO 9001 | Sistema de Gestión de la Calidad

Sorigué (1) dispone de un sistema de gestión de calidad para todas las fases de sus proyectos, desde la adquisición de materiales y servicios, la ejecución de las obras, la gestión de los acabados, el cierre de incidencias y el servicio postventa.



OHSAS 18001 | Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad del Trabajo

Sorigué (2) mantiene un compromiso activo de prevención que supera las obligaciones legales en materia de seguridad y salud que reduce los riesgos laborales y fomenta una cultura preventiva.



ISO 14001 | Sistema de Gestión Medioambiental

Sorigué (3) cumple con el estándar internacional de gestión ambiental que certifica el compromiso con la prevención y reducción de los impactos medioambientales de sus actividades y la comunicación, sensibilización y formación respecto a todos los aspectos relacionados.



UNE 166002 | Sistema de Gestión de I+D+i

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. y Sorigué, S.A.U. implantan un sistema de gestión de actividades y proyectos de I+D+i orientado a la mejora de los procedimientos y al desarrollo de nuevos productos, en especial en materia de asfaltos, y en innovación asociada al tratamiento de aguas.

- (1) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firms y Carreteras, S.A. (Aficsa), Ambitec, Servicios Ambientales, S.A., Àrids Catalunya, S.A., Auxiliar de Servicios y Asistencia, S.L.U. (Axe), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa), Ditransco, S.L., Firtec, S.A.U., Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA), Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.
- (2) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firms y Carreteras, S.A. (Aficsa), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Firtec, S.A.U., Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.
- (3) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firms y Carreteras, S.A. (Aficsa), Ambitec, Servicios Ambientales, S.A., Àrids Catalunya, S.A., Auxiliar de Servicios y Asistencia, S.L.U. (Axe), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa), Firtec, S.A.U., Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA), Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.

Sistemas de gestión



ISO 50001 | Sistema de Gestión de Energía y Eficiencia Energética

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. mejora de forma continua la eficiencia energética de los procesos, optimizando el aprovechamiento de la energía. Además, implanta un sistema de gestión de la energía aplicado al ciclo del agua.



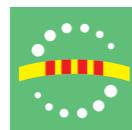
IQNet SR10 | Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. trabaja para que su negocio crezca de manera sostenible, y vela por una correcta integración de la gestión de la responsabilidad social en todos los procesos de la organización.



UNE-EN 1176-7 | Mantenimiento de Jardines Infantiles

Ambitec, Servicios Ambientales, S.A. cumple con los requisitos de seguridad y los métodos de ensayo en las áreas de juego y superficie de parques infantiles para garantizar su óptimo funcionamiento y proteger la seguridad de los usuarios.



Ecoetiqueta

Industrias del Cemento Aglomerado, S.L.(ICA), reafirma su compromiso medioambiental con la ecoetiqueta, un identificativo europeo que distingue aquellos productos o servicios que cumplen criterios de bondad ambiental en sus procesos de fabricación, uso, comercialización y finalización de su vida útil.

Medios propios

Una de las principales fortalezas del grupo es la gran capacidad de sus medios propios, que garantiza su presencia y actuación en toda la cadena de valor.

Su crecimiento constante a lo largo de estas seis décadas se ha traducido en que Sorigué cuenta actualmente con centros de producción con plantas, fábricas y maquinaria de alta ventaja competitiva y especialización.

La empresa cuenta con tres fábricas de prefabricados de hormigón: una fábrica de dovelas para revestimientos de túneles; otra de marcos y tubos de saneamiento; y una de pavimentos y prefabricados para urbanización. Las dos primeras se ubican en el complejo industrial del grupo La Plana del Corb (Balaguer, Lleida), mientras que la última se emplaza en Barcelona.



Planta de áridos. La Plana del Corb.

Maquinaria para sistema de producción de pavimentos.



Pavimentos prefabricados

Pavimentos prefabricados

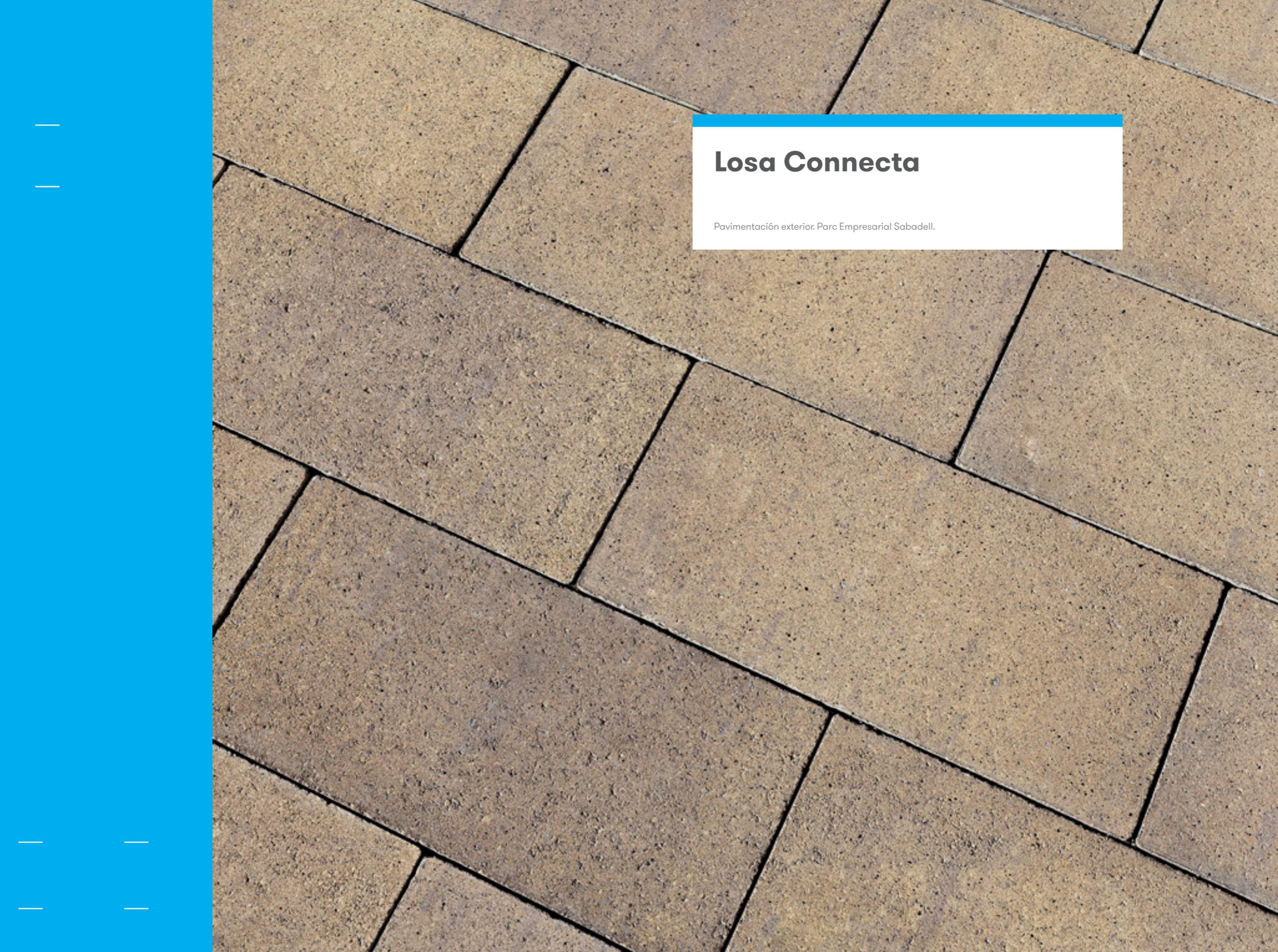
La historia de Sorigué está ligada a la producción, tratamiento, distribución e instalación de materiales para todo el ciclo de la construcción. Además de estar especializada en prefabricados de hormigón de gran formato, la compañía fabrica y comercializa pavimentos y prefabricados para urbanización, que combinan diseño y sostenibilidad.

Con más de seis décadas de experiencia en el desarrollo de pavimentos innovadores, Sorigué ofrece soluciones a medida adaptadas a cada cliente.

Esta línea de negocio es desarrollada por la empresa **Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA)**.

Pavimentos Vía Indalo
en el exterior de Fira Barcelona.





Losa Connecta

Pavimentación exterior. Parc Empresarial Sabadell.



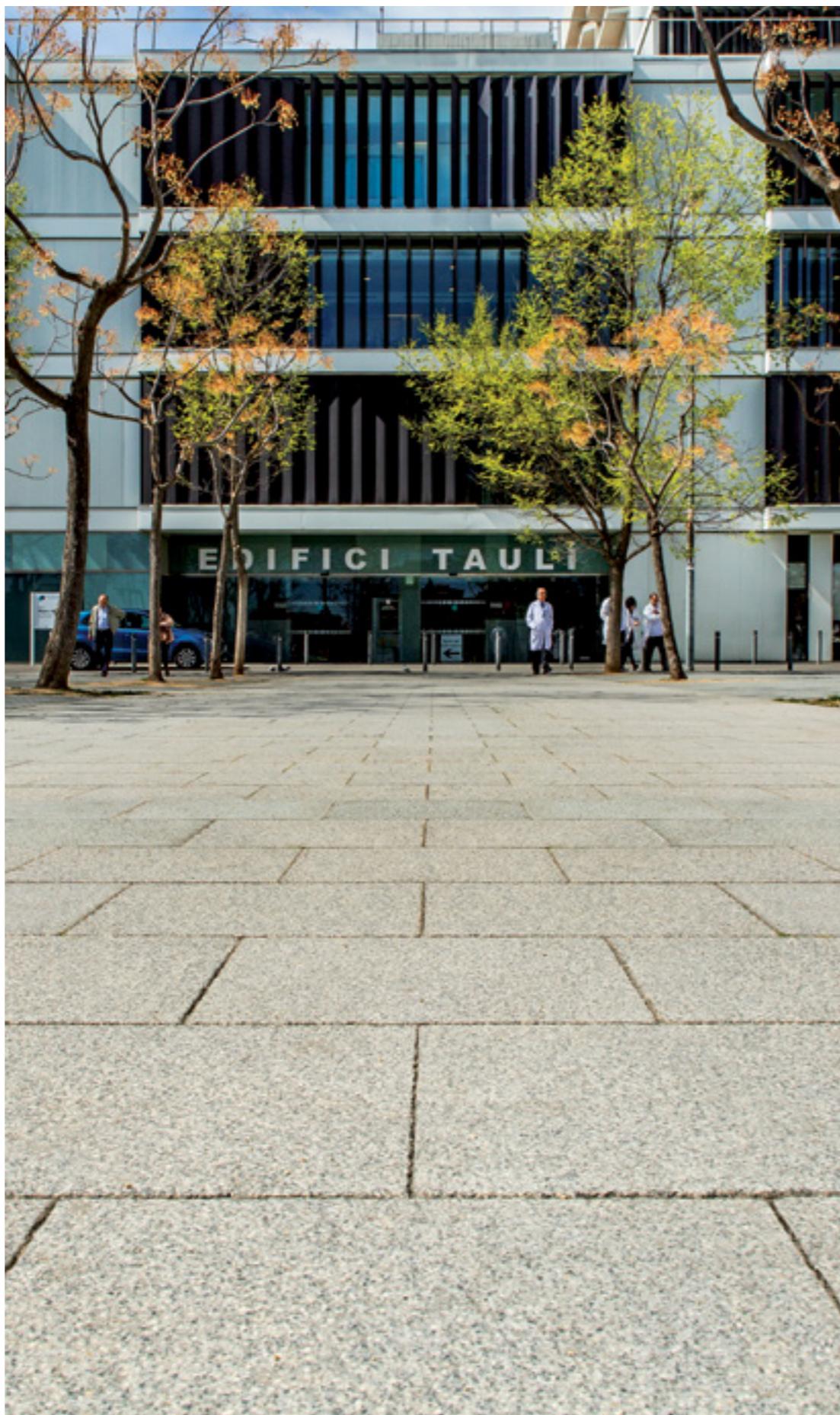
Losa Connecta

Descripción

La Losa Connecta incorpora todas las nuevas tecnologías en el diseño y fabricación de piezas para pavimentos de exterior, así como los últimos avances en la elaboración y composición de materias primas naturales destinadas a crear y mejorar los nuevos espacios urbanos.

Las losas Connecta se presentan con el mayor número de formatos que se pueden encontrar en

el mercado, así como con una amplia gama de colores y texturas, capas de acabado de muy alta resistencia al desgaste, monocapas con mezclas de colores únicas o texturas especiales granalladas, que le darán al espacio un carácter muy especial y unas prestaciones antideslizantes muy por encima del resto de pavimentos.



Exteriores Parc Taulí, Sabadell, Barcelona.



Losa Connecta cuadrada
Cantos biselados

20 × 20 × 7 cm
40 × 40 × 7 cm
50 × 50 × 7 cm

Cantos vivos

50 × 50 × 5,5 cm
40 × 40 × 7 cm
50 × 50 × 7 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Losa Connecta rectangular
Cantos biselados

40 × 20 × 7 cm
50 × 30 × 7 cm
60 × 40 × 7 cm

Cantos vivos

60 × 40 × 5,5 cm
40 × 20 × 7 cm
60 × 40 × 7/8/10 cm
80 × 60 × 12 cm



Losa Sensitive
cuadrada / rectangular
Sensitive cuadrada, Cantos vivos

40 × 40 × 7 cm

Sensitive rectangular, cantos vivos

40 × 60 × 7 cm

Serie Mix



Serie Básica



Texturas Pétreas





Serie Top Urban

Pavimentación núcleo histórico. Sant Martí de Tous.



Serie Top Urban

Descripción

La serie Top Urban está especialmente diseñada para soportar todo tipo de tránsito rodado.

Sus elevadas prestaciones resistentes, su alta gama de colores y sus acabados lo convierten en el complemento perfecto al resto de los pavimentos de la compañía para la combinación y delimitación de pasos rodados. Iniciado para prevenir posibles desperfectos

del pavimento en zonas anexas a un vehículo de servicio. Los separadores verticales facilitan su colocación y el relleno de juntas, imprescindible para su óptima funcionalidad.

Su mayor ventaja es su alta resistencia al tráfico, aunque su esbelto diseño permite un nuevo concepto de pavimentación urbana.



Pavimentación avenida principal del Parc Empresarial Sabadell.



Adoquín Top Urban
Cantos vivos

30 × 10 × 10 cm



Adoquín Top Urban
Cantos vivos

30 × 20 × 10cm

Serie Mix

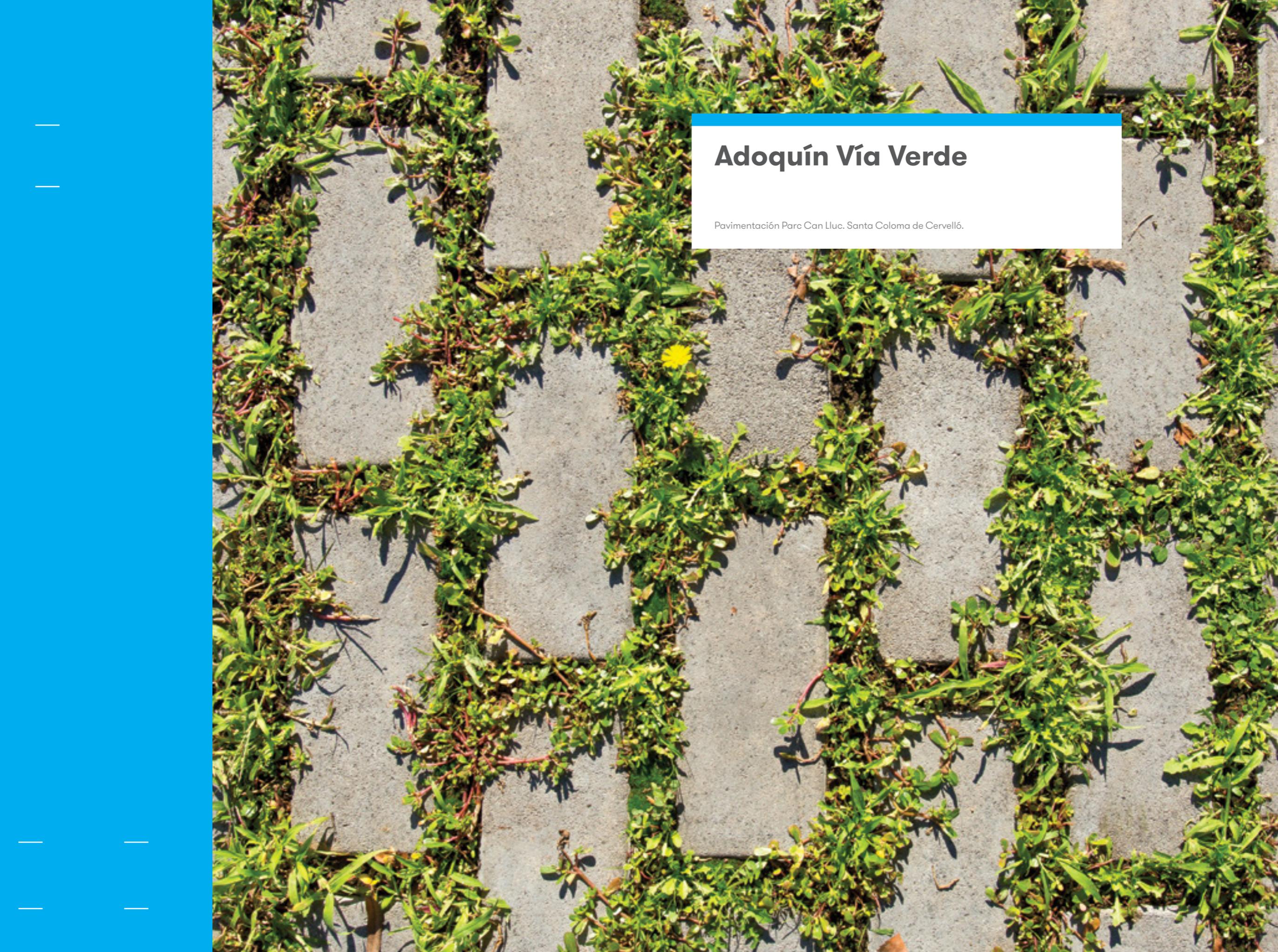


Serie Básica



Texturas Pétreas





Adoquín Vía Verde

Pavimentación Parc Can Lluç. Santa Coloma de Cervelló.



Adoquín Vía Verde

Descripción

El Adoquín Vía Verde está especialmente concebido para obtener un pavimento de césped natural y, a su vez, poder evitar humedades excesivas, altos costes de mantenimiento, posibilidad de roderas, levantamientos y deterioros.

Su concepción permite la filtración del agua de lluvia al subsuelo y mantener los acuíferos y reservas de agua de forma natural, lo que hace del Vía Verde el pavimento de exteriores más valorado para conservar y

mantener el medio ambiente. El agua filtrada puede ser utilizada para el riego de árboles y zonas ajardinadas adjuntas.

Su geometría permite una fácil colocación y soportar cargas de tráfico ligero, además de evitar desplazamientos entre piezas. Se recomienda llenar la totalidad de la junta con tierra arenosa con presencia de materia orgánica para favorecer el crecimiento del césped.



Urbanización y pavimentación del Parc de la Foneria, Sant Vicenç dels Horts.



Adoquín Vía Verde rectangular

28 × 14 × 8 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Adoquín Vía Verde cuadrado

20 × 20 × 8 cm

Serie Mix



Serie Básica



Texturas Pétreas



Adoquín Vía Indalo

Pavimentos Vía Indalo en el exterior de Fira Barcelona.





Adoquín Vía Indalo

Descripción

El Adoquín Vía Indalo consiste en una innovadora gama de pavimentos con una combinación de geometrías y colores diferentes a las tradicionales, cantos muy cuidados, diseños elegantes, limpieza de juntas y una excepcional comodidad al paso.

Combinado a rompejuntas con una pieza entera o media pieza y con colores mezclados, este adoquín crea una textura muy singular. Por sus dimensiones y características resistentes, está especialmente indicado para soportar cargas de tráfico ligero, y tiene un muy fácil mantenimiento y una muy baja sonoridad.

Sus dimensiones, se inspiran en las proporciones que guardan las construcciones tradicionales que se pueden encontrar al sur de la península ibérica, de ahí su nombre Indalo.

Este adoquín se presenta en una gran cantidad de formatos y acabados, tanto en un solo color como en mezclas de colores.



Adoquín Vía Indalo cuadrado

16 × 16 × 8 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Adoquín Vía Indalo rectangular

20 × 10 × 6 cm
 30 × 20 × 6 cm (biselada)
 20,8 × 17,3 × 7 cm
 12 × 16 × 8 cm
 20 × 10 × 8 cm
 24 × 16 × 8 cm

Serie Mix



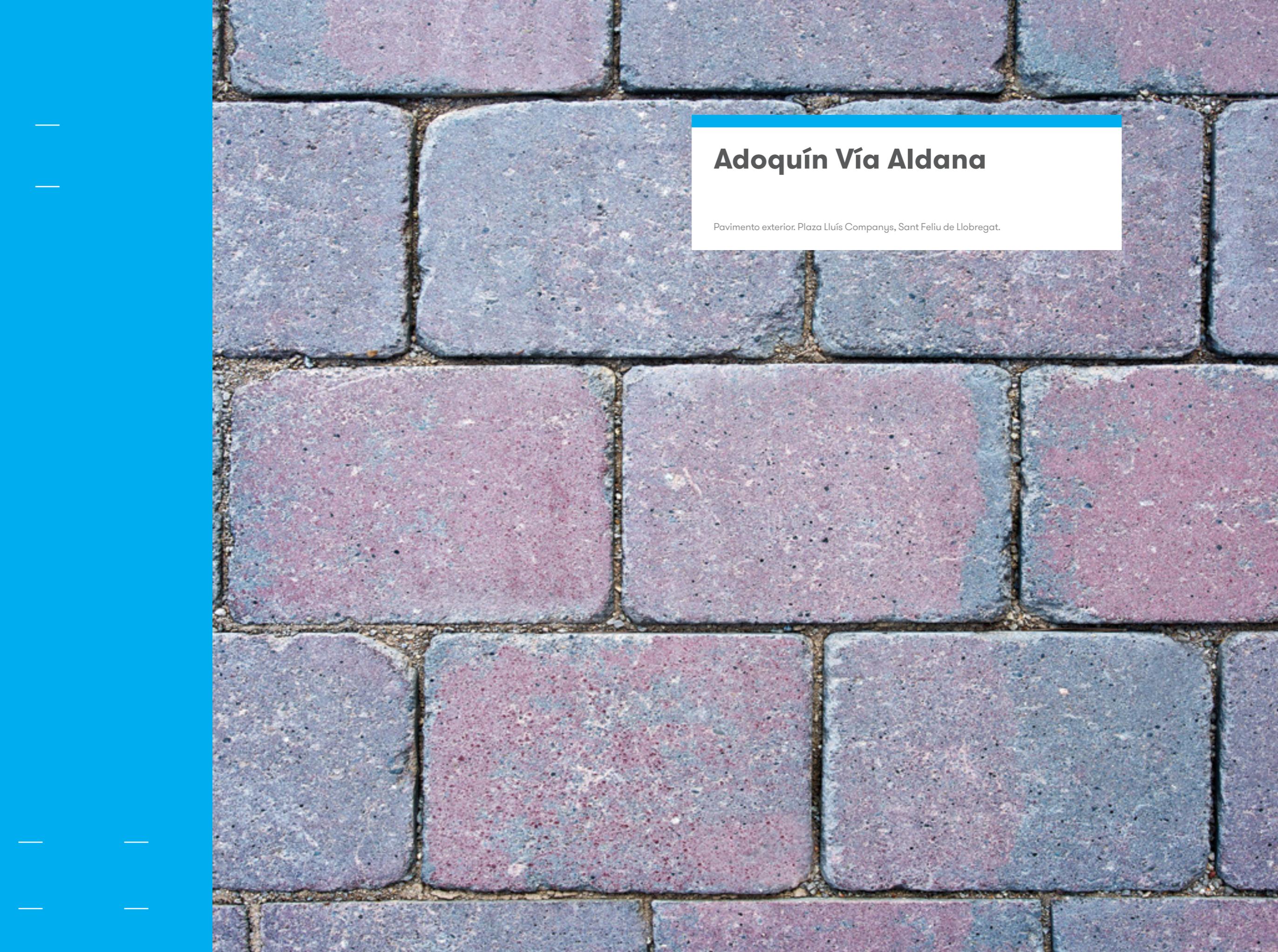
Serie Básica



Texturas Pétreas

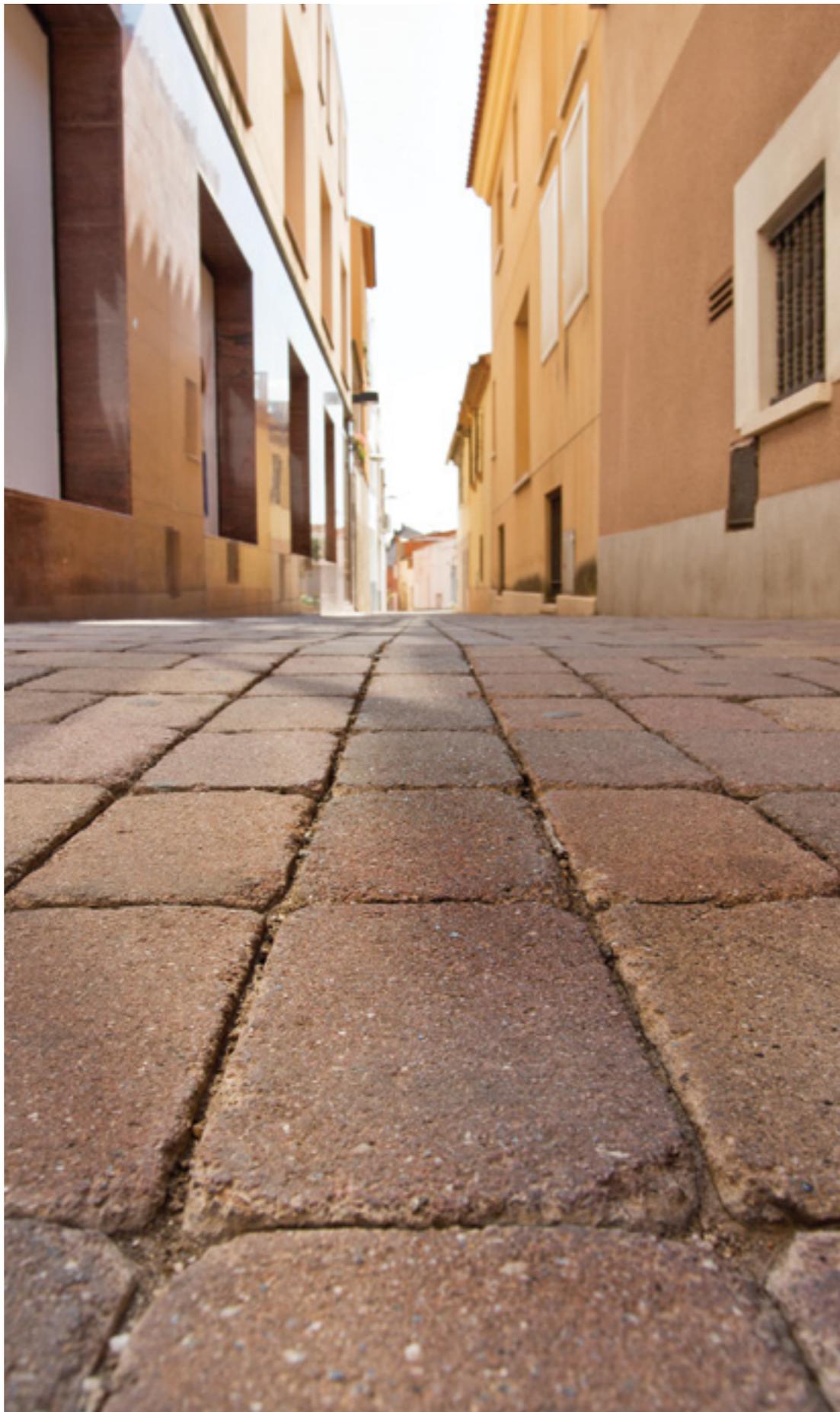


Detalle Vía Indalo Basalto.



Adoquín Vía Aldana

Pavimento exterior. Plaza Lluís Companys, Sant Feliu de Llobregat.



Adoquín Vía Aldana

Descripción

Esta combinación de piezas de distintos formatos con un acabado envejecido y colores mezclados está inspirada en las antiguas vías romanas. Tanto la geometría de la serie Vía Aldana como sus componentes han sido expresamente desarrollados para soportar cargas de tráfico ligero.

Presentan una composición de alta calidad y tienen unas propiedades antideslizantes imprescindibles en condiciones de alta humedad.

Este adoquín es adecuado para aportar un aspecto cálido y acogedor, a similitud de los pavimentos rústicos y rurales.

Combinando distintos formatos del Vía Aldana se pueden delimitar las zonas de paso de tal forma que queden completamente integradas con las zonas verdes de alrededor.



Adoquín Vía Aldana rectangular

- 20 × 10 × 6 cm
- 20,8 × 17,3 × 7 cm
- 20 × 10 × 8 cm
- 12 × 16 × 8 cm
- 24 × 16 × 8 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Adoquín Vía Aldana cuadrado

- 10 × 10 × 8 cm
- 16 × 16 × 8 cm

Serie Mix



Serie Básica



Urbanización y pavimentación. Barri El Raval, Gallifa.



Adoquín Betulo

Pavimentación exterior. Restaurante Pans & Company, Parc Empresarial Sabadell.



Adoquín Betulo

Descripción

El Adoquín Betulo fue uno de los primeros en comercializarse, y actualmente es considerado el adoquín por excelencia gracias a su versatilidad y facilidad de colocación.

La nueva generación del Adoquín Betulo incorpora los últimos avances en materia de pavimentos de pequeño formato: dobles capas ultrarresistentes con propiedades antideslizantes y antidesgaste comprobadas y contrastadas.

Por su formato, es adecuado para combinar con todo tipo de piezas de nuestra gama, y permite crear una gran diversidad de geometrías.

Este adoquín es conveniente para zonas peatonales o con tráfico ligero, y se puede presentar en una gran variedad de colores, tanto en la serie mix como básica y con textura pétreo.



Urbanización y pavimentación. Plaza Eucaliptos, Barcelona.



Adoquín Betulo

20 × 10 × 6 cm
20 × 10 × 8 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Adoquín Betulo Punta

10 × 10 × 8 cm

Serie Mix



Serie Básica



Texturas Pétreas





Adoquines Serie Max

Pavimentación calles urbanización. Masía Bach, Sant Esteve Sesrovires.



Adoquines Serie Max

Descripción

Dentro de la Serie Max se presenta la gama de pavimentos para exterior más completa, creada para soportar cargas importantes de tráfico.

Está especialmente indicada para aparcamientos públicos y privados, zonas logísticas, aeropuertos, aceras y pasos en polígonos industriales y en zonas donde se prevén esfuerzos tangenciales

importantes, como giros de ruedas a baja velocidad. El objetivo de este pavimento es aumentar al máximo el número de caras en contacto entre piezas, para asegurar una máxima unión y disminuir las deformaciones una vez el pavimento está completamente colocado.

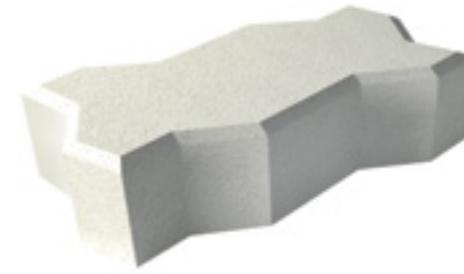
Se presenta en una gran variedad de formatos, colores y espesores.



Pavimento de aparcamiento de edificios de oficinas en Mercabana, Zona Franca, Barcelona.

Adoquín Max

22,5 × 11,2 × 6 cm
 22,5 × 11,2 × 8 cm
 22,5 × 11,2 × 10 cm



Adoquín Optimax

26 × 26 × 8 cm



Serie Mix

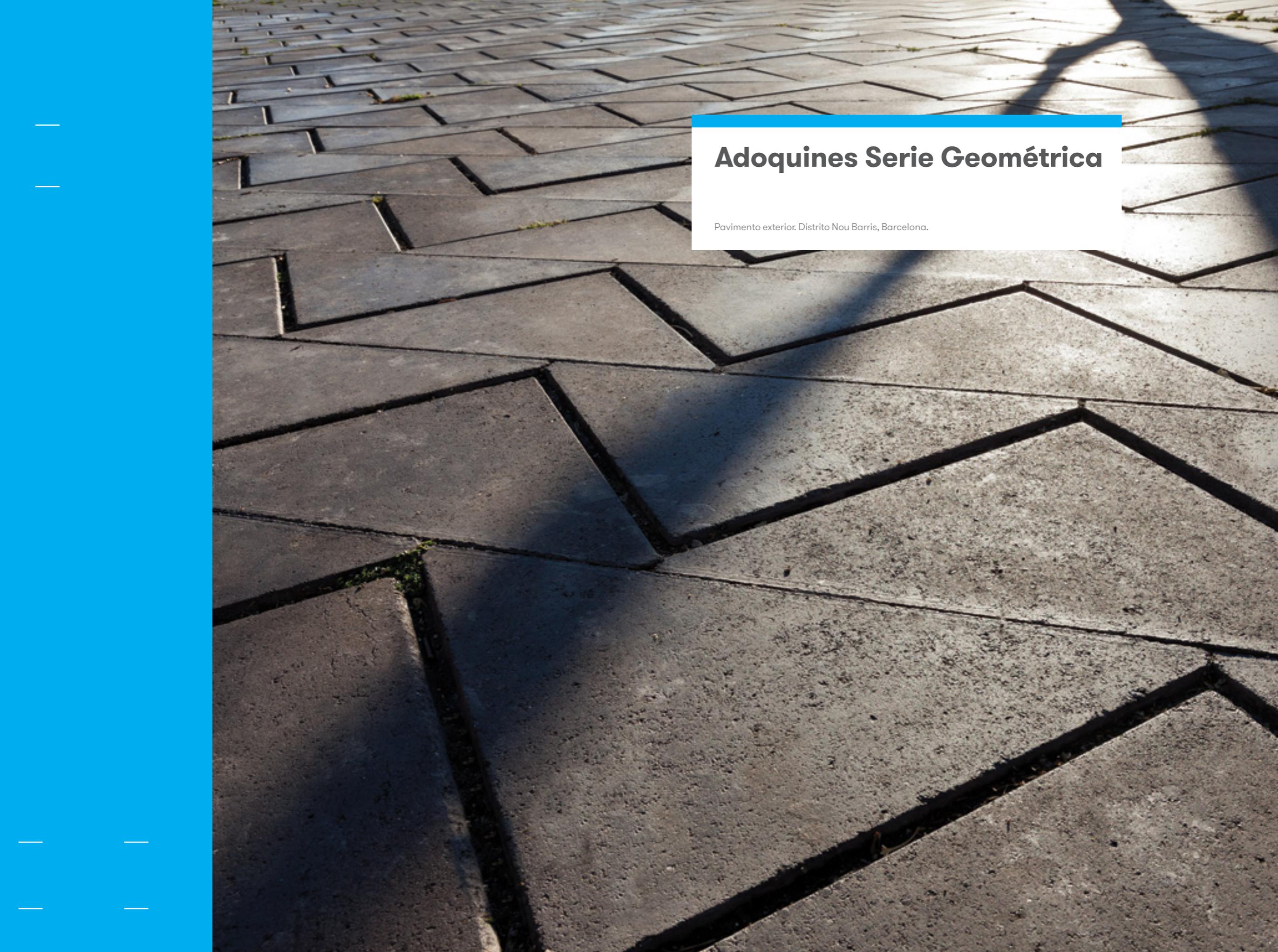


Serie Básica



Texturas Pétreas





Adoquines Serie Geométrica

Pavimento exterior. Distrito Nou Barris, Barcelona.



Adoquines Serie Geométrica

Descripción

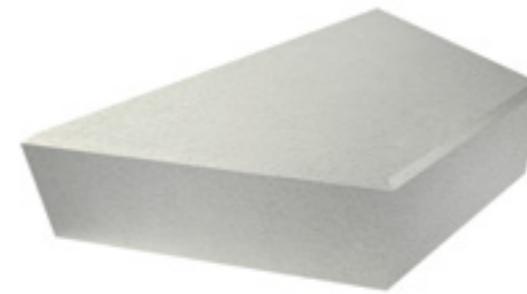
La Serie Geométrica abarca un conjunto de pavimentos de formas geométricas no convencionales que han sido desarrolladas por el el área de I+D+i de Sorigué conjuntamente con un gran número de arquitectos y diseñadores de exteriores y espacios públicos urbanos.

Su mayor particularidad es que permite, por su forma geométrica, ser colocado de formas muy diversas y facilita el crecimiento de césped entre piezas.

Se presenta en una amplia gama de colores y acabados, y ofrece la posibilidad de colorear y desarrollar nuevos formatos exclusivos.

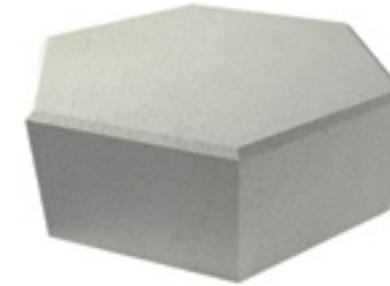


Pavimento exterior. Parc Tecnològic Barcelona Activa.



Adoquín Trapezoidal

35 / 18 × 8 cm



Adoquín Hexagonal

L = 11 × 8 cm



Adoquín Triangular

60 × 41,5 / 42,5 × 7 cm

Serie Mix

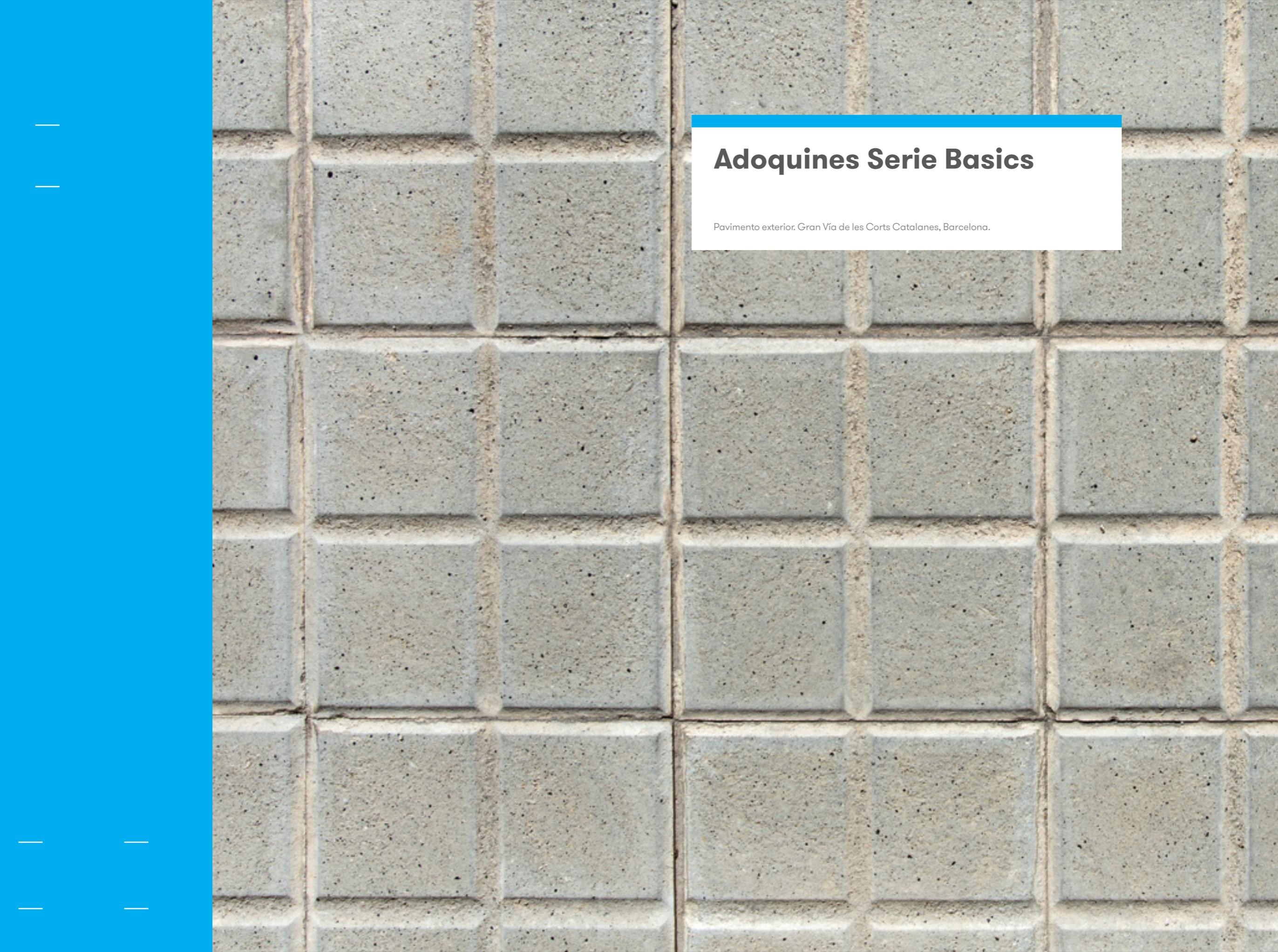


Serie Básica



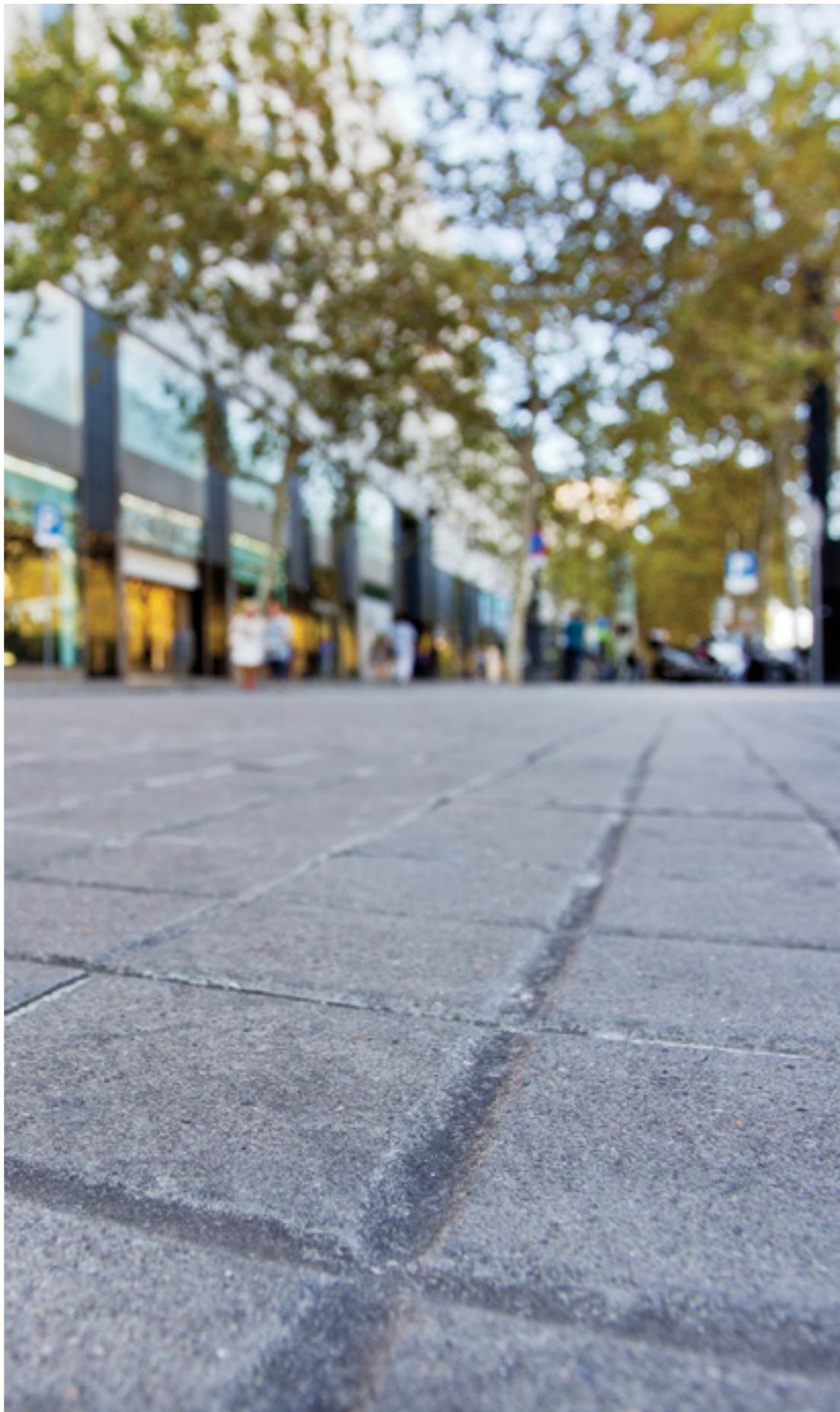
Texturas Pétreas





Adoquines Serie Basics

Pavimento exterior. Gran Vía de les Corts Catalanes, Barcelona.



Adoquines Serie Basics

Descripción

Serie Basics presenta importantes mejoras respecto a la loseta hidráulica o panot, el pavimento más común. Mediante la innovación en el proceso de fabricación, se conserva la estética de la loseta pero con mayores prestaciones y propiedades más resistentes.

La serie se puede presentar con espesores hasta 100% superior a los habituales, hecho que permite a los estudios de diseño, arquitectura y/o ingeniería aumentar la resistencia a las cargas, manteniendo todas las ventajas del clásico panot.

El adoquín de la Serie Basics tiene 8 cm de espesor, y está especialmente indicado para cargas de tráfico importantes en zonas de paso, zonas industriales, y accesos a garajes en aceras pavimentadas con la loseta clásica.

También está indicado, por su relieve, para la señalización de pasos y recorridos para personas invidentes. Se desarrollan pavimentos de la Serie Basics con relieves exclusivos para municipios.



Exteriores Ermita Santa Madrona del Palau, Sant Andreu de la Barca.



Serie Basics 9 pastillas

20 x 20 x 4 / 8 cm



Tráfico ligero



Tráfico peatonal



Serie Basics 4 pastillas

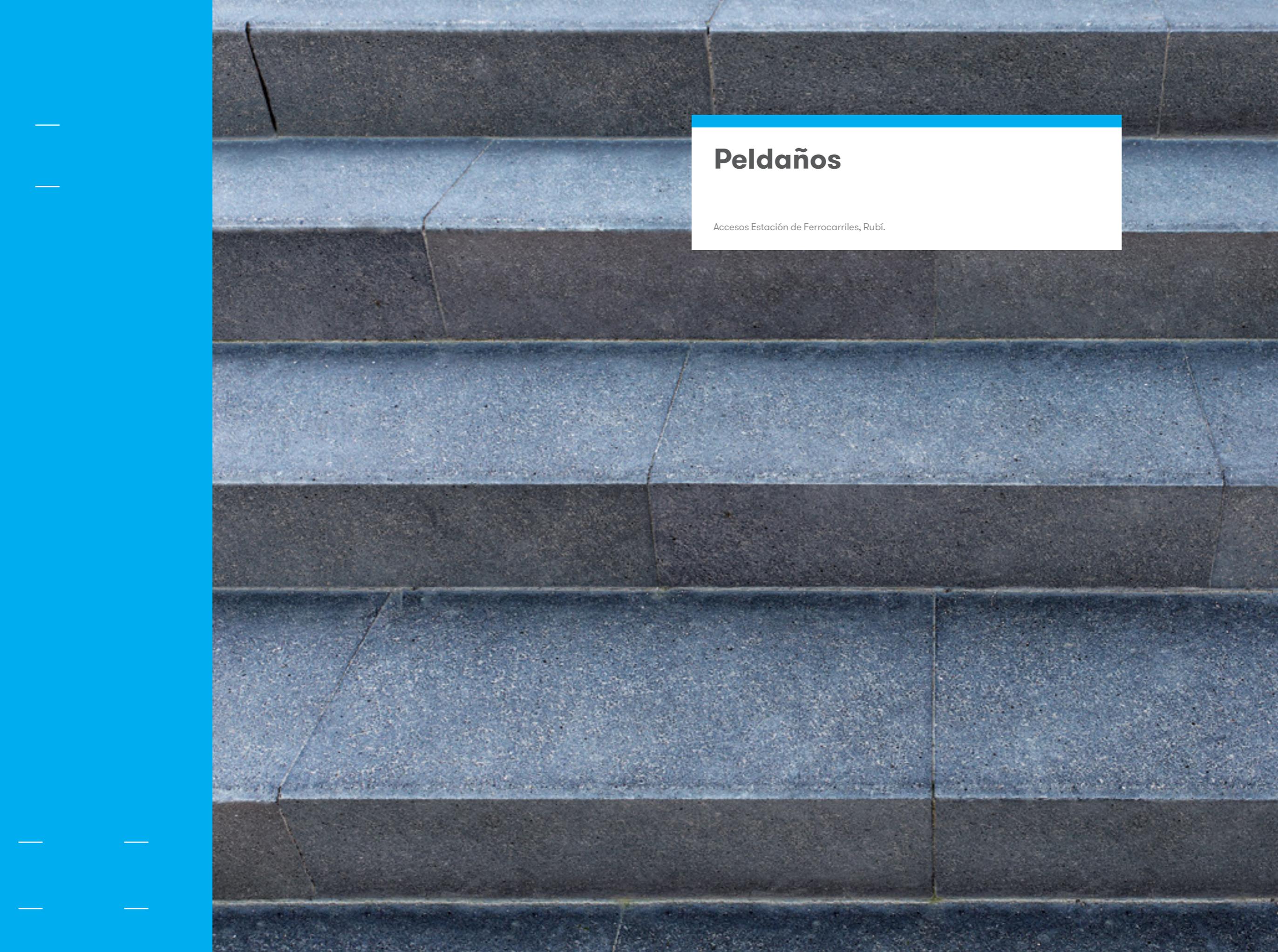
20 x 20 x 4 / 8 cm

Serie Básica

Basalto

Teja





Peldaños

Accesos Estación de Ferrocarriles, Rubí.

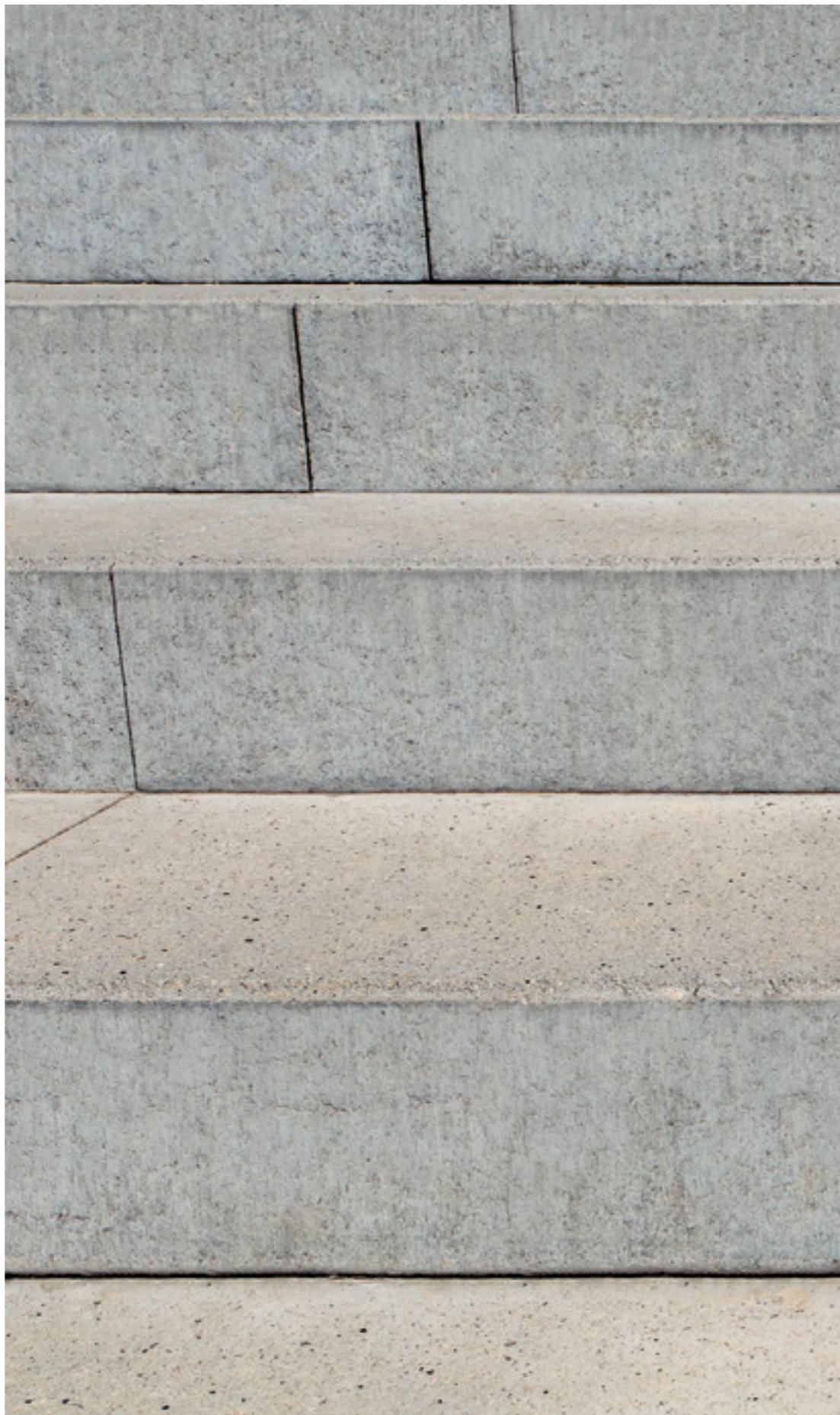


Peldaños

Descripción

Los peldaños de Sorigué son un elemento perfecto para incorporar en las zonas verdes con una gran variedad de formas y acabados que permiten un toque de calidad en los espacios urbanos y jardines donde se colocan.

Disponible en una amplia gama de colores, estos peldaños combinan perfectamente con toda la gama de pavimentos Sorigué, dando una continuidad cromática y exclusividad a cualquier espacio.



Peldaño Atrium

60 x 40 x 15 cm



Peldaño Atrium

60 x 40 x 20 cm



Peldaño Atrium

100 x 40 x 15 cm

Serie Mix



Serie Básica





Opciones sostenibles

Opciones sostenibles

Sorigué ofrece para todas sus series de pavimentos prefabricados, características extras que hacen de sus productos alternativas sostenibles y respetuosas del medio ambiente. Cada una de estas tres propiedades – fotocatalíticas, híbridas y Protect&Clean – se pueden aplicar de manera conjunta o separada en el mismo producto, de acuerdo a las necesidades de cada cliente.

Detalle Vía Indalo
Terracota.



Pavimentos fotocatalíticos

La fotoquímica desempeña un papel de gran importancia en los procesos biológicos y en el frágil equilibrio medioambiental.

La necesidad de cuidar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida en las ciudades hacen que resulte indispensable un replanteamiento del uso de la luz con fines medioambientales.

Por ello, los pavimentos fotocatalíticos identifican el principio activo basado en la acción de los fotocatalizadores que se activan con la luz del sol o con luz artificial.

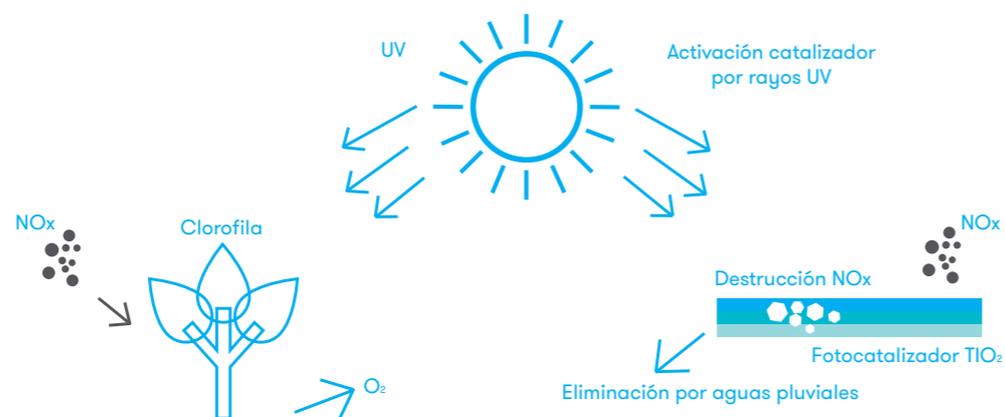
Gracias a ello, estos pavimentos mantienen las superficies limpias, reducen considerablemente las sustancias contaminantes y contribuyen de forma eficaz a mejorar la calidad del aire.

Gracias a su propiedad biocida ayudan a eliminar fácilmente los elementos orgánicos (hongos, algas, etc...) depositados en la superficie.

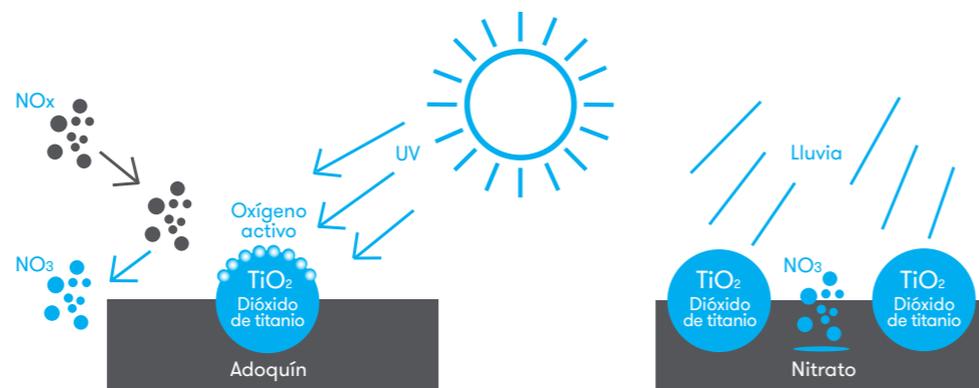
Son recomendados para zonas de alta densidad de tráfico en ciudades y para espacios alejados de parques y jardines, zonas industriales, aparcamientos, cruces y plazas, gasolineras y carreteras de peaje.



Nuestros pavimentos fotocatalíticos provocan una reacción fotoquímica que involucra la absorción de luz ultravioleta por parte de un catalizador o sustrato, consistente en un material semiconductor que acelera la velocidad de descomposición de un compuesto determinado. Durante el proceso tienen lugar reacciones tanto de oxidación como de reducción. De esta forma, se promueve la eliminación de la mayor parte de los contaminantes en las ciudades.



Autolimpieza/Degradación de NOx y VOC's



Pavimentos híbridos

La empresa Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA) del grupo Sorigué es la primera empresa del sector certificada con la Ecoetiqueta.

En el año 2008 se inicia un proyecto de colaboración entre la Universitat Politècnica de Catalunya, Gestora de Runes, ZICLA y Sorigué, para estudiar los efectos de la incorporación de los áridos reciclados en los productos prefabricados.

El objetivo del proyecto ha sido el desarrollo de una línea de pavimentos híbridos con áridos reciclados que compiten en calidad y precio en el mercado con los productos convencionales. Con el desarrollo de este proyecto, Sorigué ha sido merecedor del Distintivo de Garantía de Calidad Ambiental otorgado por la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Este distintivo permite garantizar una total fiabilidad y favorece la producción, la comercialización, el uso y el consumo de productos y de servicios que superen determinados aspectos de calidad ambiental más allá de los establecidos como obligatorios por la normativa vigente.

Esta Ecoetiqueta es una indicación o distintivo que identifica aquellos productos o servicios que cumplen unos criterios de “bondad ambiental” en el proceso de fabricación, uso, comercialización o finalización de su vida útil. Es en este sentido, Sorigué aporta su experiencia y conocimiento en el desarrollo de esta nueva línea ecológica.

En la actualidad, estos áridos reciclados se clasifican en dos grupos según su procedencia: áridos siderúrgicos y áridos procedentes de la construcción.

Detalle corte trasversal
pavimento híbrido.



Protect & Clean

Protect & Clean no es un producto, es la solución a la necesidad de protección y la limpieza de los pavimentos de hormigón.

A lo largo de los años los pavimentos de hormigón han sido un producto muy utilizado, pero también han conllevado una serie de problemas hasta el momento sin resolver: unas características superficiales que lo hacían resistente a la suciedad.

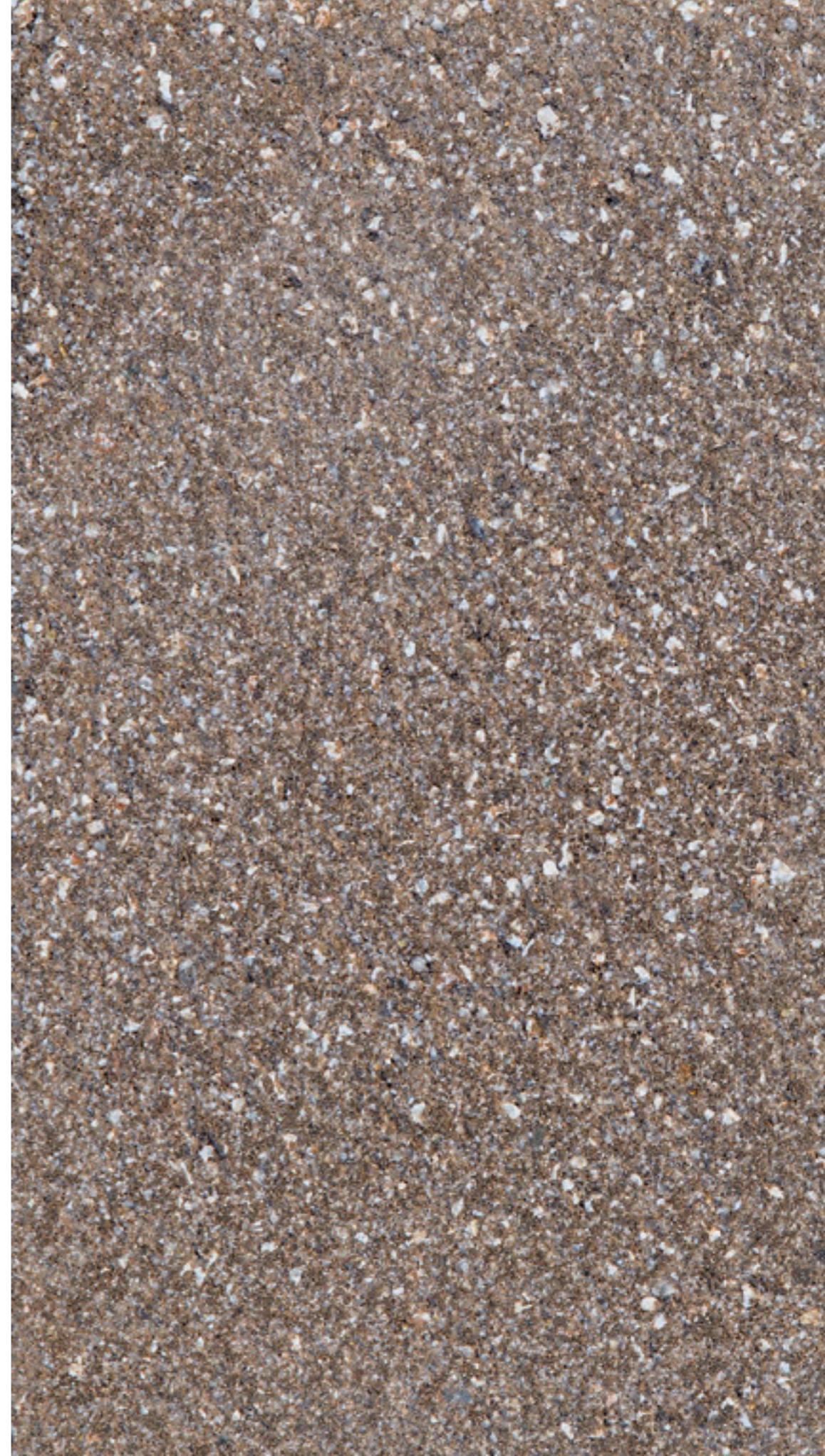
Mediante varios procesos de innovación y de tecnología, se han conseguido introducir avances importantes en la calidad de los pavimentos de hormigón. Este sistema protege al pavimento desde el interior, haciendo que la suciedad y la humedad dejen de ser un problema.

Las características principales de mejora de Protect & Clean son:

- Ofrece un excepcional resistencia a la intemperie y al impacto.
- Presenta un elevado poder impermeabilizante.
- Actúa como sellador y anti polvo.
- Proporciona una mayor facilidad de limpieza y una protección antimanchas.
- Consigue un excelente acabado superficial.
- Evita la aparición de eflorescencias secundarias.
- Realza el aspecto natural del pavimento.
- Tiene bajos costes de limpieza y mantenimiento.
- Es un sistema respetuoso con el medioambiente (menor necesidad de limpieza y solo agua).



Detalle pavimento
textura pétreo.



Por su versatilidad es la solución ideal para zonas peatonales, zonas de tráfico ligero, terrazas, jardines, y para aquellos proyectos en que deba conjugarse resistencia, elegancia, durabilidad y bajo mantenimiento.

Las soluciones Protect & Clean pueden aplicarse durante de fabricación del prefabricado, pero también una vez instalado, mediante impregnación, que se aplica *in situ*.

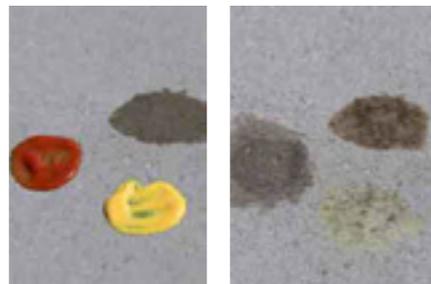
Protect & Clean para obras ejecutadas

La aplicación de medidas Protect & Clean en obras ya realizadas permite proteger el pavimento de agua y manchas, a través de un rápido proceso.

Para ello es necesario que el pavimento esté debidamente limpio y seco (se puede limpiar con agua a presión y posteriormente esperar al secado).

La aplicación se debe hacer con rodillo, pulverizador o pincel en una sola fase encima del pavimento hasta que se observe que se llega a un punto de saturación. Se recomienda un rendimiento de 5 m²/litro.

Sin Protec&Clean



Con Protec&Clean



Recomendaciones de colocación

Recomendaciones para la colocación de adoquines

Preparación de la base del pavimento

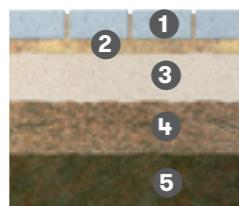
Una buena elección y cálculo del firme son la base para conseguir una adecuada funcionalidad del pavimento. La categoría del tráfico, la calidad de la explanada (índice CBR) y la tipología del terreno natural determinarán los espesores óptimos de las capas granulares, y en definitiva el modelo de adoquín que cubre mejor las necesidades. De esta manera se evitan deformaciones y deterioros, y se garantiza una mejor durabilidad.

Cálculo del firme

a. El firme es la estructura constituida por un conjunto de capas superpuestas, de distinto espesor y distintos materiales adecuadamente compactados. Estas estructuras son las que soportan las cargas. La calidad de un firme se mide en función de su capacidad portante (índice CBR) y su compactación durante la ejecución.

Representación gráfica del firme

1. Adoquín (min. 7cm)
2. Arena (3cm)
3. Base de asiento pavimento - zahorra artificial (98%PM)
4. Suelo de aportación - sub base granular (98%PM)
5. Explanada - terreno natural - (98%PM)



b. Una vez calculado el firme se deben extender y compactar las distintas capas granulares cumpliendo con los espesores y los valores de compactación de la normativa. Usualmente el 98% del proctor modificado.

c. Antes de la colocación del adoquín, se debe extender la base del asiento del pavimento que, conjuntamente con el material utilizado para el sellado de las juntas, es el encargado de recibir las cargas directas del adoquín. Esta base consiste en una mezcla de material granular de arena 0/5 con un porcentaje de tamaño superior 5/10. También existe la posibilidad que la base sea de mortero de consistencia plástica.

Tabla para el cálculo de secciones de firme

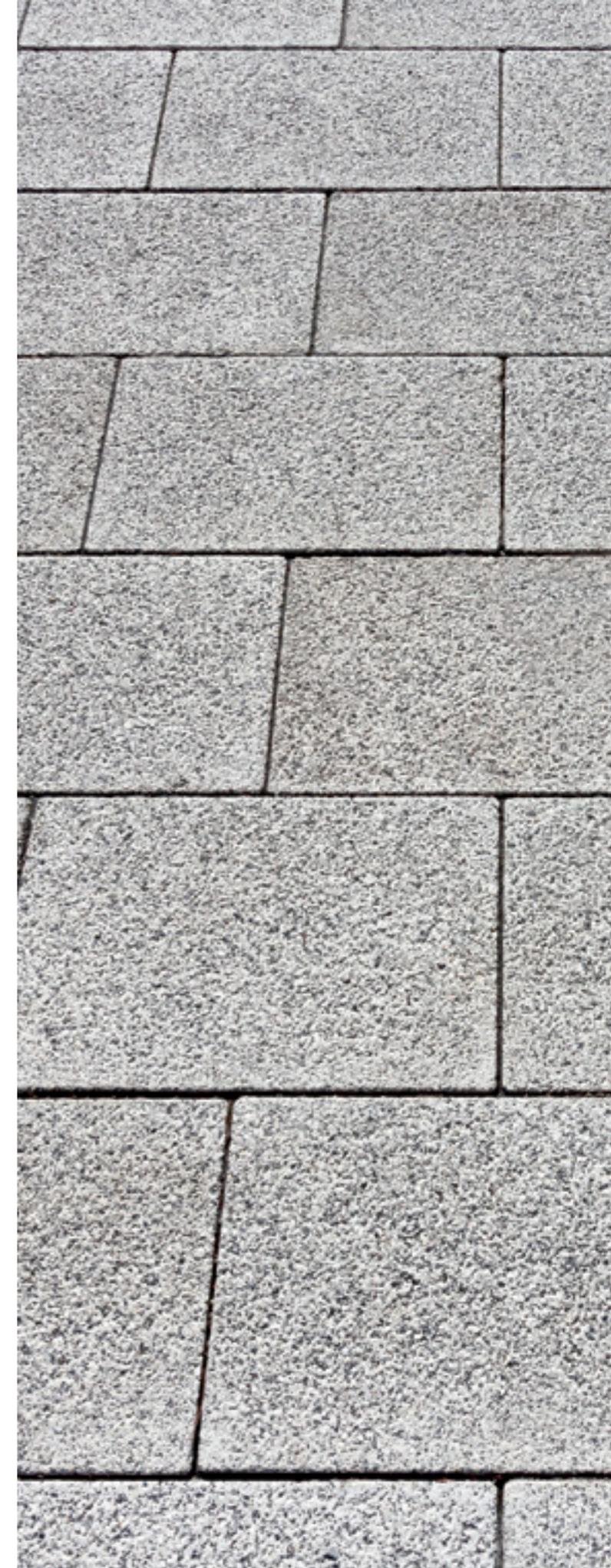
Espesores de la base y sub-base granular en función del tráfico y la calidad del material (CBR)

	Explanada		
	S1	S2	S3
Categoría del tráfico	5<CBR<10	10<CBR<20	20<CBR
C4 (0-4 veh.pesado/día)	20cm	15cm	15cm
C3 (5-14 veh.pesado/día)	30cm	15cm	15cm
C2 (15-24 veh.pesado/día)	35cm	25cm	15cm
C1 (25-49 veh.pesado/día)	40cm (2 capas)	30cm (2 capas)	20cm

Colocación del adoquín

Puede practicarse mecánica o manualmente y dependerá de los factores económicos, del tiempo disponible para completar el trabajo, y del tamaño y disposición del lugar de trabajo.

Colocación manual. Si el adoquín carece de muescas distanciadoras (espaciador o separador), éstos deberán ser colocados con un orden y con un interespaciado aproximado de 2 a 3 mm, no forzando nunca la colocación de un adoquín, entre los ya colocados.



No se debe someter a carga el pavimento antes de su compactación y el sellado completo de las juntas.

Colocación mecanizada. Los adoquines deben ser preparados en el momento de su manufactura para el modelo de disposición solicitado en planta. Cada adoquín es fabricado con separadores en cada una de sus caras laterales, para asegurar que durante la colocación mecánica del pavimento sea posible mantener un espesor de juntas adecuado (3mm).

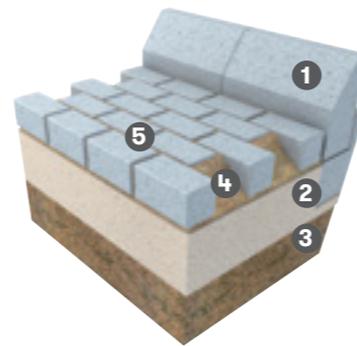
Vibrado del pavimento y sellado de juntas con arena fina

Después de la colocación es necesario llevar a cabo la compactación de la superficie construida, que normalmente se desarrolla en dos ciclos. El primero compacta el adoquín en la capa de arena con las juntas entre ellos medio rellenas. Posteriormente, cuando las juntas son selladas completamente con arena, se aplica un nuevo ciclo de compactación hasta llevar el pavimento a su estado final.

En la compactación de superficies con inclinación se recomienda que ésta se realice en sentido transversal de la pendiente y en sentido ascendente.

El completo sellado de las juntas es indispensable y requiere extender sobre la superficie una arena fina y seca en el momento de la colocación. Idealmente esta arena debe ser barrida dentro de las juntas, a la vez que se hace un vibrado final que garantice la compactación de las juntas. La arena sobrante de la superficie debe retirarse mediante un barrido sin utilizar agua.

1. Borde de confinamiento. Contiene el pavimento además evita la dispersión de la arena. Se debe colocar previamente al adoquín.
2. Base granular / Sub-base granular.
3. Terreno natural / Suelo de aportación.
4. Base de asiento del adoquín. Arena o gracilla (en algunos casos mortero).
5. Relleno de juntas. Arena fina.



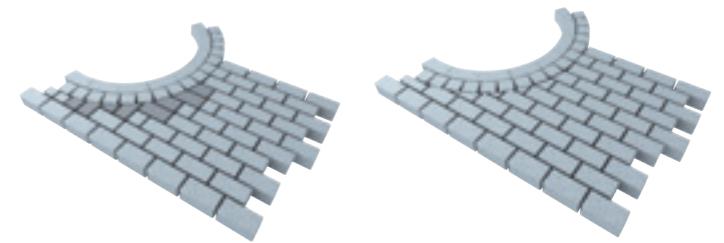
Disposición de las piezas y acabados

Para una mejor transmisión de cargas entre adoquines, la mejor opción es la colocación en diagonal de las piezas ya que las cargas son repartidas por las cuatro caras del pavimento y no solo en la dirección perpendicular al tráfico.

Acabados, remates y cortes de la pieza

Es importante mantener una uniformidad y un criterio en los cortes del adoquín para los remates con otros elementos y los acabados en general, tal y como se indica en la figura siguiente.

Curva



Solución correcta

Solución Incorrecta

Diagonal



Solución correcta

Solución Incorrecta

NOTA IMPORTANTE:

Pavimentos color mix

Con la finalidad de mejorar el aspecto cromático y distribución de los colores mix, tanto para adoquines como para losas, se recomienda ejecutar la colocación con productos procedentes de al menos de 3 paquetes distintos. De esta manera se consigue obtener gamas de diferentes colores (evitando acumulación del mismo color en una misma zona) así como una distribución aleatoria de tonalidades.

Pavimentos colores básicos

Debido a la fabricación con materias primas naturales, se puede dar el caso que la tonalidad sea diferente. En el caso de pavimentos monocolor también se evitan diferencias de tonalidad si la colocación del pavimento procede de al menos 3 paquetes distintos.

Recomendaciones para la colocación de las losas

Preparación de la base del pavimento

a. Después del cálculo del firme, y según lo dispuesto en el apartado de recomendaciones, para la colocación de adoquines, se extienden y se compactan las capas granulares según los mismos criterios anteriores.

b. Base de asiento de hormigón. Antes de la colocación de las losas se elabora una base de hormigón (HM-20) de unos 20 cm de espesor convenientemente nivelada. Posteriormente se ejecuta una capa de mortero resistente de 3-5cm, capa donde va a quedar adherida la losa. Se recomienda que este mortero sea de consistencia blanda y no seca. Las piezas deberán apoyarse completamente con esta capa, por lo que ésta tiene que estar perfectamente nivelada para que no hubieran roturas en las placas una vez entren en carga. Para el relleno y sellado de las juntas entre losas se utiliza arena fina 0/2 mm

c. Base con arena. Solo se utilizará esta metodología para zonas ajardinadas sin tráfico, ejecutando una capa de zahorra artificial de unos 20 cm, y una base posterior de arena/gravilla. Para el relleno de las juntas se utilizará una arena fina como en el caso anterior.

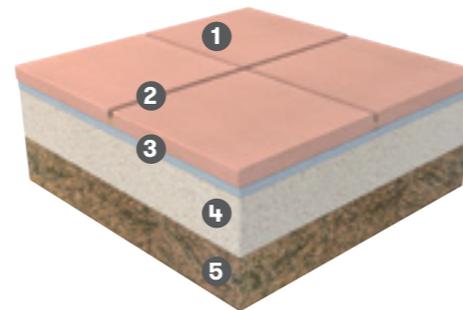
Colocación de las losas

Las piezas se colocan posteriormente a la ejecución y nivelación de la base de hormigón y mortero. Para el relleno de las juntas no se utilizarán lechadas de cemento ya que modifican la textura y el acabado de la losa (deformaciones) perdiendo la estética inicial y su función.

Es de la suma importancia no abrir el paso ni a peatones antes del tiempo estipulado de fraguado del mortero y de la base de hormigón (estimado en 3 semanas)

Es necesario evacuar el agua con pendientes mínimas de un 2% a fin de que no se forme agua estancada y perjudique la durabilidad del pavimento produciendo desplazamiento de la pieza y en última instancia, roturas.

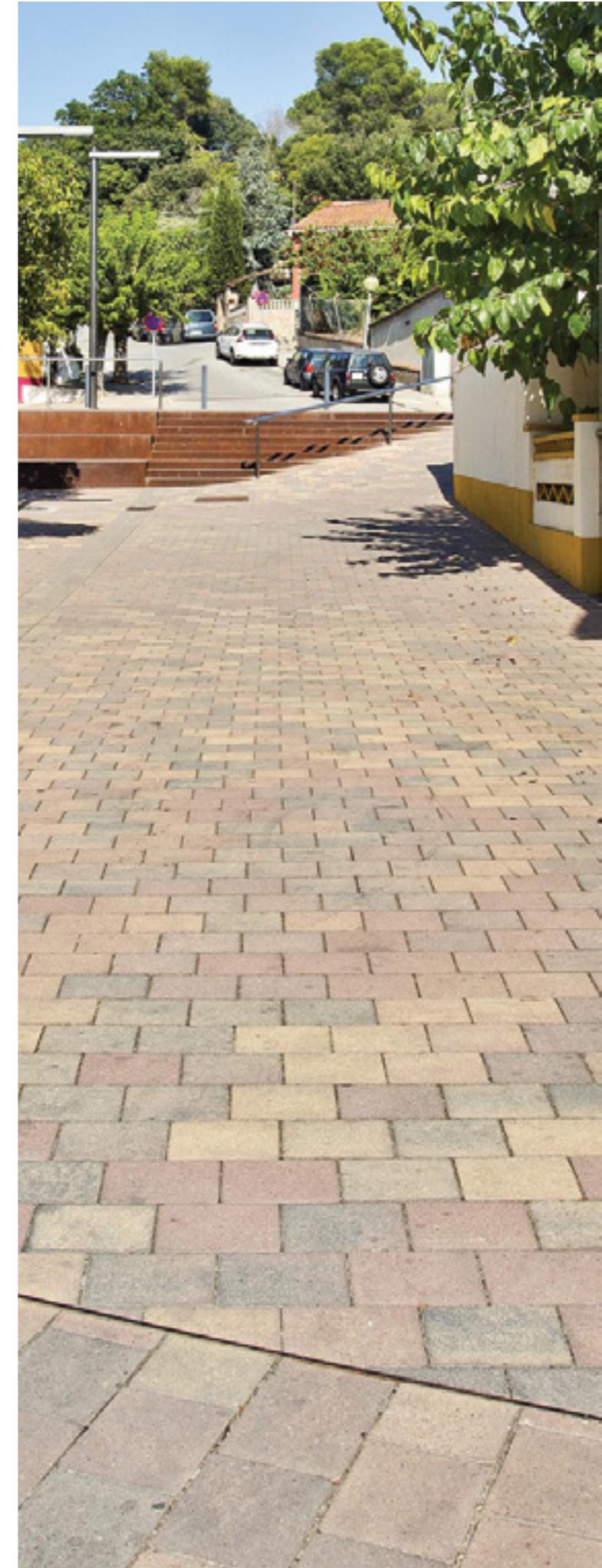
1. Losa.
2. Junta entre piezas 3-6 mm (Arena fina).
3. Base de mortero 3-5 cm.
4. Base de hormigón 20 cm.
5. Explanada



Disposición de las piezas y acabados

Recomendamos planificar el trabajo de disposición de piezas para evitar cortes innecesarios y replantear correctamente las placas para integrar elementos como tapas de registro, farolas y líneas de división (bordillos, etc).

Es importante lavar las placas antes y después de los cortes.





- Sedes
- Delegaciones
- Centros de producción de materiales

Sorigué, S.A.U.

Sede

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Complejo Industrial La Plana del Corb

Ctra. Lleida a Balaguer [C-12], km 162
25600 Balaguer [Lleida].
T +34 973 457 000 - F +34 973 457 001

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U.

Acsa Barcelona Sede

Construcción e Ingeniería

Ronda del Guinardó, 99 - 08041 Barcelona.
T +34 934 463 850 - F +34 934 462 402

Acsa Barcelona Tecnología y Servicios

Feixa Llarga, 55-61
08907 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 131 600 - F +34 934 161 640

Acsa Madrid Construcción e Ingeniería

General Perón, 38, 4a Planta
Edificio Master 1 - 28020 Madrid.
T +34 915 798 450 - F +34 915 560 341

Acsa Madrid Tecnología y Servicios

Marconi, 10-12 - 28823 Coslada [Madrid].
T +34 913 235 068 - F +34 913 233 173

Acsa Lleida

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Acsa Sevilla Construcción e Ingeniería

Astronomía, 1, Torre 5, Planta 11
Módulos de 7 a 12 - 41015 Sevilla.
T +34 954 367 850 - F +34 954 360 294

Acsa Granada Tecnología y Servicios

Parque Empresarial. Cortijo del Conde.
Acequia del Corón, 3
18015 Granada.
T +34 958 535 380 - F +34 958 260 647

Acsa Mallorca Construcción e Ingeniería

Avda. Argentina, 4 Bajos
07011 Palma de Mallorca.
T +34 971 764 344 - F +34 971 208 327

Acsa Tarragona Tecnología y Servicios

Polígono Industrial Riu Clar, c/ Granit, 36
43006 Tarragona.
T +34 977 555 133 - F +34 977 199 440

Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A.

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Vialex Constructora Aragonesa, S.L.

Enrique Val, 4. Entrada Camino
del Pilón - 50011 Zaragoza.
T +34 976 530 262 - F +34 976 226 392

Alcoraz, 8 - 22002 Huesca.

T +34 974 210 924 - F +34 974 211 285

Auxiliar de Firms y Carreteras, S.A. (Aficsa)

Ctra. N-340, km 1.149,5
43480 Vilaseca [Tarragona].
T +34 977 394 295 - F +34 977 394 297

Firtec, S.A.U.

Ctra. B-140, km 1.50
08210 Barberà del Vallès [Barcelona].
T +34 937 452 200 - F +34 937 122 212

Industrias del Cemento

Aglomerado, S.L. (ICA)

Torre Bovera, 44
08740 Sant Andreu de la Barca [Barcelona].
T +34 936 828 530 - F +34 936 532 129

Àrids Catalunya, S.A.

Paratge Torre Cendrera s/n
08290 Cerdanyola del Vallès [Barcelona].
T +34 935 894 219 - F +34 935 890 146

Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa)

Ctra. Comarcal 242, km. 57,5
43365 Alforja [Tarragona].
T +34 977 816 076 - F +34 977 816 536

Ditransco, S.L.

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 279 880 - F +34 973 279 881

Ambitec, Servicios Ambientales, S.A.

Motors 19, Zona Franca - 08040 Barcelona.
T +34 932 238 180 - F +34 932 234 411

Nordvert, S.L.

Ronda Guinardó, 99 - 08041 Barcelona.
T +34 934 450 215 - F +34 934 131 641

Pol. Ind. Camí dels Frares,

Calle H, Parcela 56 - 25190 Lleida.
T +34 973 278 000 - F +34 973 279 853

Olmo, 20. Polígono Malpica - Alfindén 50171

La Puebla de Alfindén [Zaragoza].
T +34 976 186 330 - F +34 976 186 331

Polígono Industrial Riu Clar, c/ Granit, 36

43006 Tarragona.
T +34 977 393 544 - F +34 977 393 178

Partida de Rufeá, s/n - 25194 Lleida.

T +34 973 278 000 - F +34 973 279 853

Partida Coll de Creus,

Camí de l'Arbussara, s/n

43830 Torredembarra [Tarragona].

T +34 977 393 544 - F +34 977 393 178

Coutex, Equipos y Proyectos, S.A.

Feixa Llarga, 55-61
08907 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 131 600 - F +34 934 131 653

Auxiliar de Servicios

y Asistencia, S.L.U. (Axer)

Polígono Industrial Camí dels Frares,
Calle H, Parcela 56 - 25190 Lleida.
T +34 973 211 200 - F +34 973 213 251

Agro-sorigué, S.A.U.

Ctra. Lleida a Balaguer [C-12], km 162
25600 Balaguer [Lleida]
T +34 973 457 000 - F +34 973 457 001

Constraula Ingeniería i Obres S.A.U

Ramon Turró, 148 - 08005 Barcelona.
T +34 932 250 506 - F +34 932 254 858

Corporación CLD

Pablo Iglesias, 61-63
08908 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 450 215

qualitat

**paviments
prefabricats**

soriguē

Sorigué és un grup empresarial solvent i dinàmic, un referent en els sectors de la tecnologia i l'enginyeria de l'aigua, els serveis, la construcció i els materials, amb una clara aposta per la innovació i una vocació de retorn a la societat.



Innovació

Sorigué treballa en el creixement de la cultura innovadora que es tradueix en la valorització i el foment de noves idees per a productes i serveis, l'anàlisi permanent de tendències, el desenvolupament de tecnologia i la gestió de projectes d'R+D+i.



Sostenibilitat

A Sorigué, la sostenibilitat es concep en les seves tres vessants: social, ambiental i empresarial, oferint suport a través de la innovació i el coneixement que desenvolupa l'organització en totes les seves activitats.

Sorigué manté un compromís de millora contínua i d'innovació en la qualitat dels seus productes i serveis, amb l'objectiu de garantir la plena satisfacció dels clients i la cura del medi ambient.

El grup integra en la seva gestió i en el desenvolupament dels processos els principis de qualitat, protecció del medi ambient, seguretat i salut mitjançant el compliment dels estàndards de les normes de referència aplicables a tota la cadena de valor.

Paviment híbrid fabricat amb
àrids siderúrgics reciclats.

El laboratori de Sorigué duu a terme
el control de qualitat dels nous
productes de l'àrea de Materials.



Sistemes de gestió



ISO 9001 | Sistema de Gestió de la Qualitat

Sorigué (1) disposa d'un sistema de gestió de qualitat per a totes les fases dels seus projectes, des de l'adquisició de materials i serveis, l'execució de les obres, la gestió dels acabats, el tancament d'incidències i el servei postvenda.



OHSAS 18001 | Sistema de Gestió de la Salut i Seguretat del Treball

Sorigué (2) manté un compromís actiu de prevenció que supera les obligacions legals en matèria de seguretat i salut que redueix els riscos laborals i fomenta una cultura preventiva.



ISO 14001 | Sistema de Gestió Mediambiental

Sorigué (3) compleix l'estàndard internacional de gestió ambiental que certifica el compromís amb la prevenció i la reducció dels impactes mediambientals de les seves activitats i la comunicació, la sensibilització i la formació respecte a tots els aspectes relacionats.



UNE 166002 | Sistema de Gestió d'R+D+i

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. i Sorigué, S.A.U. implanten un sistema de gestió d'activitats i projectes d'R+D+i orientat a la millora dels procediments i al desenvolupament de nous productes, especialment en matèria d'asfalts, i en innovació associada al tractament d'aigües.

- (1) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firmes y Carreteras, S.A. (Aficsa), Ambitec, Servicios Ambientales, S.A., Àrids Catalunya, S.A., Auxiliar de Servicios y Asistencia, S.L.U. (Axe), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa), Ditransco, S.L., Firtec, S.A.U., Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA), Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.
- (2) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firmes y Carreteras, S.A. (Aficsa), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Firtec, S.A.U., Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.
- (3) Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U., Auxiliar de Firmes y Carreteras, S.A. (Aficsa), Ambitec, Servicios Ambientales, S.A., Àrids Catalunya, S.A., Auxiliar de Servicios y Asistencia, S.L.U. (Axe), Coutex, Equipos y Proyectos, S.A., Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa), Firtec, S.A.U., Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA), Nordvert, S.L., Sorigué, S.A.U., Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A., Vialex Constructora Aragonesa, S.L.

Sistemes de gestió



ISO 50001 | Sistema de Gestió d'Energia i Eficiència Energètica

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. millora de forma contínua l'eficiència energètica dels processos i optimitza l'aprofitament de l'energia. A més, implanta un sistema de gestió de l'energia aplicat al cicle de l'aigua.



IQNet SR10 | Sistema de Gestió de la Responsabilitat Social

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U. treballa perquè el seu negoci creixi de manera sostenible i vetlla per una integració apropiada de la gestió de la responsabilitat social en tots els processos de l'organització.



UNE-EN 1176-7 | Manteniment de Jardins Infantils

Ambitec, Servicios Ambientales, S.A. compleix els requisits de seguretat i els mètodes d'assaig a les àrees de joc i superfície de parcs infantils per garantir-ne el funcionament òptim i protegir la seguretat dels usuaris.



Ecoetiqueta

Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA) reafirma el seu compromís mediambiental amb l'ecoetiqueta, una identificació europea que distingeix aquells productes o serveis que compleixen els criteris de bondat ambiental en els seus processos de fabricació, ús, comercialització o finalització de la seva vida útil.

Mitjans propis

Una de les principals fortaleses del grup és la gran capacitat dels seus mitjans propis, que garanteix la seva presència i actuació en tota la cadena de valor.

El seu creixement constant al llarg d'aquestes sis dècades es tradueix en que Sorigué compta actualment amb centres de producció amb plantes, fàbriques i maquinària d'alt avantatge competitiu i especialització.

L'empresa compta amb tres fàbriques de prefabricats de formigó: una fàbrica de dovelles per a revestiments de túnels, una de marcs i tubs de sanejaments i una altra de paviments i prefabricats per a la urbanització. Les dues primers es troben al complex industrial del grup La Plana del Corb (Balaguer, Lleida), mentre que l'última es troba a Barcelona.



Planta d'àrids. La Plana del Corb.

Maquinària per a sistema de producció de paviments.



Paviments prefabricats

Paviments prefabricats

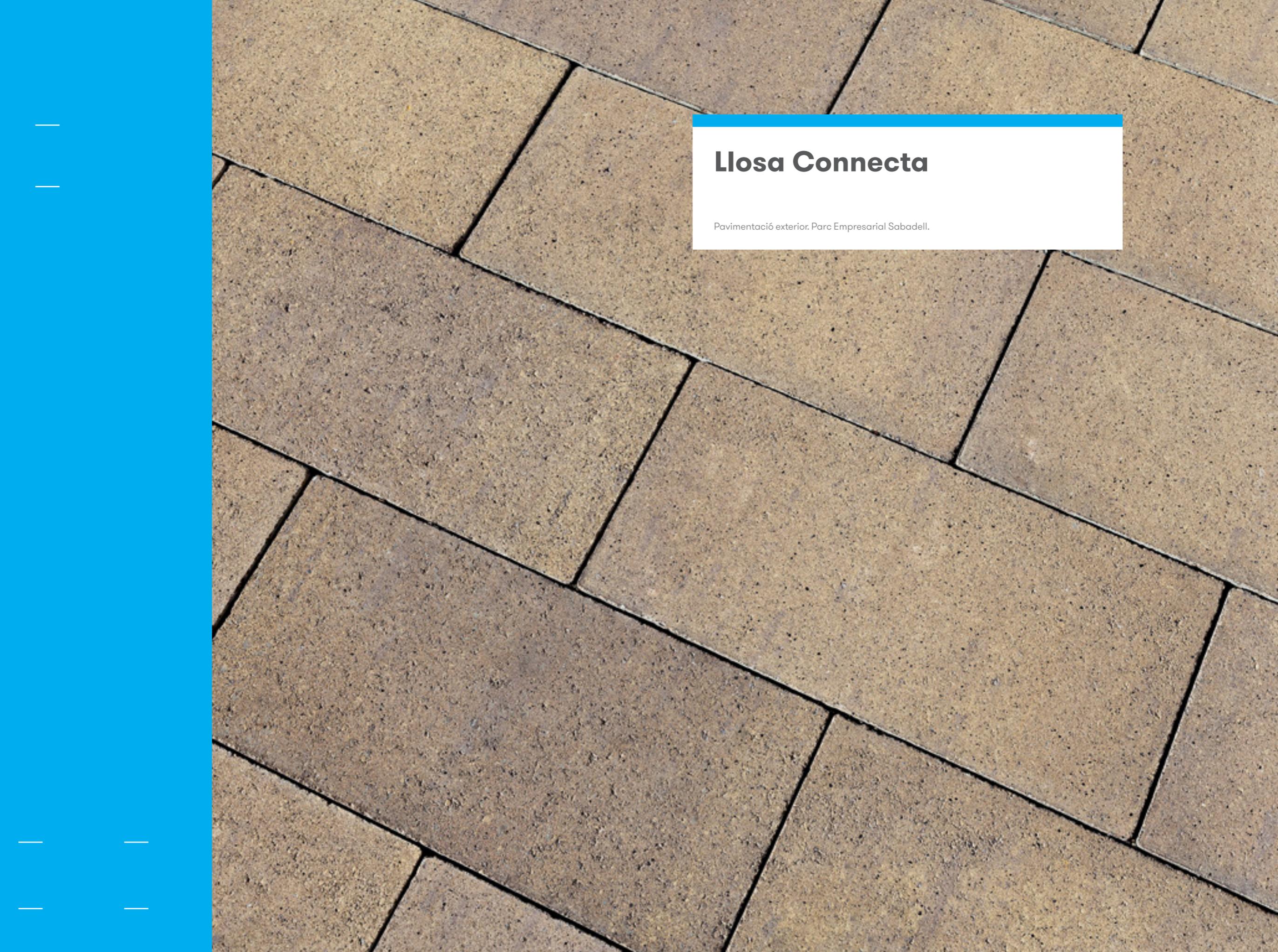
La història de Sorigué està lligada a la producció, el tractament, la distribució i la instal·lació de materials per a tot el cicle de la construcció. A més d'especialitzar-se en prefabricats de formigó de gran format, la companyia fabrica i comercialitza paviments i prefabricats per a la urbanització que combinen disseny i sostenibilitat.

Amb més de sis dècades d'experiència en el desenvolupament de paviments innovadors, Sorigué ofereix solucions a mida adaptades a cada client.

Aquesta línia de negoci la desenvolupa l'empresa **Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA)**.

Paviments Via Indalo
a l'exterior de Fira Barcelona.





Llosa Connecta

Pavimentació exterior. Parc Empresarial Sabadell.



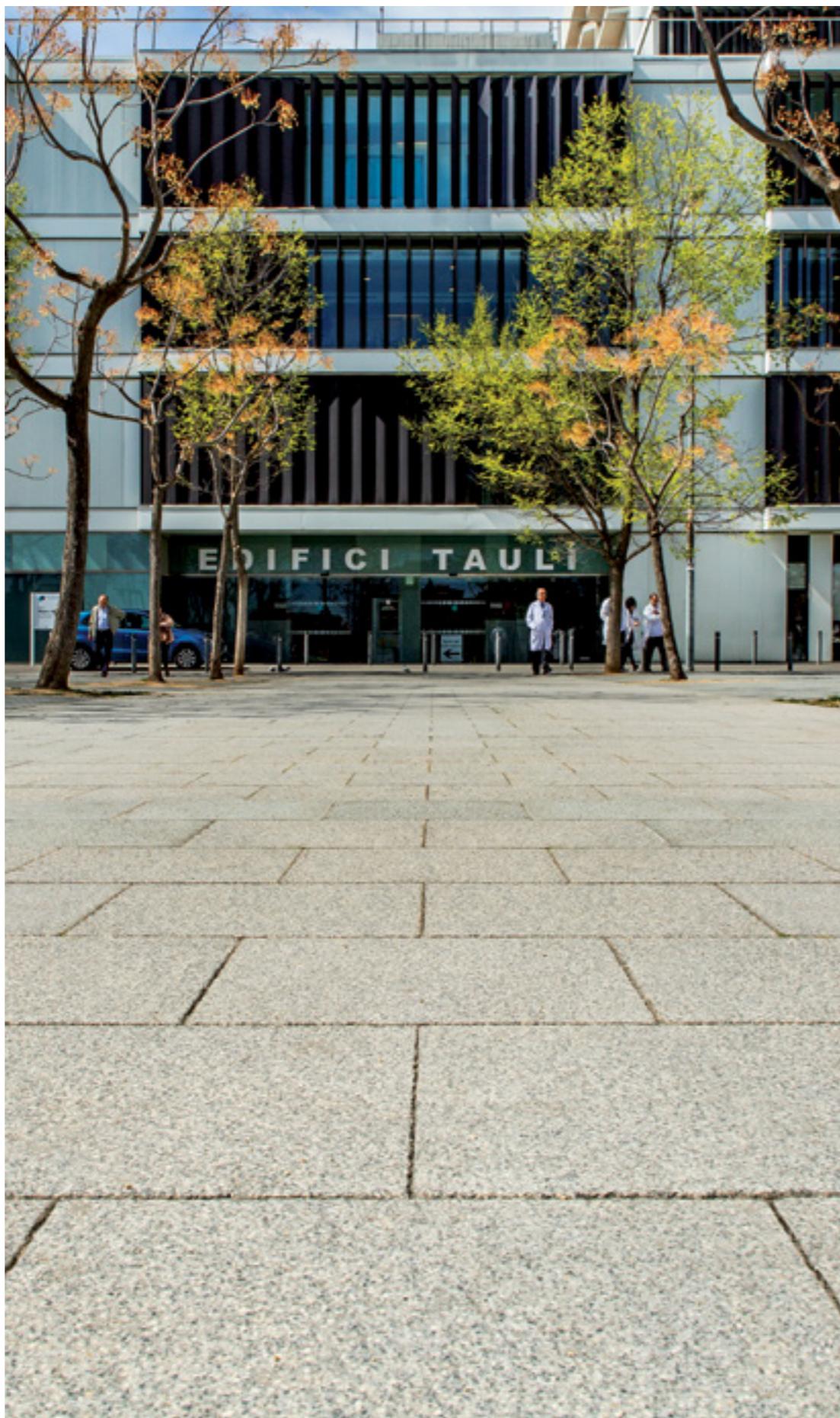
Llosa Connecta

Descripció

La Llosa Connecta incorpora totes les noves tecnologies en disseny i fabricació de peces per a paviments d'exterior i els últims avenços en elaboració i composició de matèries primeres naturals, destinades a crear i millorar els nous espais urbans.

Les lloses Connecta es presenten amb el nombre més gran de formats que es poden trobar

al mercat, així com amb una amplíssima gamma de colors i textures: capes d'acabat de molt alta resistència al desgast, monocapes amb barreges de colors úniques o textures especials granallades que donaran a l'espai un caràcter molt especial. A més, tenen unes prestacions antilliscants molt per sobre de la resta de paviments.



Exteriors Parc Taulí, Sabadell, Barcelona



Llosa Connecta quadrada
Cantells bisellats

20 × 20 × 7 cm
40 × 40 × 7 cm
50 × 50 × 7 cm

Cantells vius

50 × 50 × 5,5 cm
40 × 40 × 7 cm
50 × 50 × 7 cm



Trànsit lleuger



Trànsit de vianants



Llosa Connecta rectangular
Cantells bisellats

40 × 20 × 7 cm
50 × 30 × 7 cm
60 × 40 × 7 cm

Cantells vius

60 × 40 × 5,5 cm
40 × 20 × 7 cm
60 × 40 × 7/8/10 cm
80 × 60 × 12 cm



Llosa Sensitive quadrada/rectangular
Sensitive quadrada, cantells vius

40 × 40 × 7 cm

Sensitive quadrada, cantells vius

40 × 60 × 7 cm

Sèrie Mix



Sèrie Bàsica



Textures pètries





Sèrie Top Urban

Pavimentació nucli històric. Sant Martí de Tous.



Sèrie Top Urban

Descripció

La sèrie Top Urban està especialment dissenyada per suportar tots els tipus de trànsit rodats.

Les seves altes prestacions de resistència i la seva àmplia gamma de colors i acabats la converteixen en el complement perfecte per a la resta dels nostres paviments per a la combinació i delimitació de passos rodats. Indicada per prevenir possibles desperfectes

del paviment en zones annexes d'un vehicle de servei. Els separadors verticals en faciliten la col·locació i el rebliment de juntes, imprescindible per a la seva òptima funcionalitat.

El seu avantatge més important és la seva alta resistència al trànsit, tot i que el seu disseny esvelt permet un nou concepte de pavimentació urbana.



Pavimentació d'exterior d'oficines a Mercabarna, Zona Franca, Barcelona.



Llamborda Top Urban
Cantells viu

30 × 10 × 10 cm



Llamborda Top Urban
Cantells viu

30 × 20 × 10 cm

Sèrie Mix

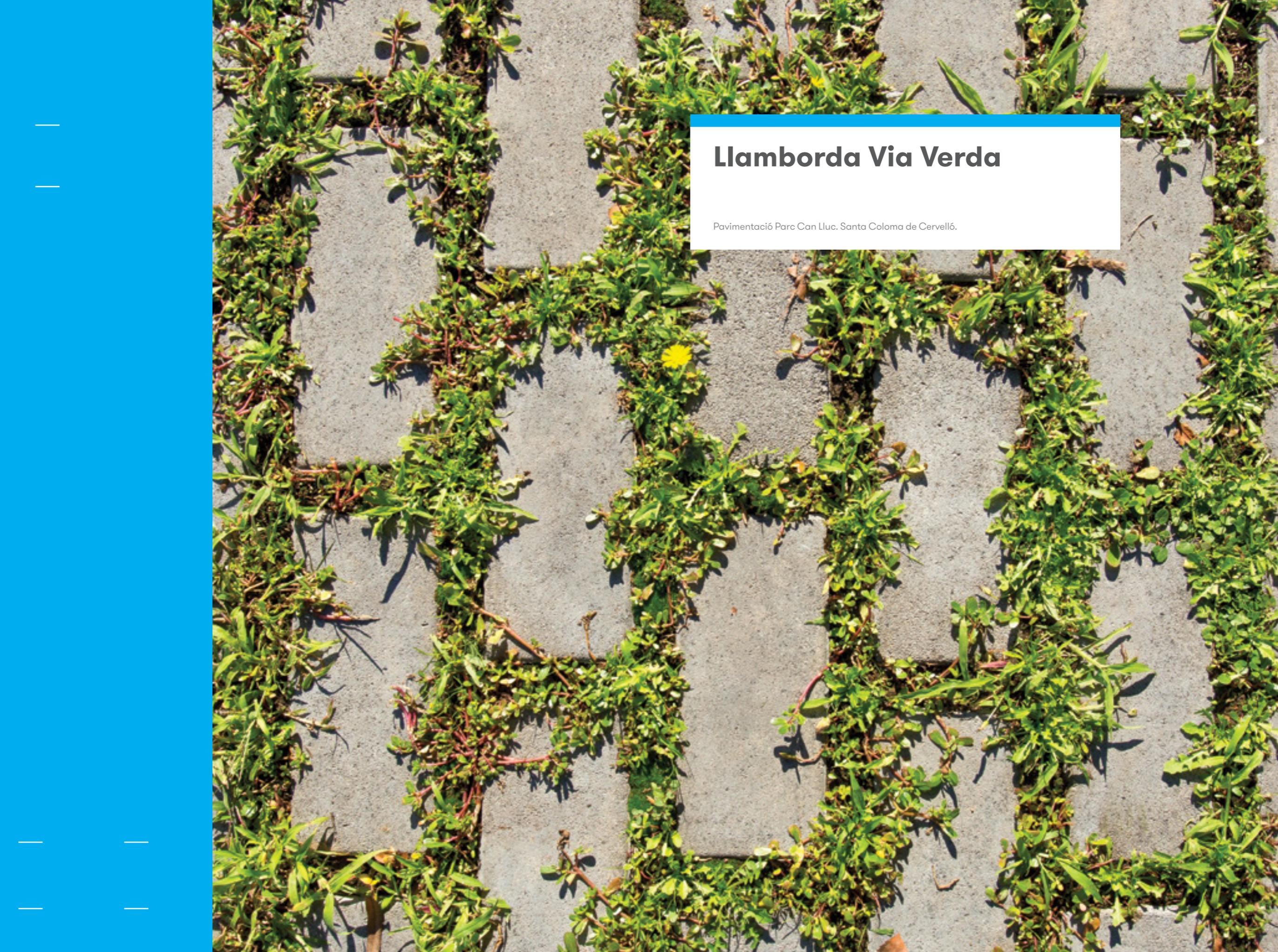


Sèrie Bàsica



Textures pètries





Llamborda Via Verda

Pavimentació Parc Can Lluç. Santa Coloma de Cervelló.



Urbanización y pavimentación del Parc de la Foneria. Sant Vicenç dels Horts.

Llamborda Via Verda

Descripció

La Llamborda Via Verda està especialment concebuda per obtenir els avantatges de gaudir d'un paviment de gespa natural i, alhora, poder evitar humitats excessives, alts costos de manteniment, possibilitat de roderes, aixecaments i deterioraments.

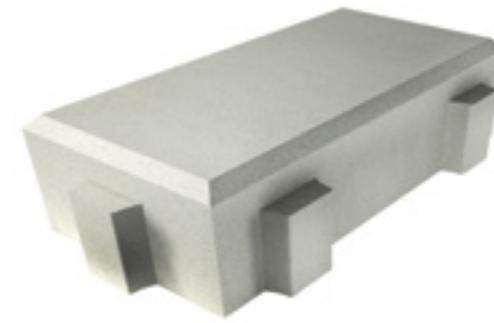
La seva concepció permet la filtració de l'aigua de pluja i mantenir els aqüífers i les reserves d'aigua de manera natural al subsòl, la qual cosa converteix Via Verda en el

paviment d'exterior més valorat per conservar i mantenir el medi ambient i la sostenibilitat. L'aigua filtrada pot servir per al reg d'arbres i zones enjardinades adjuntes.

Per la seva forma geomètrica, és fàcil de col·locar, evita desplaçaments entre peces i suporta càrregues de trànsit lleuger. Es recomana omplir la totalitat de la junta amb terra sorrenca amb presència de matèria orgànica per afavorir el creixement de la gespa.



Urbanització i pavimentació del Parc de la Foneria. Sant Vicenç dels Horts.



Llamborda Via Verda rectangular

28 x 14 x 8 cm



Trànsit lleuger



Trànsit de vianants



Llamborda Via Verda quadrada

20 x 20 x 8 cm

Sèrie Mix



Sèrie Bàsica



Textures pètries



Llamborda Via Indalo

Paviments Via Indalo a l'exterior de Fira Barcelona.





Llamborda Via Indalo

Descripció

La Llamborda Via Indalo consisteix en una innovadora gamma de paviments amb una combinació de geometries i colors diferents dels tradicionals, cantells molt cuidats, dissenys elegants, neteja de juntes i una comoditat de pas excepcional.

Combinada amb trencajuntes amb una peça sencera o mitja peça i amb colors barrejats, aquesta llamborda crea una textura molt singular. Per les seves dimensions i característiques resistents, està indicada especialment per suportar càrregues de trànsit lleuger, i té un manteniment fàcil i una sonoritat molt baixa.

Les seves dimensions s'inspiren en les proporcions de les construccions tradicionals del sud de la península ibèrica, per això s'anomenen Indalo.

Aquesta llamborda es presenta en una gran quantitat de formats i acabats, tant d'un sol color com de colors barrejats.



Llamborda Via Indalo quadrada

16 × 16 × 8 cm



Trànsit lleuger



Trànsit de vianants



Llamborda Via Indalo rectangular

20 × 10 × 6 cm
 30 × 20 × 6 cm (bisellada)
 20,8 × 17,3 × 7 cm
 12 × 16 × 8 cm
 20 × 10 × 8 cm
 24 × 16 × 8 cm

Sèrie Mix



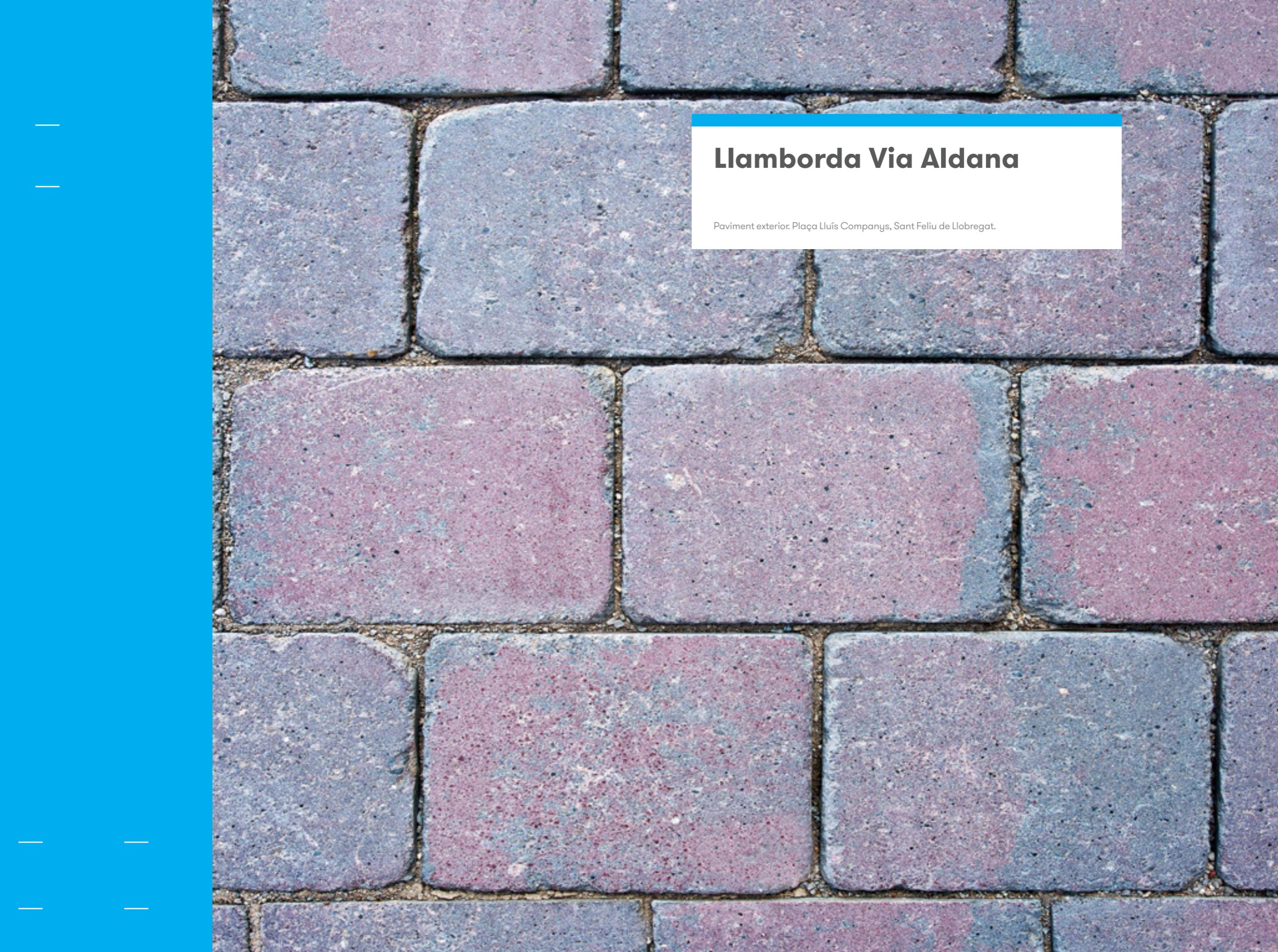
Sèrie Bàsica



Textures pètries

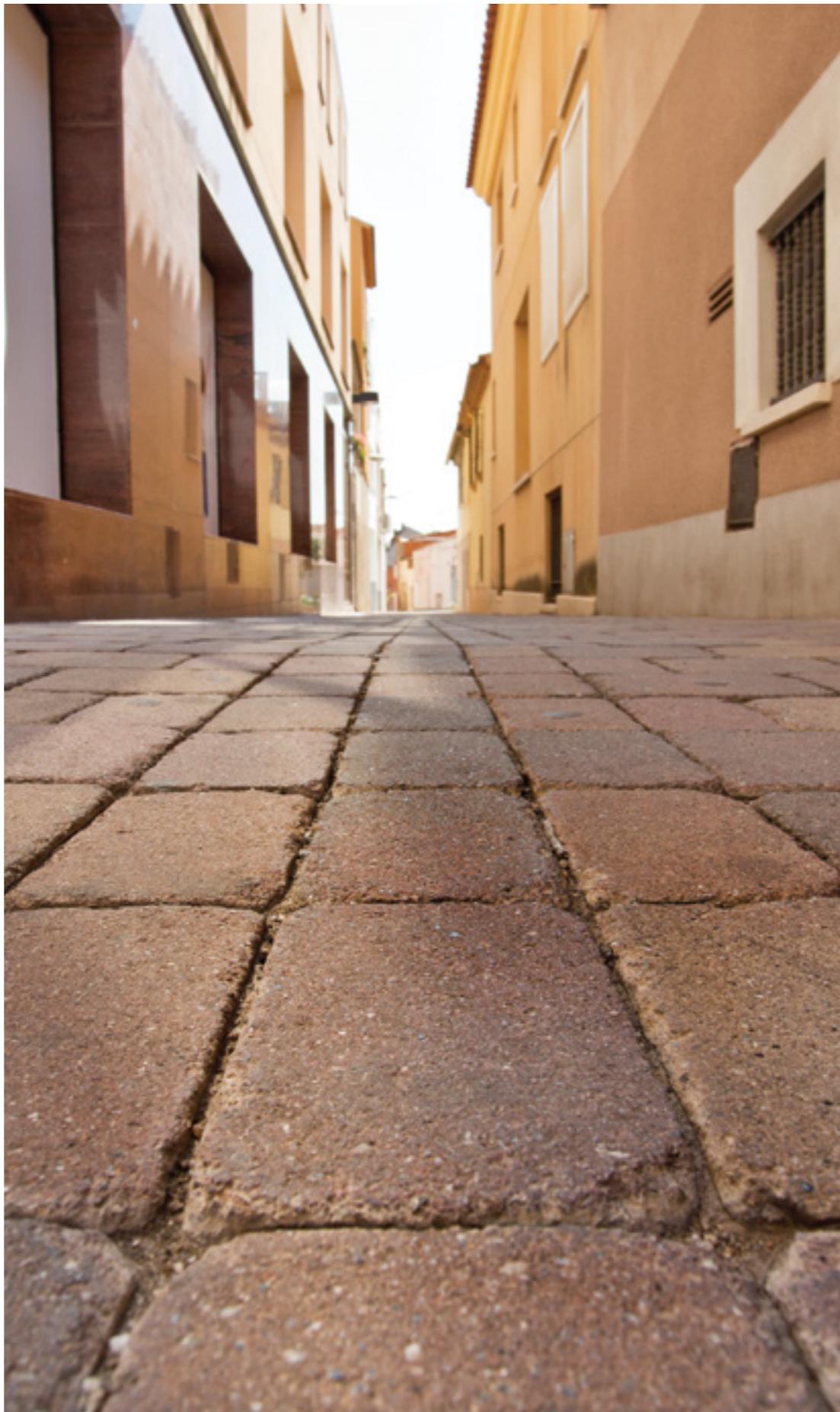


Detall Via Indalo Basalt.



Llamborda Via Aldana

Paviment exterior. Plaça Lluís Companys, Sant Feliu de Llobregat.



Llamborda Via Aldana

Descripció

Aquesta combinació de peces de diferents formats amb un acabat envellit i colors barrejats està inspirada en les antigues vies romanes. Tant la geometria de la sèrie Via Aldana com els seus components han estat expressament desenvolupats per suportar càrregues de trànsit lleuger.

Presenten una alta qualitat en la seva composició i tenen unes propietats antilliscants imprescindibles quan hi ha una presència elevada d'humitat.

Aquesta llamborda és ideal per a les zones on es vol donar l'aspecte càlid i acollidor dels paviments rústics i rurals.

Combinant diferents formats de Via Aldana es poden delimitar les zones de pas, de tal manera que quedin completament integrades amb les zones verdes que les envolten.



Urbanització i pavimentació. Barri El Raval, Gallifa.



Llamborda Via Aldana
rectangular

20 × 10 × 6 cm
20,8 × 17,3 × 7 cm
20 × 10 × 8 cm
12 × 16 × 8 cm
24 × 16 × 8 cm



Trànsit
lleuger



Trànsit
de vianants



Llamborda Via Aldana
quadrada

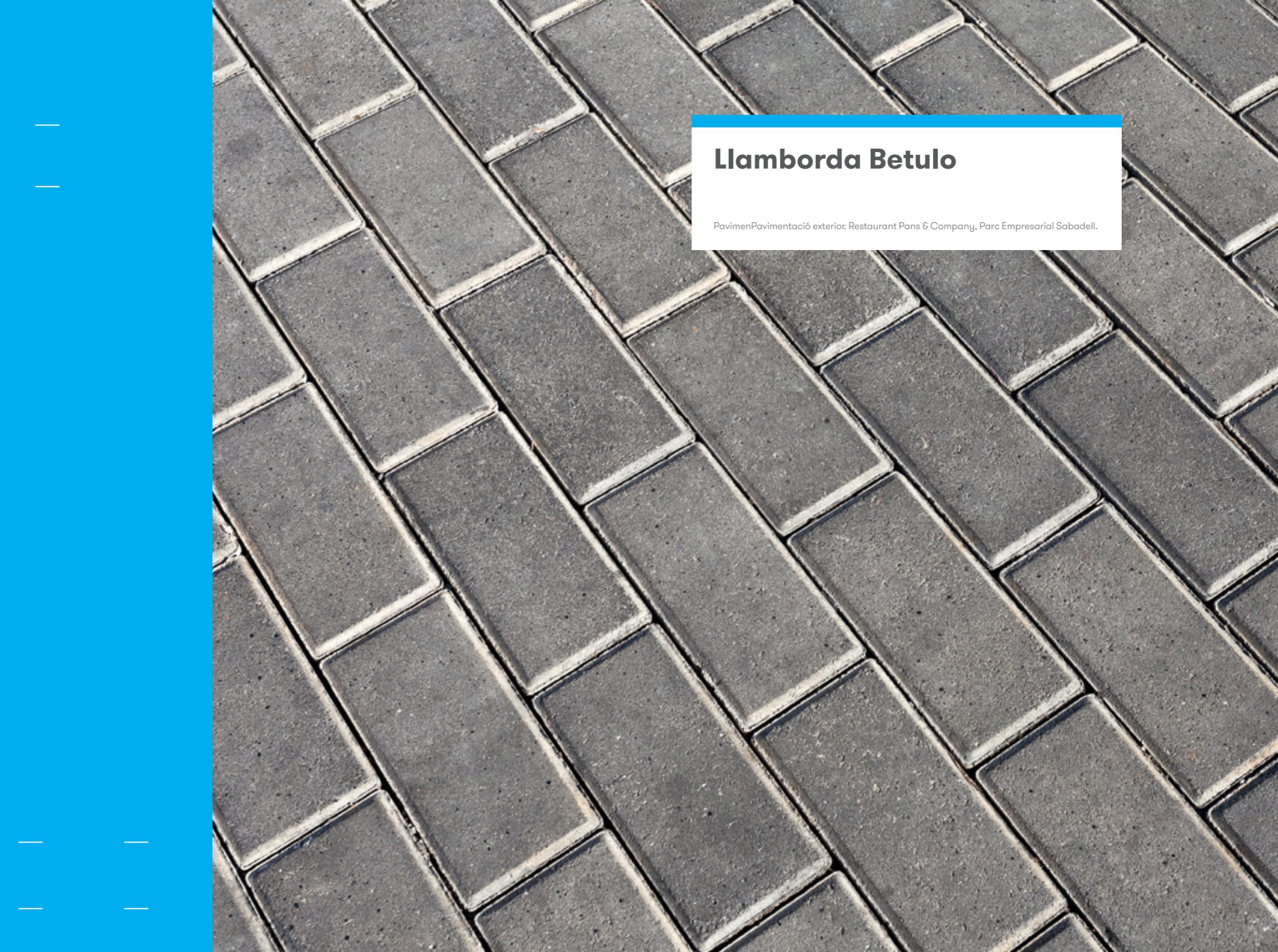
10 × 10 × 8 cm
16 × 16 × 8 cm

Sèrie Mix



Sèrie Bàsica





Llamborda Betulo

Pavimentació exterior. Restaurant Pans & Company, Parc Empresarial Sabadell.



Llamborda Betulo

Descripció

La Llamborda Betulo va ser de les primeres que es van comercialitzar i actualment és la Llamborda per excel·lència per la seva versatilitat i facilitat de col·locació.

La nova generació de la Llamborda Betulo incorpora els últims avenços en matèria de paviments de petit format: dobles capes ultraresistents, amb propietats antilliscants i antidesgast comprovades i contrastades.

Pel seu format, és ideal per combinar-la amb tot tipus de peces de la nostra gamma, i permet crear una gran diversitat de figures geomètriques.

Ideal per a zones de vianants o amb trànsit lleuger. Es pot presentar en una gran varietat de colors, tant en la sèrie Mix com en la bàsica i amb textura pètria.



Llamborda Betulo

20 × 10 × 6 cm
20 × 10 × 8 cm



Trànsit lleuger



Trànsit de vianants



Llamborda Betulo Punta

10 × 10 × 8 cm

Sèrie Mix



Sèrie Bàsica



Textures pètries



Urbanització i pavimentació. Plaça Eucaliptus, Barcelona.



Llambordes Sèrie Max

Pavimentació carrers urbanització. Masia Bach, Sant Esteve Sesrovières.



Llambordes Sèrie Max

Descripció

En la sèrie Max es presenta la gamma de paviments per a exteriors més completa, creada per suportar càrregues importants de trànsit.

Està especialment indicada per a aparcaments públics i privats, zones logístiques, aeroports, voreres i passos en polígons industrials i en zones on es preveuen esforços tangencials importants, com girs de rodes a baixa velocitat. L'objectiu

d'aquest paviment és augmentar al màxim el número de cares en contacte entre peces, per assegurar una màxima unió i reduir les deformacions un cop el paviment està completament col·locat.

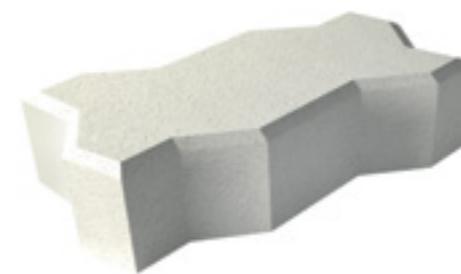
Es presenta en una gran varietat de formats, colors i gruixos.



APARCAMENT P2

Llamborda Max

22,5 × 11,2 × 6 cm
 22,5 × 11,2 × 8 cm
 22,5 × 11,2 × 10 cm



Trànsit pesat



Llamborda Optimax

26 × 26 × 8 cm



Sèrie Mix



Sèrie Bàsica



Textures pètries



Paviment d'aparcament d'edificis d'oficines a Mercabarna, Zona Franca, Barcelona.



Llambordes Sèrie Geomètrica

Paviment exterior. Districte Nou Barris, Barcelona.



Llambordes Sèrie Geomètrica

Descripció

La Sèrie Geomètrica abraça un conjunt de paviments de formes geomètriques no convencionals que han estat desenvolupats per l'àrea d'R+D+i de Sorigué conjuntament amb un gran nombre d'arquitectes i dissenyadors d'exteriors i espais públics urbans.

La seva principal particularitat és que gràcies a la seva forma geomètrica es pot col·locar de maneres molt diverses i facilita el creixement de gespa entre peces.

Es presenta en una ampla gamma de colors i acabats, i ofereix la possibilitat de triar-ne el color i desenvolupar formats exclusius.

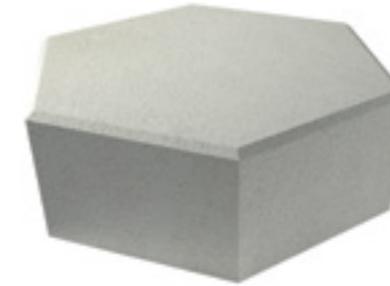


Paviment exterior. Parc Tecnològic Barcelona Activa.



Llamborda Trapezoïdal

35 / 18 × 8 cm



Llamborda Hexagonal

L = 11 × 8 cm



Llamborda Triangular

60 × 41,5 / 42,5 × 7 cm

Sèrie Mix

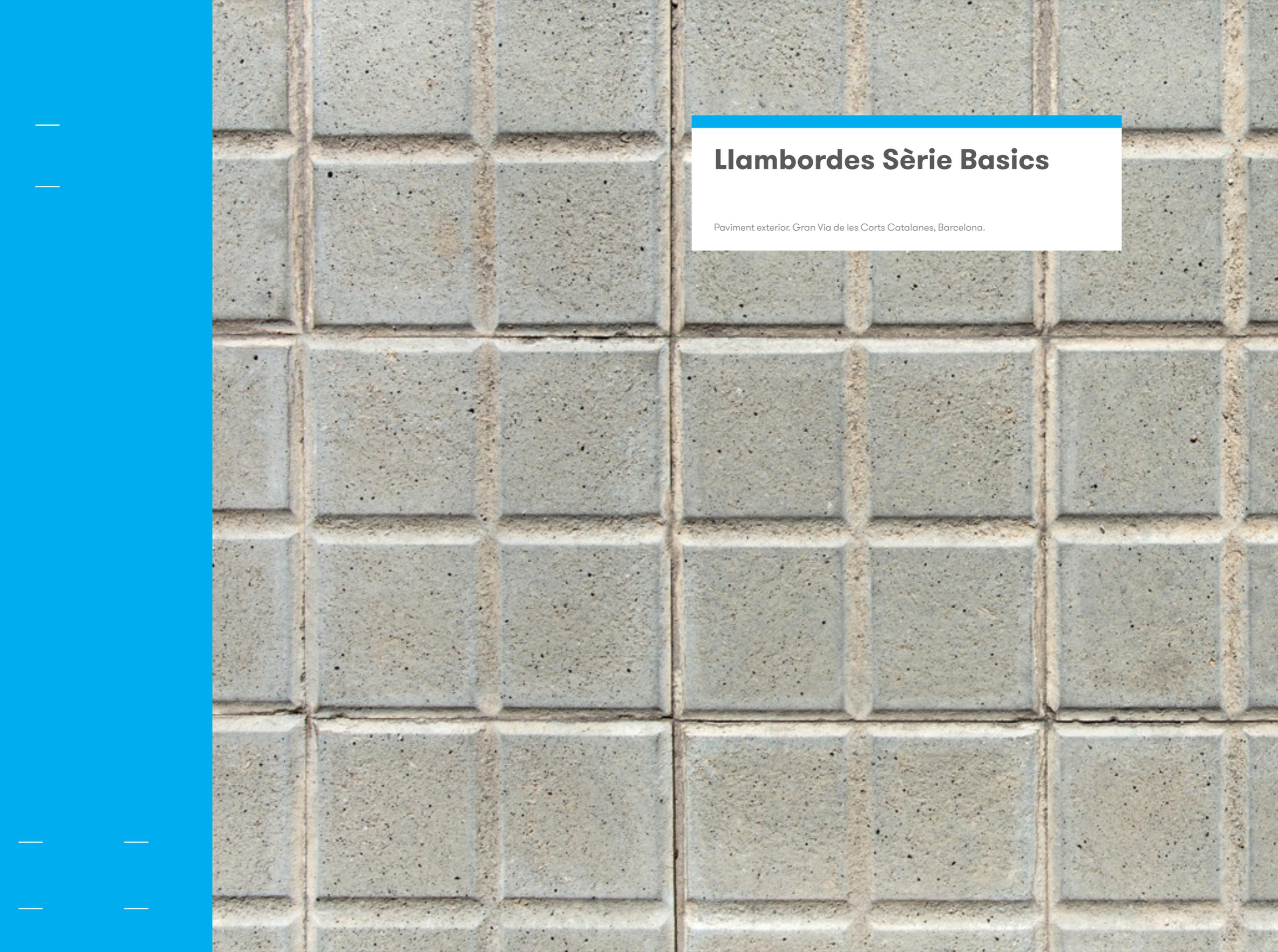


Sèrie Bàsica



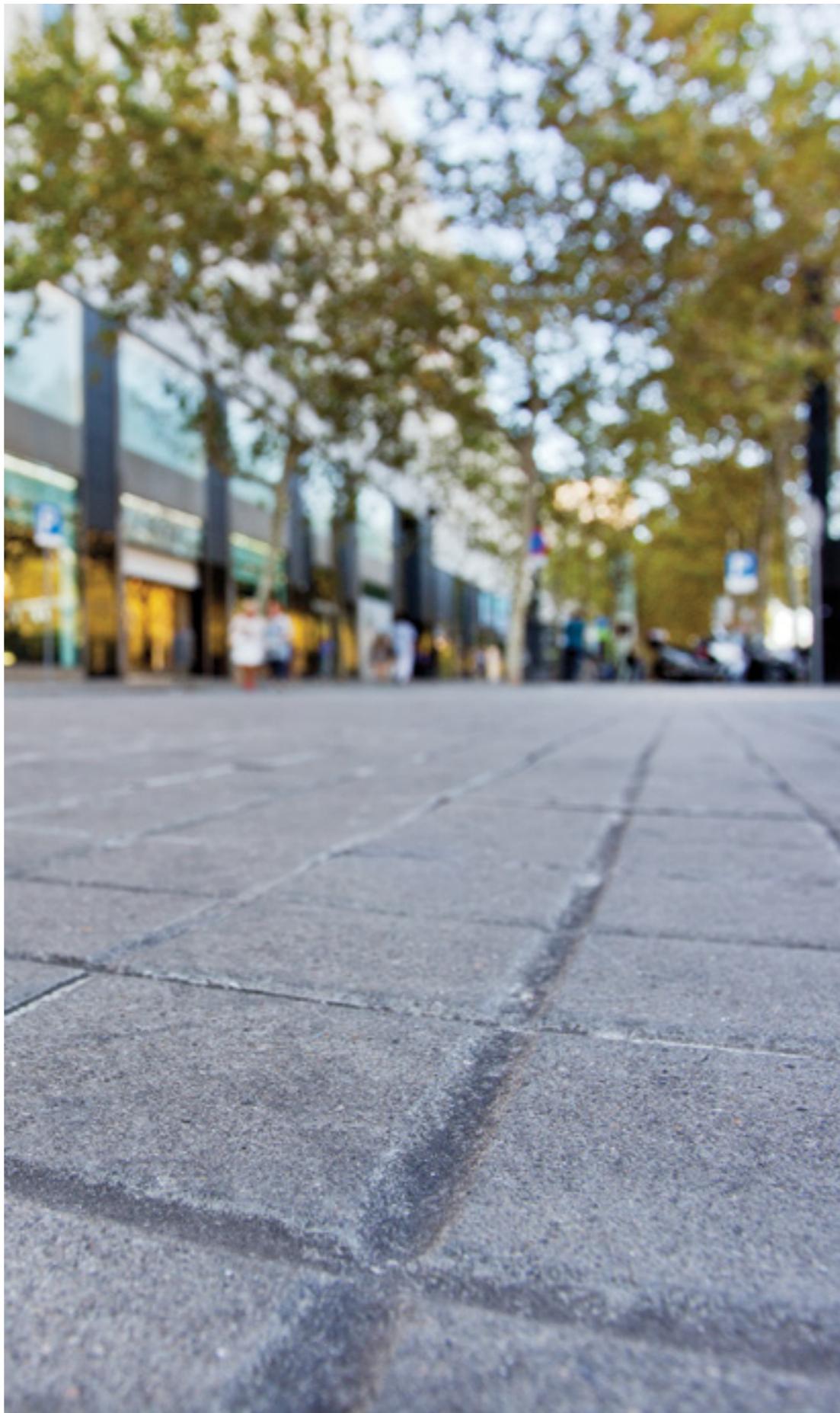
Textures pètries





Llambordes Sèrie Basics

Paviment exterior. Gran Via de les Corts Catalanes, Barcelona.



Llambordes Sèrie Basics

Descripció

La sèrie Basics presenta millores importants respecte de la lloseta hidràulica o panot, el paviment més comú. Mitjançant la innovació en el procés de fabricació, es conserva l'estètica de la lloseta però amb millors prestacions i propietats més resistents.

La sèrie es pot presentar amb gruixos de fins a un 100% per sobre dels habituals, la qual cosa permet als estudis de disseny, arquitectura i/o enginyeria augmentar la resistència a les càrregues mantenint tots els avantatges del panot clàssic.

La llamborda de la sèrie Basics té 8 cm de gruix i està especialment indicada per a càrregues de trànsit importants en zones de pas, zones industrials i accessos a garatges en voreres pavimentades amb la lloseta clàssica.

També està indicada, pel seu relleu, per a la senyalització de passos i recorreguts per a persones invidents. Es desenvolupen paviments de la sèrie Basics amb relleus exclusius per a municipis.



Exteriors Ermita Santa Madrona del Palau, Sant Andreu de la Barca.



Sèrie Basics 9 pastilles

20 x 20 x 4 / 8 cm



Trànsit lleuger



Trànsit de vianants



Sèrie Basics 4 pastilles

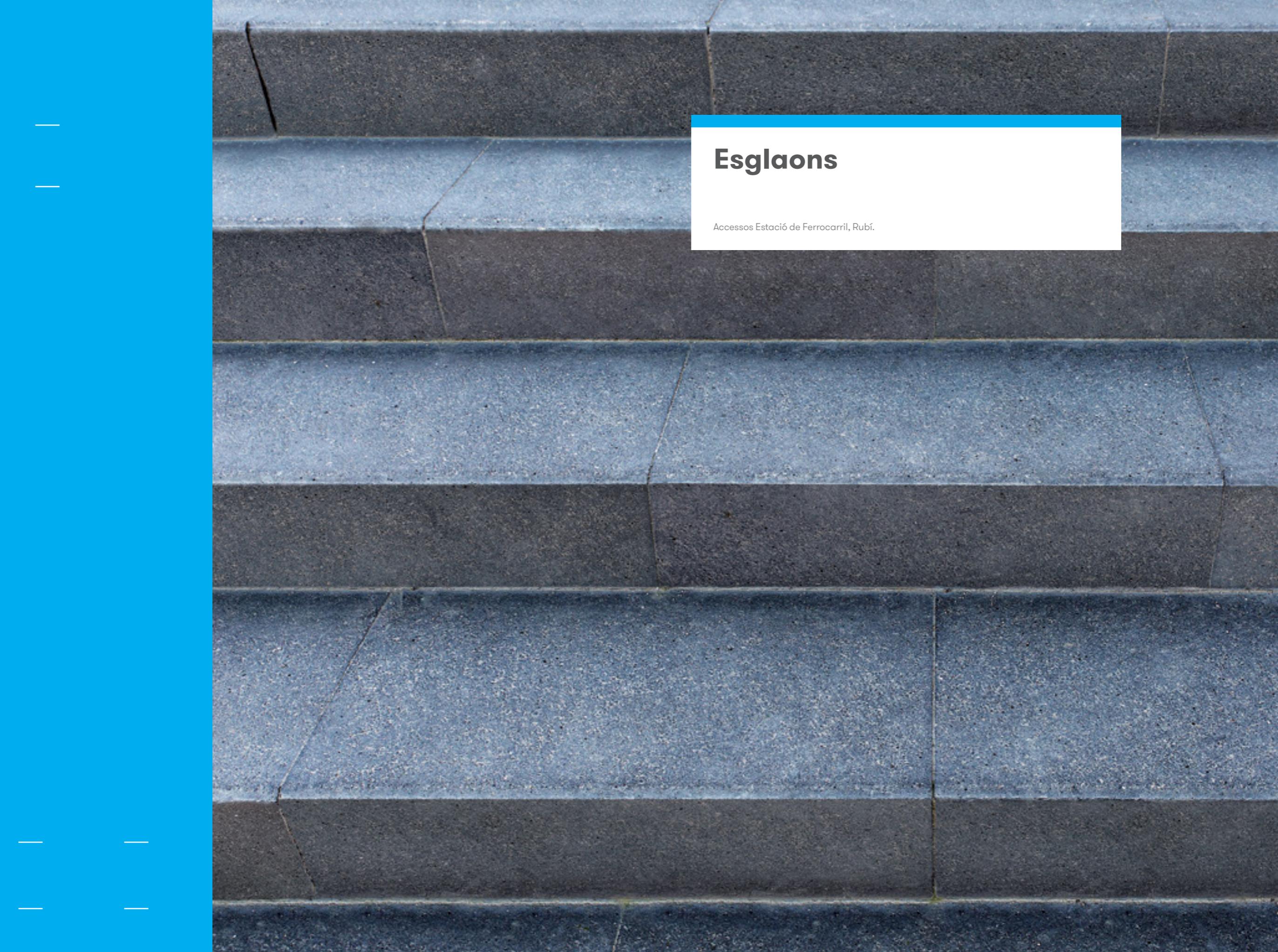
20 x 20 x 4 / 8 cm

Sèrie Bàsica

Basalt

Teula





Esglaons

Accessos Estació de Ferrocarril, Rubí.

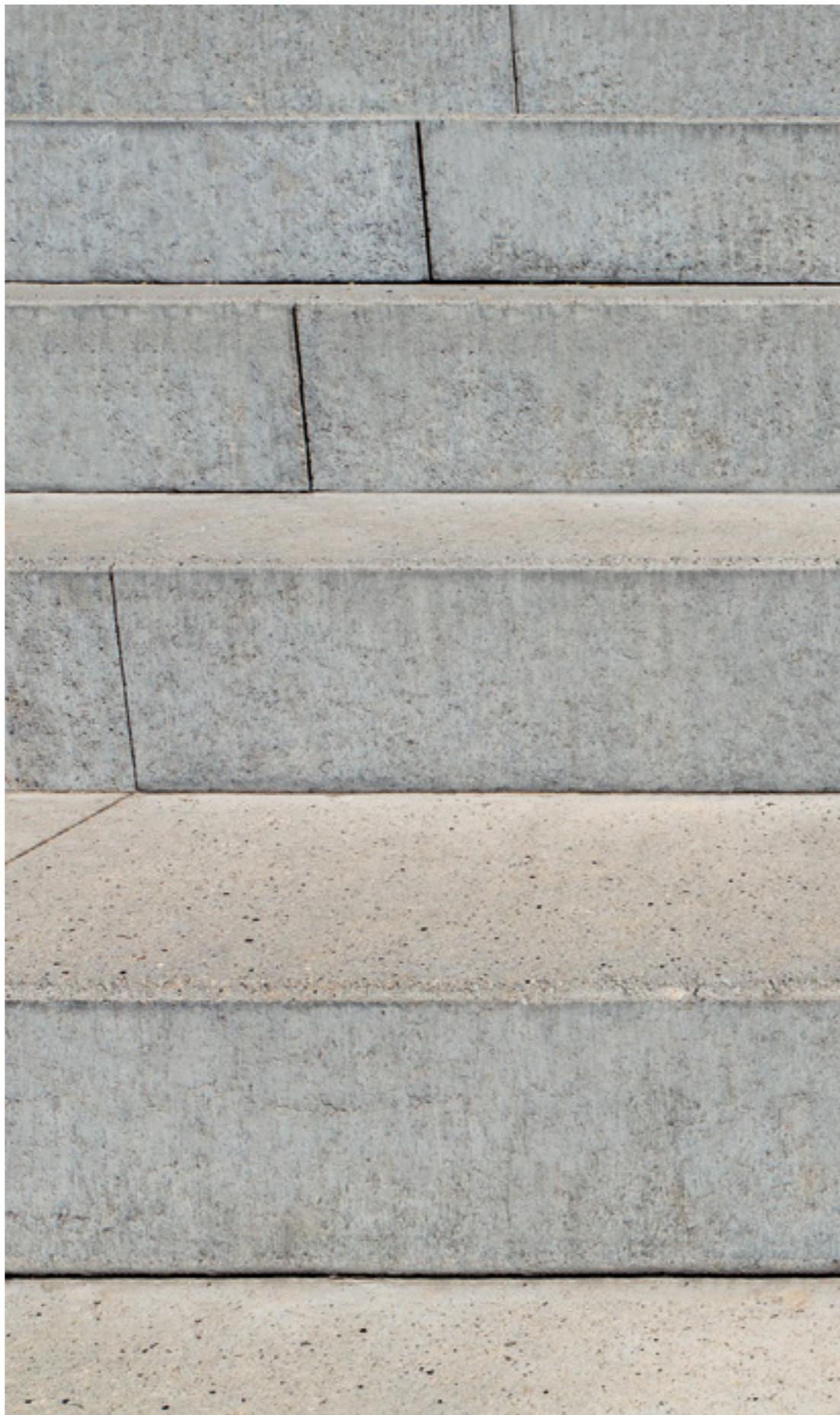


Esglaons

Descripció

Els esglaons de Sorigué són un element perfecte per incorporar a les zones verdes, amb una gran varietat de formes i acabats que confereixen un toc de qualitat als espais urbans i jardins on es col·loquen.

Disponibles en una ampla gamma de colors, aquests esglaons combinen perfectament amb tota la gamma de paviments Sorigué, amb la qual cosa aporten continuïtat cromàtica i exclusivitat a qualsevol espai.



Esglaó Atrium

60 × 40 × 15 cm



Esglaó Atrium

60 × 40 × 20 cm



Esglaó Atrium

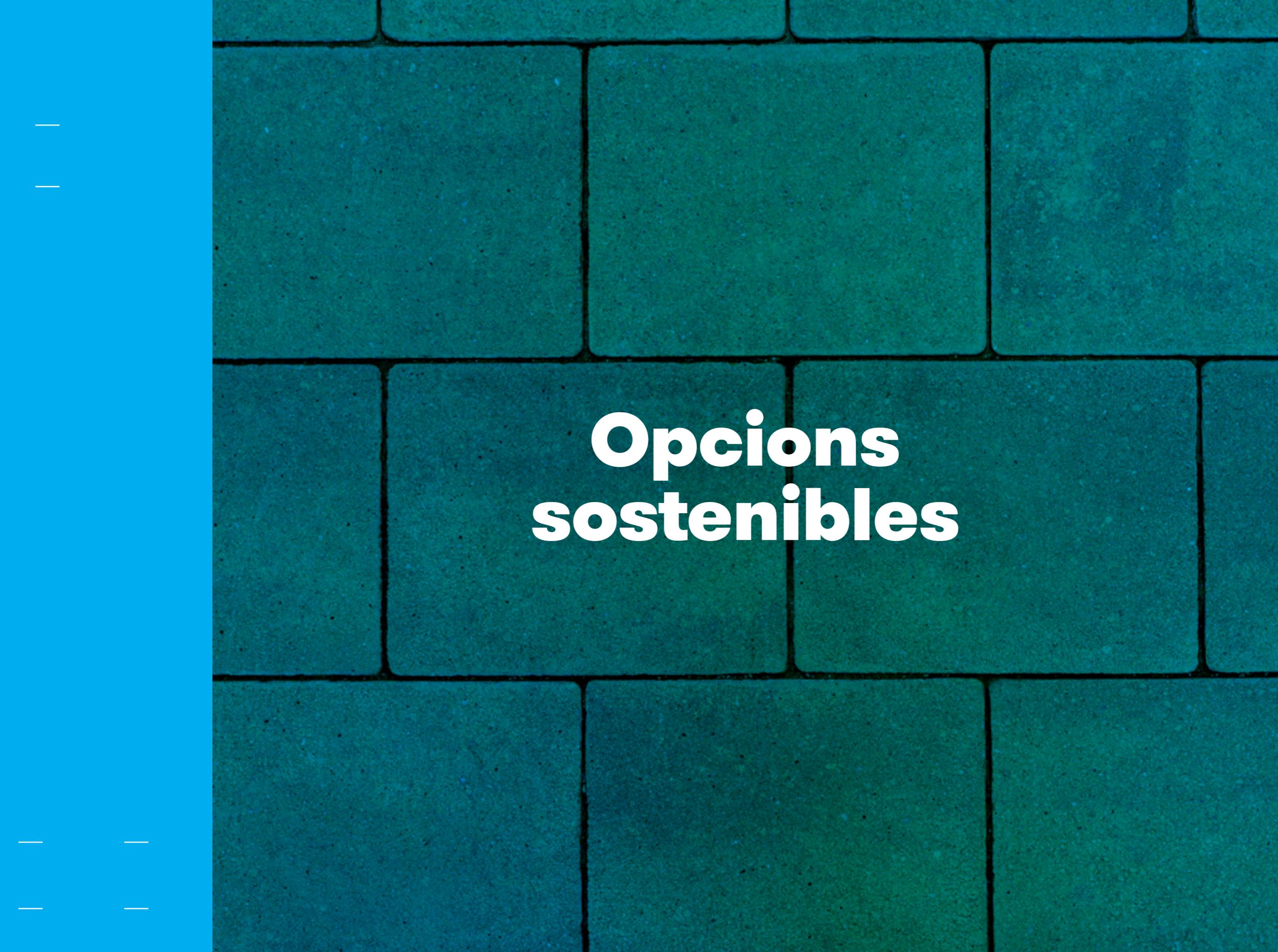
100 × 40 × 15 cm

Sèrie Mix



Sèrie Bàsica





Opciones sostenibles

Opcions sostenibles

Sorigué ofereix característiques extremes per a totes les sèries de paviments prefabricats que converteixen els seus productes en alternatives sostenibles i respectuoses amb el medi ambient.

Cadascuna d'aquestes tres propietats (fotocatalítics, híbrids i Protect&Clean) es poden aplicar de manera conjunta o separada en el mateix producte, d'acord amb les necessitats de cada client.



Paviments fotocatalítics

La fotoquímica té un paper molt important en els processos biològics i en el fràgil equilibri mediambiental.

La necessitat de cuidar del medi ambient i millorar la qualitat de vida a les ciutats fan que resulti indispensable un replantejament de l'ús de la llum amb finalitats mediambientals.

Per això, els paviments fotocatalítics identifiquen el principi actiu basat en l'acció dels fotocatalitzadors que s'activen amb la llum del sol o amb llum artificial.

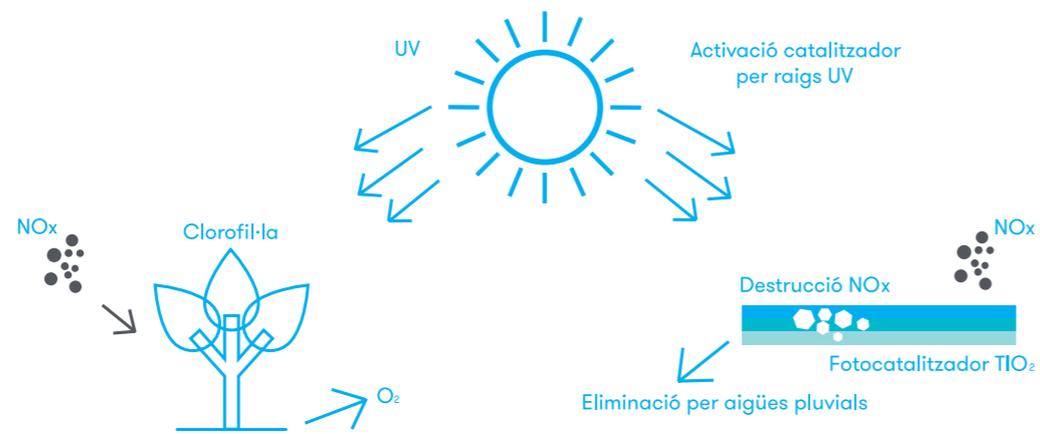
Gràcies a això, aquests paviments mantenen les superfícies netes, redueixen considerablement les substàncies contaminants i contribueixen de manera eficaç a millorar la qualitat de l'aire.

Gràcies a la seva propietat biocida, ajuden a eliminar fàcilment els elements orgànics (fongs, algues, etc.) dipositats a la superfície.

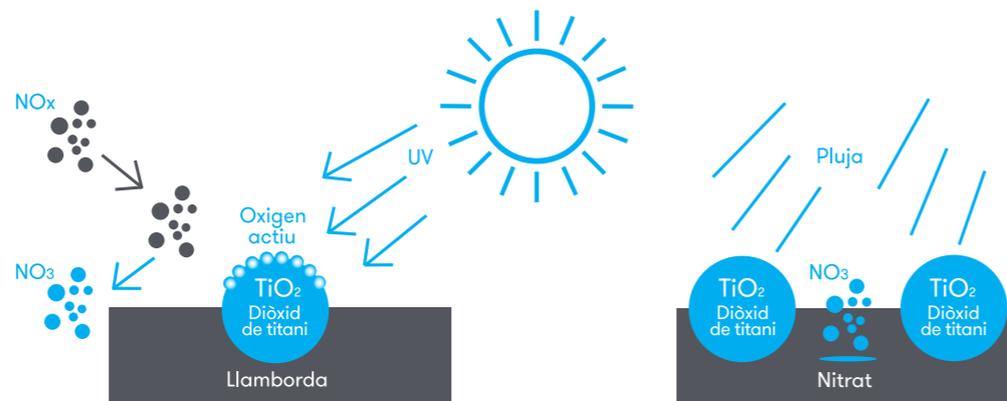
Es recomanen per a zones d'alta densitat de trànsit en ciutats, espais allunyats de parcs i jardins, zones industrials, aparcaments, interseccions i places, benzineres i carreteres de peatge.



Els nostres paviments fotocatalítics provoquen una reacció fotoquímica que involucra l'absorció de llum ultravioleta per part d'un catalitzador o substrat, que consisteix en un material semiconductor que accelera la velocitat de descomposició d'un compost determinat. Durant aquest procés es produeixen reaccions tant d'oxidació com de reducció. Això promou l'eliminació de la majoria dels contaminants presents a les ciutats.



Autoneteja/degradació de NOx i VOC



Paviments híbrids

L'empresa Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA) del grup Sorigué és la primera empresa del sector certificada amb l'ecoetiqueta.

L'any 2008 s'inicia un projecte de col·laboració entre la Universitat Politècnica de Catalunya, Gestora de Runes, ZICLA i Sorigué per estudiar els efectes de la incorporació dels àrids reciclats als productes prefabricats.

L'objectiu del projecte ha estat desenvolupar una línia de paviments híbrids amb àrids reciclats que competeixin en qualitat i preu al mercat amb els productes convencionals. Amb el desenvolupament d'aquest projecte, Sorigué ha rebut el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental que atorga la Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Aquest distintiu permet garantir una fiabilitat completa i afavoreix la producció, la comercialització, l'ús i el consum de productes i serveis que superen determinats aspectes de qualitat ambiental, més enllà dels establerts com a obligatoris per la normativa vigent.

Aquesta ecoetiqueta és una indicació o distintiu que identifica els productes o serveis que compleixen uns criteris de "bondat ambiental" en el procés de fabricació, ús, comercialització o finalització de la seva vida útil. Es en aquest sentit que Sorigué aporta la seva experiència i coneixement en el desenvolupament d'aquesta nova línia ecològica.

En l'actualitat, aquests àrids reciclats es classifiquen en dos grups segons la seva procedència: àrids siderúrgics i àrids procedents de la construcció.

Detall tall transversal
paviment híbrid.



Protect & Clean

Protect & Clean no és un producte, és la solució a la necessitat de protecció i neteja dels paviments de formigó.

Al llarg dels anys, els paviments de formigó han estat un producte molt utilitzat, però també han comportat una sèrie de problemes que fins ara no tenien solució: unes característiques superficials que el feien resistent a la brutícia.

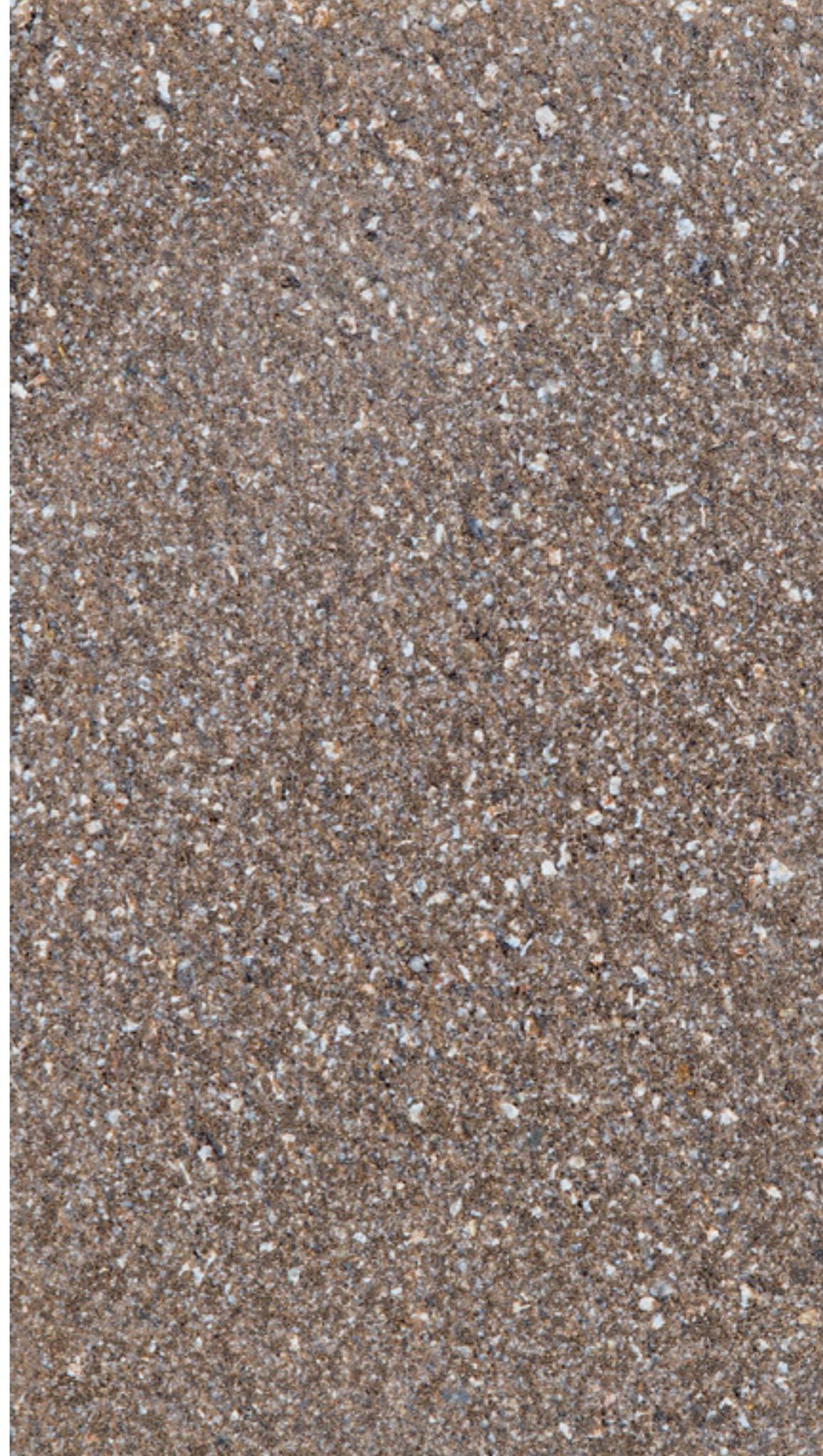
Mitjançant diversos processos d'innovació i de tecnologia, s'ha aconseguit introduir avenços importants en la qualitat dels paviments de formigó. Aquest sistema protegeix el paviment des de l'interior, fent que la brutícia i la humitat deixin de ser un problema.

Las característiques principals de millora de Protect & Clean són:

- Ofereix una resistència excepcional a la intempèrie i a l'impacte.
- Presenta un poder impermeabilitzant important.
- Actua com a segellador i antipols.
- Proporciona una facilitat de neteja i una protecció antitacaques més accentuades.
- Aconsegueix un acabat superficial excel·lent.
- Evita l'aparició d'eflorescències secundàries.
- Realça l'aspecte natural del paviment.
- Té un baix cost de neteja i manteniment.
- És un sistema respectuós amb el medi ambient (menor necessitat de neteja, i només amb aigua).



Detall paviment
textura pètria.



Per la seva versatilitat, és la solució ideal per a zones de vianants, zones de trànsit lleuger, terrasses i jardins, així com per als projectes on és necessari casar resistència, elegància, durabilitat i baix manteniment.

Les solucions Protect & Clean es poden aplicar durant la fabricació del prefabricat i també un cop instal·lat, mitjançant una impregnació que s'aplica *in situ*.

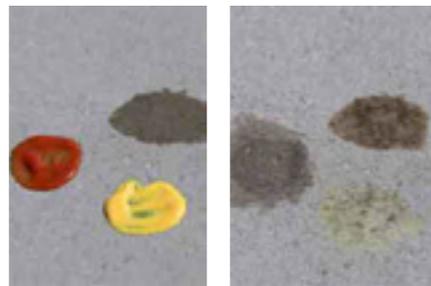
Protect & Clean per a obres executades

L'aplicació de mesures Protect & Clean en obres ja realitzades permet protegir el paviment de l'aigua i les taques mitjançant un procés ràpid.

Per això és necessari que el paviment estigui degudament net i sec (es pot netejar amb aigua a pressió i posteriorment esperar que s'eixugui).

L'aplicació cal que es faci amb corró, polvoritzador o pinzell en una sola fase per sobre del paviment fins que s'observi que s'arriba a un punt de saturació. Es recomana un rendiment de 5 m²/litre.

Sense Protec&Clean



Amb Protec&Clean



Recomanacions de col·locació

Recomanacions per a la col·locació de llambordes

Preparació de la base del paviment

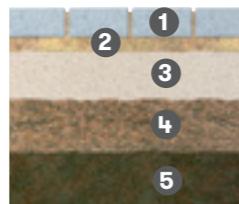
Una bona elecció i càlcul del ferm són la base per aconseguir una funcionalitat del paviment adequada. La categoria del trànsit, la qualitat de l'esplanada (índex CBR) i la tipologia del terreny natural determinaran els gruixos òptims de les capes granulars i, en definitiva, el model de llamborda que cobreix millor les necessitats. D'aquesta manera s'eviten deformacions i deterioraments, i es garanteix una durabilitat millor.

Càlcul del ferm

a. El ferm és l'estructura constituïda per un conjunt de capes superposades, de diferent gruix i diferents materials adequadament compactats. Aquestes estructures són les que suporten les càrregues. La qualitat del ferm es mesura en funció de la seva capacitat portant (índex CBR) i la seva compactació durant l'execució.

Representació gràfica del ferm

1. Llamborda (mín. 7 cm)
2. Sorra (3 cm)
3. Base d'assentament paviment - tot-u artificial (98% PM)
4. Sòl d'aportació - subbase granular (98% PM)
5. Esplanada - terreny natural - (98% PM)



b. Un cop calculat el ferm, cal que s'estenguin i es compactin les diferents capes granulars, respectant els gruixos i els valors de compactació de la normativa. Habitualment el 98% del Proctor modificat.

c. Abans de col·locar les llambordes, cal estendre la base de l'assentament del paviment, que s'encarrega, juntament amb el material utilitzat per segellar les juntes, de rebre les càrregues directes de la llamborda. Aquesta base consisteix en una barreja de material granular de sorra 0/5 amb un percentatge de mida superior 5/10. També hi ha la possibilitat que la base sigui de morter de consistència plàstica.

Taula per al càlcul de seccions de ferm

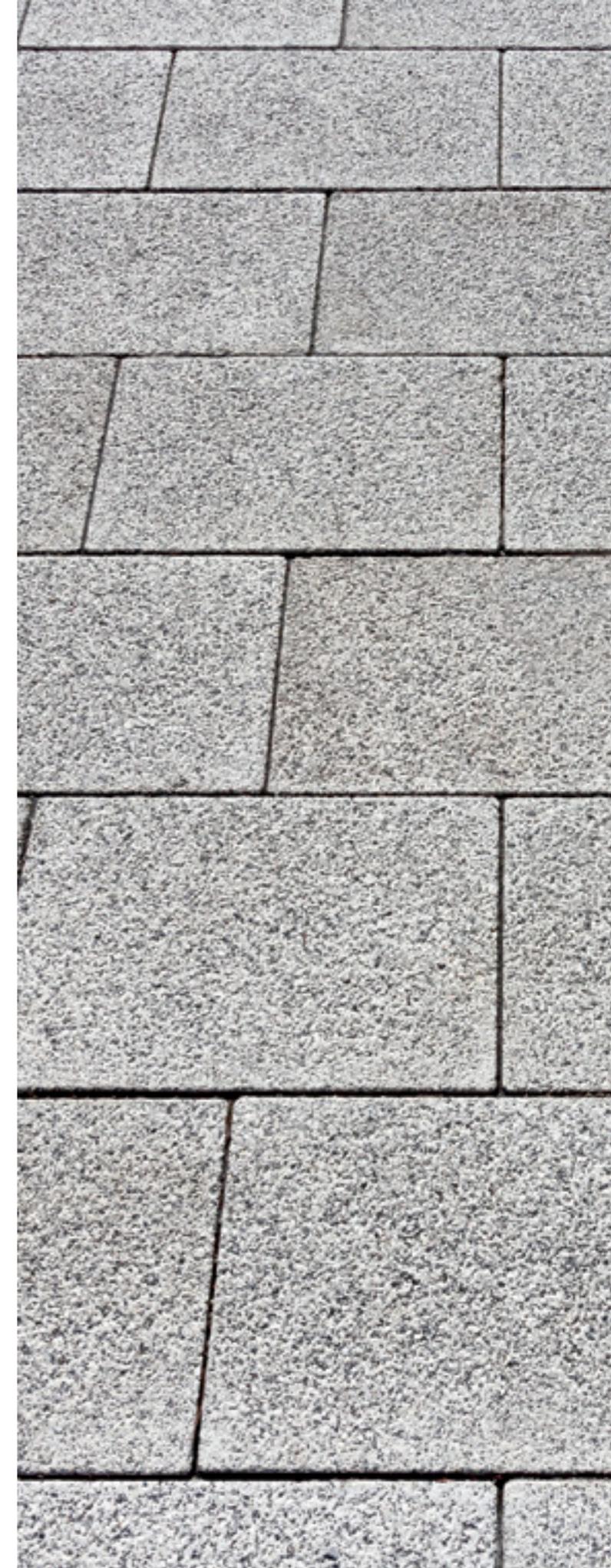
Gruixos de la base i la subbase granular en funció del trànsit i la qualitat del material (CBR)

	Explanada		
	S1	S2	S3
Categoria del trànsit	5<CBR<10	10<CBR<20	20<CBR
C4 (0-4 veh. pesats/dia)	20cm	15cm	15cm
C3 (5-14 veh. pesats/dia)	30cm	15cm	15cm
C2 (15-24 veh. pesats/dia)	35cm	25cm	15cm
C1 (25-49 veh. pesats/dia)	40cm (2 capes)	30cm (2 capes)	20cm

Col·locació de la llamborda

Es pot practicar mecànicament o manual i dependrà dels factors econòmics, del temps disponible per dur a terme el treball i de la mida i la disposició del lloc de treball.

Col·locació manual. Si la llamborda no té osques distanciadores (espaiador o separador), caldrà que es col·loquin seguint un ordre i amb un espaiat intermedi aproximat de 2 a 3 mm, sense forçar mai la col·locació d'una llamborda entre les que ja estan col·locades.



No s'ha de sotmetre el paviment a càrrega abans de la seva compactació i el segellament complet de les juntes.

Col·locació mecanitzada. Cal que es preparin les llambordes en el moment de la seva fabricació per al model de disposició sol·licitat a la planta. Totes les llambordes es fabriquen amb separadors a cadascuna de les cares laterals per assegurar que durant la col·locació mecànica del paviment es pugui mantenir un espessor de juntes adequat (3 mm).

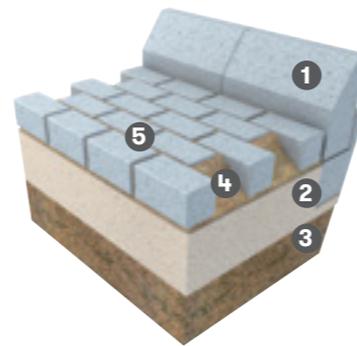
Vibració del paviment i segellament de juntes amb sorra fina

Després de la col·locació és necessari dur a terme la compactació de la superfície construïda, que normalment es desenvolupa en dos cicles. El primer compacta la llamborda en la capa de sorra amb les juntes entre les llambordes mig plenes. Posteriorment, quan les juntes es segellen completament amb sorra, s'aplica un nou cicle de compactació fins a deixar el paviment en el seu estat final.

Es recomana realitzar la compactació de superfícies amb inclinació en sentit transversal al pendent i en sentit ascendent.

El segellament complet de les juntes és indispensable i requereix estendre sobre la superfície una sorra fina i seca en el moment de la col·locació. Idealment, cal escombrar aquesta sorra dins de les juntes al mateix temps que es fa una vibració final que garanteix la compactació de les juntes. La sorra sobrera de la superfície s'ha de retirar mitjançant una escombrada sense aigua.

1. Cantell de confinament. Conté el paviment i evita la dispersió de la sorra. Cal que es col·loqui abans de la llamborda.
2. Base granular/Subbase granular.
3. Terreny natural/Sòl d'aportació.
4. Base d'assentament de la llamborda. Sorra o graveta [en alguns casos, morter].
5. Rebliment de juntes. Sorra fina.



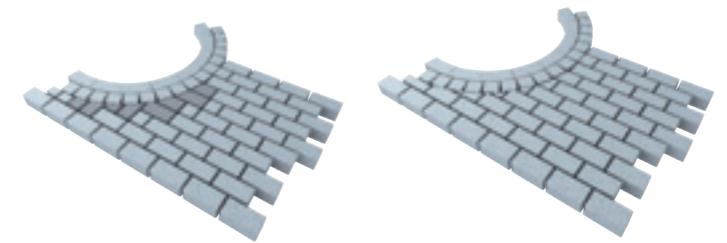
Disposició de les peces i acabats

Per una millor transmissió de càrregues entre llambordes, la millor opció és la col·locació en diagonal de les peces, ja que les càrregues es reparteixen entre les quatre cares del paviment i no només en direcció perpendicular al trànsit.

Acabats i talls de la peça

És important mantenir una uniformitat i un criteri als talls de la llamborda per als acabaments amb altres elements i els acabats en general, tal com s'indica a la figura següent.

Corva



Solució correcta

Solució incorrecta

Diagonal



Solució correcta

Solució incorrecta

NOTA IMPORTANT:

Paviments color mix

Amb la finalitat de millorar l'aspecte cromàtic i la distribució dels colors mix, tant per a llambordes com per a lloses, es recomana executar la col·locació amb productes procedents d'almenys 3 paquets diferents. D'aquesta manera s'aconsegueixen gammes de colors diferents (i s'evita l'acumulació d'un mateix color en una mateixa zona) així com una distribució aleatòria de les tonalitats.

Paviments colors bàsics

Degut a la fabricació amb matèries primeres naturals, es pot donar el cas que la tonalitat sigui diferent. En el cas de paviments monocolor, també s'eviten diferències de tonalitat si el paviment col·locat procedeix d'almenys 3 paquets diferents.

Recomanacions per a la col·locació de les lloses

Preparació de la base del paviment

a. Després del càlcul del ferm i segons el que es disposa a l'apartat de recomanacions, per col·locar llambordes cal estendre i compactar les capes granulars segons els mateixos criteris anteriors.

b. Base d'assentament del formigó. Abans de col·locar les lloses s'elabora una base de formigó (HM-20) d'uns 20 cm d'espessor convenientment anivellada. Posteriorment, s'executa una capa de morter resistent de 3 a 5 cm, on quedarà adherida la llosa. Es recomana que el morter sigui de consistència tova, i no seca. Caldrà que les peces es recolzin completament sobre aquesta capa, per la qual cosa aquesta ha d'estar perfectament anivellada perquè no es trenquin les plaques quan se sotmetin a càrrega. Per al rebliment i el segellament de les juntes entre lloses s'utilitza sorra fina 0/2 mm

c. Base amb sorra. Només s'utilitzarà aquesta metodologia per a zones enjardinades sense trànsit, executant una capa de tot-u artificial d'uns 20 cm i una base posterior de sorra/graveta. Per al rebliment de les juntes s'utilitzarà sorra fina com en el cas anterior.

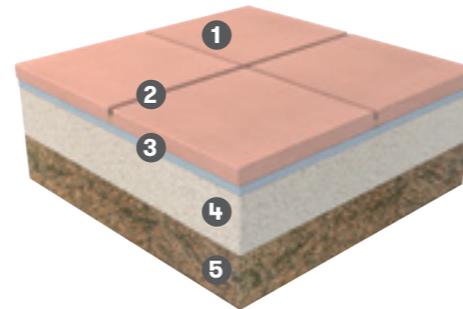
Col·locació de les lloses

Les peces es col·loquen amb posterioritat a l'execució i l'anivellament de la base de formigó i morter. Per al rebliment de les juntes no es faran servir beurades de ciment, ja que modifiquen la textura i l'acabat de la llosa (deformacions), la qual cosa fa que perdin l'estètica i funció inicials.

És molt important no obrir el pas, ni tan sols als vianants, abans del temps estipulat d'adormiment del morter i de la base de formigó (temps estimat: 3 setmanes)

És necessari evacuar l'aigua amb pendent mínim d'un 2% perquè l'aigua no s'estanqui i perjudiqui la durabilitat del paviment en produir el desplaçament i, en última instància, el trencament de la peça.

1. Llosa.
2. Junta entre peces 3-6 mm (sorra fina).
3. Base de morter 3-5 cm.
4. Base de formigó 20 cm.
5. Esplanada



Disposició de les peces i acabats

Recomanem planificar el treball de disposició de peces per evitar talls innecessaris i replantejar correctament les plaques per integrar elements com ara tapes de registre, fanals i línies de divisió (vorades, etc.).

És important netejar les plaques abans i després dels talls.





- Seus
- Delegacions
- Centres de producció de materials

Sorigué, S.A.U.

Seu

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Complex Industrial La Plana del Corb

Ctra. Lleida a Balaguer [C-12], km 162
25600 Balaguer [Lleida].
T +34 973 457 000 - F +34 973 457 001

Acsa, Obras e Infraestructuras, S.A.U.

Acsa Barcelona Seu Construcció i Enginyeria

Ronda del Guinardó, 99 - 08041 Barcelona.
T +34 934 463 850 - F +34 934 462 402

Acsa Barcelona Tecnologia i Serveis

Feixa Llarga, 55-61
08907 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 131 600 - F +34 934 161 640

Acsa Madrid Construcció i Enginyeria

General Perón, 38, 4a Planta
Edificio Master 1 - 28020 Madrid.
T +34 915 798 450 - F +34 915 560 341

Acsa Madrid Tecnologia i Serveis

Marconi, 10-12 - 28823 Coslada [Madrid].
T +34 913 235 068 - F +34 913 233 173

Acsa Lleida

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Acsa Sevilla Construcció i Enginyeria

Astronomía, 1, Torre 5, Planta 11
Módulos de 7 a 12 - 41015 Sevilla.
T +34 954 367 850 - F +34 954 360 294

Acsa Granada Tecnologia i Serveis

Parque Empresarial. Cortijo del Conde.
Acequia del Corón, 3
18015 Granada.
T +34 958 535 380 - F +34 958 260 647

Acsa Mallorca Construcció i Enginyeria

Avda. Argentina, 4 Bajos
07011 Palma de Mallorca.
T +34 971 764 344 - F +34 971 208 327

Acsa Tarragona Tecnologia i Serveis

Polígono Industrial Riu Clar, c/ Granit, 36
43006 Tarragona.
T +34 977 555 133 - F +34 977 199 440

Sorigué Acsa Conservación de Infraestructuras, S.A.

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 706 100 - F +34 973 263 811

Vialex Constructora Aragonesa, S.L.

Enrique Val, 4. Entrada Camino
del Pilón - 50011 Zaragoza.
T +34 976 530 262 - F +34 976 226 392

Alcoraz, 8 - 22002 Huesca.

T +34 974 210 924 - F +34 974 211 285

Auxiliar de Firms y Carreteras, S.A. (Aficsa)

Ctra. N-340, km 1.149,5
43480 Vilaseca [Tarragona].
T +34 977 394 295 - F +34 977 394 297

Firtec, S.A.U.

Ctra. B-140, km 1.50
08210 Barberà del Vallès [Barcelona].
T +34 937 452 200 - F +34 937 122 212

Industrias del Cemento Aglomerado, S.L. (ICA)

Torre Bovera, 44
08740 Sant Andreu de la Barca [Barcelona].
T +34 936 828 530 - F +34 936 532 129

Àrids Catalunya, S.A.

Paratge Torre Cendrera s/n
08290 Cerdanyola del Vallès [Barcelona].
T +34 935 894 219 - F +34 935 890 146

Cuarcitas del Mediterráneo, S.A. (Cumesa)

Ctra. Comarcal 242, km. 57,5
43365 Alforja [Tarragona].
T +34 977 816 076 - F +34 977 816 536

Ditransco, S.L.

Alcalde Pujol, 4 - 25006 Lleida.
T +34 973 279 880 - F +34 973 279 881

Ambitec, Servicios Ambientales, S.A.

Motors 19, Zona Franca - 08040 Barcelona.
T +34 932 238 180 - F +34 932 234 411

Nordvert, S.L.

Ronda Guinardó, 99 - 08041 Barcelona.
T +34 934 450 215 - F +34 934 131 641

Pol. Ind. Camí dels Frares,

Calle H, Parcela 56 - 25190 Lleida.
T +34 973 278 000 - F +34 973 279 853

Olmo, 20. Polígono Malpica - Alfindén 50171

La Puebla de Alfindén [Zaragoza].
T +34 976 186 330 - F +34 976 186 331

Polígono Industrial Riu Clar, c/ Granit, 36

43006 Tarragona.
T +34 977 393 544 - F +34 977 393 178

Partida de Rufeá, s/n - 25194 Lleida.

T +34 973 278 000 - F +34 973 279 853

Partida Coll de Creus,

Camí de l'Arbussara, s/n
43830 Torredembarra [Tarragona].
T +34 977 393 544 - F +34 977 393 178

Coutex, Equipos y Proyectos, S.A.

Feixa Llarga, 55-61
08907 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 131 600 - F +34 934 131 653

Auxiliar de Servicios y Asistencia, S.L.U. (Axer)

Polígono Industrial Camí dels Frares,
Calle H, Parcela 56 - 25190 Lleida.
T +34 973 211 200 - F +34 973 213 251

Agro-sorigué, S.A.U.

Ctra. Lleida a Balaguer [C-12], km 162
25600 Balaguer [Lleida].
T +34 973 457 000 - F +34 973 457 001

Constraula Enginyeria i Obres S.A.U

Ramon Turró, 148 - 08005 Barcelona.
T +34 932 250 506 - F +34 932 254 858

Corporación CLD

Pablo Iglesias, 61-63
08908 L'Hospitalet de Llobregat [Barcelona].
T +34 934 450 215