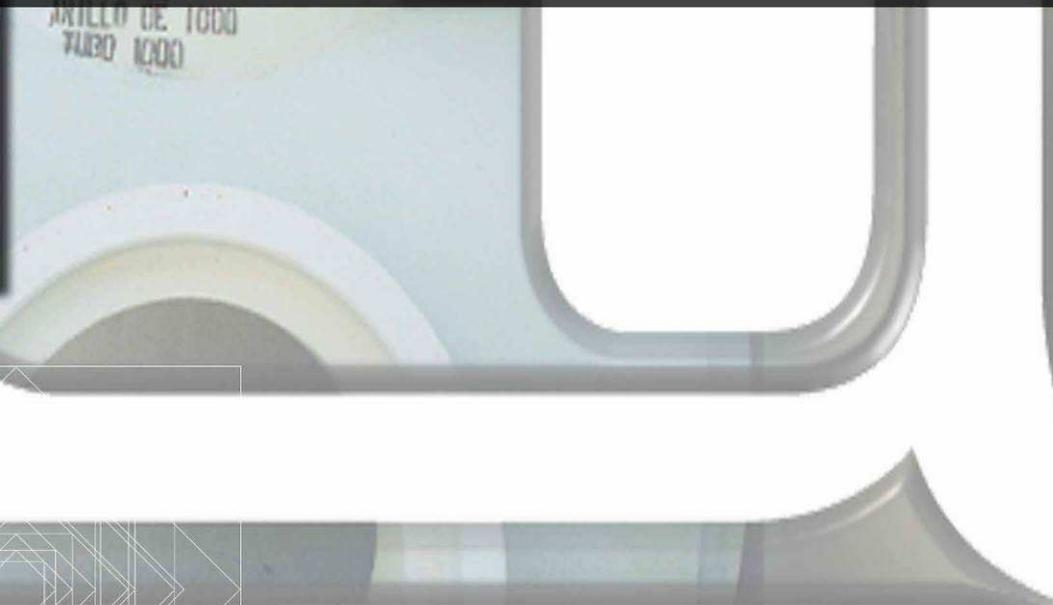


FICHA TÉCNICA



CATÁLOGO DE ADOQUINES Y LOSAS



$$= P_{ec} \frac{3n_{amm}(\sigma_p A_p) + n_{amm}(\sigma_p A_p) \cdot (-\frac{1}{3} P_{isw})}{n_{amm}(3\sigma_p + \sigma_{isw}) + \sum_{other} \sigma_{other}}$$

$$= P_{ec} \cdot P_H \cdot A_p^H(Q^2, W) \frac{1 + (\sigma_p A_p) / (\sigma_p A_p) \cdot (-\frac{1}{3} P_{isw})}{1 + \sigma_{isw} / 3\sigma_p + (\sum_{other} \sigma_{other}) / (3n_{amm} \sigma_p)}$$

In the region of the elastic peak:

$$A_{ec}^{raw}(Q^2) = P_{ec} P_H \cdot A_p^H(Q^2, W) \frac{1 + (\sigma_p A_p) / (\sigma_p A_p) \cdot (-\frac{1}{3} P_{isw})}{1 + \sigma_{isw}^2 / 3\sigma_p + (\sum_{other} \sigma_{other}) / (3n_{amm} \sigma_p)}$$

Ratio:

$$A_p^{raw}(Q^2, W) / A_{ec}^{raw}(Q^2) = \frac{A_p^H(Q^2, W)}{A_p^H(Q^2, el)}$$

Quantity of interest known from el. force factor

$$\frac{1 + (\sigma_p A_p) / (\sigma_p A_p) \cdot (-\frac{1}{3} P_{isw})}{1 + (\sigma_p A_p) / (\sigma_p A_p) \cdot (-\frac{1}{3} P_{isw})} \frac{1 + \sigma_{isw}^2 / 3\sigma_p + (\sum_{other} \sigma_{other}) / (3n_{amm} \sigma_p)}{1 + \sigma_{isw} / 3\sigma_p + (\sum_{other} \sigma_{other}) / (3n_{amm} \sigma_p)}$$

Correction factor close to 1 can be determined theoretically

Ratio of dilution factors = RDF

$$RDF = \frac{\sigma_p}{\sigma_{ec}}$$

known from EI target

Ratio of measured counts from the full N_{target} in the elastic peak region / region of interest



 AENOR Gestión Ambiental CGM - 02/362	 AENOR Empresa Registrada ER - 0486/99
--	---



ADOQUINES

El adoquín prefabricado de hormigón, con bicapa de cuarzo o monocapa, es idóneo para aceras, jardines, urbanizaciones, aparcamientos, delimitaciones de parcelas, viales y un sinfín de ubicaciones con una amplia gama de colores y acabados.

CUARCITES

El adoquín tipo Cuarcite define acabados lisos y sin bisel que van en la línea de las modernas pavimentaciones diseñadas y ejecutadas con adoquines prefabricados de hormigón.

De pequeñas dimensiones y alta resistencia, este adoquín permite un gran abanico de posibilidades en cuanto a su combinación de colores (bicapa, monocapa, gris, color, difuminado, colormix) y acabados (estándar y envejecidos). Son fácilmente combinables entre ellos o incluso con losas prefabricadas de hormigón.

Especialmente indicado para aceras, cascos históricos, como contraste con mobiliario moderno en zonas residenciales y en definitiva para zonas peatonales con carga de tráfico moderada.



CASCO VIEJO CUARCITE

Dimensiones: 9x12, 12x12, 18x12
Alturas: 6 y 8 cms



CUARCITE

Dimensiones: 20x12
Alturas: 6 y 8 cms



CUARCITE

Dimensiones: 24x12
Alturas: 6 cms



UNI Y DOBLE T

Tanto el ad quin UNI como el DOBLE T tienen una alta resistencia mecánica así como al desgaste. Por sus características geométricas quedan trabados entre sí tras su colocación por lo que son idóneos para la pavimentación de zonas o viales que vayan a soportar tráfico rodado (carga ligeras o pesadas).

Estos adoquines de alta resistencia los podemos ofrecer con acabado estándar bicapa y de colores gris, color y colormix. El juego de colores entre el mismo ad quin permite definir diseños de zonas concretas dentro de su uso, como por ejemplo viales, aparcamientos, etc...



UNI

Dimensiones: 24x13 cm aprox.

Alturas: 6, 8 y 10 cms



DOBLE T

Dimensiones: 20x16 cm aprox.

Alturas: 8 y 10 cms

RECTOS

El ad quin Recto hace referencia a acabados con bisel (cantos redondeados o con chaflán). De pequeñas dimensiones y alta resistencia, este ad quin permite un gran abanico de posibilidades en cuanto a su combinación de colores con acabados estándar bicapa (gris, color, colormix). Son fácilmente combinables entre ellos o incluso con losas prefabricadas de hormigón.

Su alta resistencia y sus esquinas redondeadas ralentizan ligeramente el tráfico. Idóneo para calles rústicas, aceras, cascos históricos, zonas peatonales, etc.



ARENZANA PREFABRICADOS S.L.

ERIA DE HORMIGÓN - HINCA - SANE
BLOQUES Y BOVEDILLAS
PAVIMENTOS
ADOQUINES Y LOSAS



ADOQUIN RECTO

Dimensiones: 12x12

Alturas: 6 cms



CASCO VIEJO RECTO

Dimensiones: 9x12, 12x12, 18x12

Alturas: 6 y 8 cms



ADOQUIN RECTO

Dimensiones: 24x12

Alturas: 6 y 8 cms



ÓBANOS

Dimensiones: 24x12 cm.

Alturas: 6 cms



ADOQUIN RECTO

Dimensiones: 20x12 cm.

Alturas: 6 cms

RESUMEN

	MODELO	ACABADO	Dimensiones			Alturas	Colores		
ADOQUINES	UNI	Con Bisel	Aprox. 24x13			6 - 8 - 10 mm	GRIS	AZUL	
	CASCO VIEJO	Con Bisel	18x12	12x12	9x12	6 - 8 mm	BLANCO	SEPIA	
	CASCO VIEJO	Sin Bisel	18x12	12x12	9x12	6 - 8 mm	CREMA	PARDO	
	DOBLE T	Con Bisel	Aprox. 20x16			8 - 10 mm	ROJO	MARRON	
	RECTO	Con Bisel		20x10	10x10		6 - 8 mm	VINO	
		Con Bisel		12x12			6 mm	NARANJA	
		Con Bisel		24x12	12x12		6 mm	SALMÓN	
	OBANOS	Con Bisel		24x12			6 mm	NEGRO	
CUARCITE	Sin Bisel		20x10	24x12		6 mm	VERDE		



LOSAS

Las losas prefabricadas de hormigón con bicapa de cuarzo, biseladas o lisas son ideales para la pavimentación de calles, parques y plazas de ciudades así como de grandes superficies. Idóneas por su resistencia, durabilidad y antideslizamiento. Contando con una amplia gama de colores y acabados. A continuación se presentan las diferentes geometrías y dimensiones de cada modelo.



LOSA 20x20x6

De diferentes tamaños, perfecta para grandes superficies con límites irregulares, sencilla de colocar y de amplias posibilidades cromáticas. Ideal para acabados difuminados y envejecidos.

LOSA 30x30x6, LOSA 40x20x6 y LOSA 50x33x6

De diferentes tamaños, perfecta para grandes superficies con límites irregulares, sencilla de colocar y de amplias posibilidades cromáticas. Ideal para acabados difuminados.



LOSA 50x50x6

Adecuada para crear amplios espacios urbanos de elevada habitabilidad. Puede ser combinada con elementos menores logrando conjuntos de elevada armonía.



LOSA 60x30x8 con bisel

Una gran losa, indicada para pavimentar zonas peatonales con una amplia gama de colores y acabados.



LOSA 60x30x8 sin bisel

Similar a la anterior pero al no tener bisel, aparecen las aristas vivas. Ideal para acabados con colores difuminados.



LOSA 81x54x8

Gran formato. Perfecta para ensalzar zonas peatonales creando grandes espacios urbanísticos y dotándolos de una sensación de relajada armonía.



LOSA CESPED

Losa bicapa de cuarzo adecuada para el paso de vehículos con huecos interiores que ofrecen continuidad al césped y que se mimetizan con el entorno.

RESUMEN

	MODELO	ACABADO	Dimensiones	Alturas	Colores	
LOSAS	20x20x6	Sin Bisel	20x20	6 mm	GRIS	AZUL
	30x30x6	Con Bisel	30x30	6 mm	BLANCO	SEPIA
	40x20x (6-8)	Con Bisel	40x20	6 - 8 mm	CREMA	PARDO
	50x33x6	Con Bisel	50x33	6 mm	ROJO	MARRON
	50x50x6	Con Bisel	50x50	6 mm	VINO	NEGRO
	60x30x8	Con Bisel	60x30	8 mm	NARANJA	
	81x54x8	Con Bisel	81x54	8 mm	SALMON	
	CESPED	Sin Bisel	Aprox 60x40	10 mm	VERDE	

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Las características que deben cumplir estos adoquines son las de resistencia mecánica, así como mostrarse como un producto antideslizante y antidesgaste, debido principalmente a su doble capa y a su resistencia a las condiciones más desfavorables, como lluvia o hielo.

La normativa que rigen estos productos es la UNE EN 1338:2003; y sus principales características son:

- RESISTENCIA A LA ROTURA $\geq 3,6$ MPa
- ABSORCIÓN DE AGUA $\leq 6\%$
- RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN ≤ 23 mm
- RESISTENCIA AL RESBALAMIENTO / DESLIZAMIENTO: USRV 75

ensatec

Proyecto N° PY10-0147 Documento N° 216.936 HOJA 1 DE 2

Resultado de los ensayos destinados a determinar las características técnicas de una muestra de losa prefabricada de hormigón. El contenido de este documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de Ensatec S.L.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO Informe de ensayo

Peticionario: Arenzana Prefabricados S.L.
Denominación expte.: Arenzana Prefabricados S.L.
Albarán laboratorio nº: MV052790

CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

Origen de la muestra: Muestra entregada por el peticionario
Fabricador / Marca: Arenzana Prefabricados S.L.
Descripción: Losa prefabricada de hormigón
Modelo / Tipo: Gris
Fecha de fabricación: > 28 días
Formato (mm): 500 x 330 x 60
Referencia de uso: Urbanización
Fecha de recepción: 05.03.10 Fecha final de análisis: 26.03.10

RESULTADOS OBTENIDOS

Código de actividad: 6BT03 Método de análisis: UNE-EN 13748-2:2005
Descripción del análisis: Determinación de la absorción de agua

Pieza nº	1	2	3	Valor medio
Absorción, W_{rel} (% en masa)	4,6	4,9	4,6	4,7

Código de actividad: 6BT04 Método de análisis: UNE-EN 13748-2:2005
Descripción del análisis: Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión

Pieza nº	1	2	3	Valor medio
Desgaste (mm)	17,0	16,5	16,5	17,0

Responsible de Departamento: Luis García Viguera Director Técnico: José A. Álvarez BURGAL

ensatec

Proyecto N° PY10-0147 Documento N° 216.936 HOJA 2 DE 2

RESULTADOS OBTENIDOS

Código de actividad: 6BT05 Método de análisis: UNE-EN 13748-2:2005
Descripción del análisis: Determinación de la resistencia a flexión

Pieza nº	1	2	3	4	Valor medio
Carga de rotura (kN)	13,2	13,2	14,3	16,2	14,2
Resistencia a flexión, T (MPa)	5,0	5,0	5,5	6,2	5,4

Este documento consta de dos (2) páginas.
Y para que conste ante quién proceda se firma por los técnicos en Navarrete a 29/03/10

Responsible de Departamento: Luis García Viguera Director Técnico: José A. Álvarez BURGAL

ensatec

SBC [EXP Nº] PY11-0019 [ENSAJO] 222-413 [FECHA] 12.01.11 [HOJA] 1 DE 1

INFORME DE ENSAYO

Resultado de los ensayos destinados a determinar las características técnicas de una muestra de losa de hormigón para uso exterior.

Peticionario: Arenzana Prefabricados S.L.
Denominación expte.: Arenzana Prefabricados S.L. Pº I Cantabria I Avda de Mendavia nº 6 Logroño La Rioja
Código de la muestra: Muestra entregada por el peticionario. Albarán laboratorio Nº: MV052790

CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

Descripción: Losa de hormigón Formato (mm): 200 x 200 x 60
Fabricante/Marca: Arenzana Prefabricados S.L. Modelo/Tipo: Diferenciado Lote: -
Referencia expte.: Pavimentación Fecha fabricación: No consta
Fecha recepción: 11.01.11 Fecha ensayo: 12.01.11

DEFINICIÓN DE ENSAYOS REALIZADOS

Código	Descripción de los parámetros analizados	Norma
6B025	Determinación de la resistencia al deslizamiento	UNE-EN 1338:2004

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS ANALIZADOS

EXPRESIÓN DE RESULTADOS: [SIMBOLOGÍA] [ÍNDICES] [VALORES DE REFERENCIA]

Método de análisis	Fecha inicio: 11.01.11 Fecha fin: 12.01.11				
	1	2	3	4	5
USRV	85	85	91	85	84

MÉTODOS DE ANÁLISIS: [MÉTODO] [MÉTODO] [MÉTODO] [MÉTODO] [MÉTODO]

Responsible de Departamento: Luis García Viguera Director Técnico: José A. Álvarez BURGAL



COLORES EN ADOQUINES

Los colores son parte esencial de la estética de los adoquines. Tres grandes familias que engloban desde lo tradicional y básico a mezclas definidas, atrevidas y calidas combinaciones.

COLORES BÁSICOS



COLORES DIFUMINADOS



COLORES COLORMIX





ACABADOS EN ADOQUINES

Junto con los colores los acabados definen la parte visual del adoquín. Bicapa o monocapa definen la intensidad del color de la superficie y el efecto envejecido proporciona la sensación de un adoquín antiguo.

BICAPAS - MONOCAPAS



ENVEJECIDO





COLORES Y ACABADOS EN LOSAS

En este muestrario se pueden las losas prefabricadas de hormigón en sus diferentes gamas cromáticas tanto en colores estándar como en colores difuminados.

COLORES BÁSICOS



COLORES DIFUMINADOS

Como en los colores de los adoquines el catálogo es extenso con difuminados como Sahara u Otoño y un amplio abanico en función de las necesidades de nuestros clientes.



ENVEJECIDO

Este acabado es muy útil para dar a nuestro producto un aspecto antiguo. Se puede aplicar al tipo de losa 20x20x6. A este tipo de losa también tiene la posibilidad del acabado bicapa o monocapa.



OBRAS

A continuación se muestran diferentes instantáneas de obras suministradas por Arenzana Prefabricados.



Entrada de finca particular (Nalda, La Rioja)
 Adoquín 12x12x6, con bisel, bicapa de cuarzo, color Naranja.



Entrada del Camino de Santiago (Logroño, La Rioja)
 Adoquín Casco Viejo de 6, liso, bicapa, color difuminado Sahara.



Paseo del puente colgante (Portugalete, Vizcaya)
 Losa 50x33, con bisel, bicapa, color azul y adoquín 24x12x6,
 con bisel, bicapa de cuarzo, color gris.



Urbanización Iglesia Nueva Montaña
 (Santander, Cantabria)
 Adoquín Casco Viejo de 6, liso, bicapa, color gris.



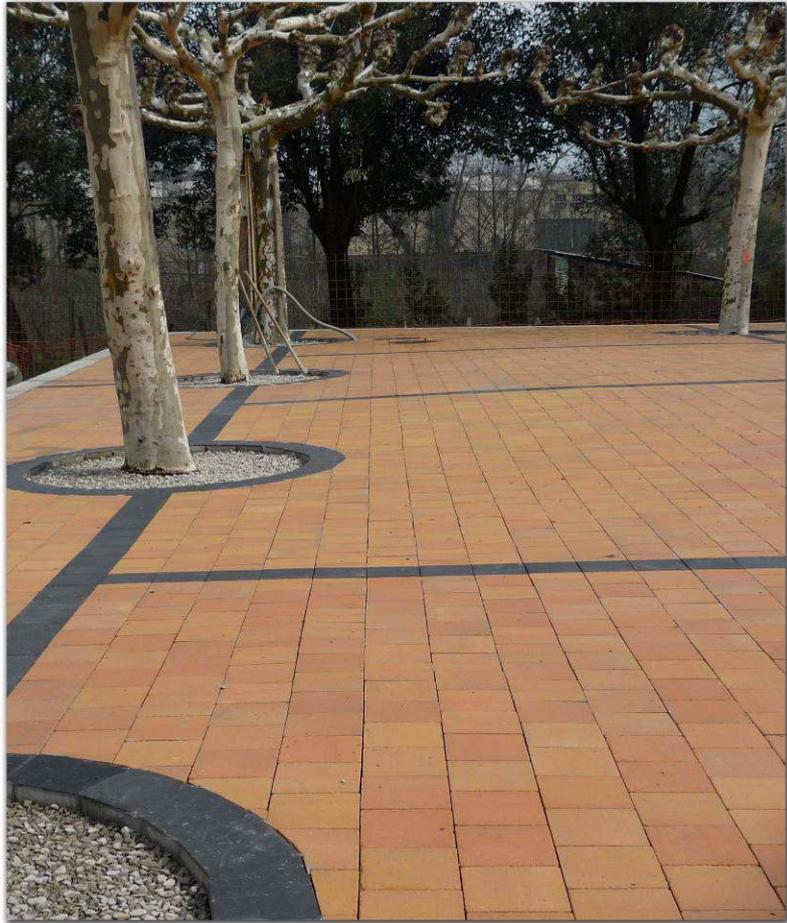
Paseo del Parque de los enamorados (Logroño, La Rioja)
 Adoquín Casco Viejo de 6, liso, bicapa, envejecido, colormix Multicolor.



TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES
 ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA
 Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50
 EXPEDICIONES
 Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96
 Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I
 26009 LOGROÑO (La Rioja)
<http://www.arenzana.com>
 e-mail: arenzana@arenzana.com



En estas instantáneas se pueden ver dos de las últimas obras suministradas. Los nuevos colores difuminados en losas y el acabado casco viejo envejecido colormix en adoquines muestran las nuevas tendencias en el diseño de pavimentaciones.



Urbanización del barrio de Santuenea (Usurbil, Guipuzcoa)

Losa 20x20x6 cuarcite, bicapa de cuarzo, difuminado Terracota y Losa 20x20x6 cuarcite, bicapa de cuarzo, negro.

Paseo del Parque de los Enamorados (Logroño, La Rioja)

Adoquín Casco Viejo 6, Liso, bicapa de cuarzo, envejecido, colormix multicolor.



TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES

ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA

Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50

EXPEDICIONES

Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96

Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I

26009 LOGROÑO (La Rioja)

<http://www.arenzana.com>

e-mail: arenzana@arenzana.com



ARENZANA PREFABRICADOS S.L.

ERA DE HORMIGÓN - HINCA - SANEAMIENTO
 BLOQUES Y BOVEDILLAS
 PAVIMENTOS
 ADOQUINES Y LOSAS

Plaza de la Iglesia de Sta. María de La Asunción (Alesanco, La Rioja). Losa difuminada, bicapa de cuarzo.

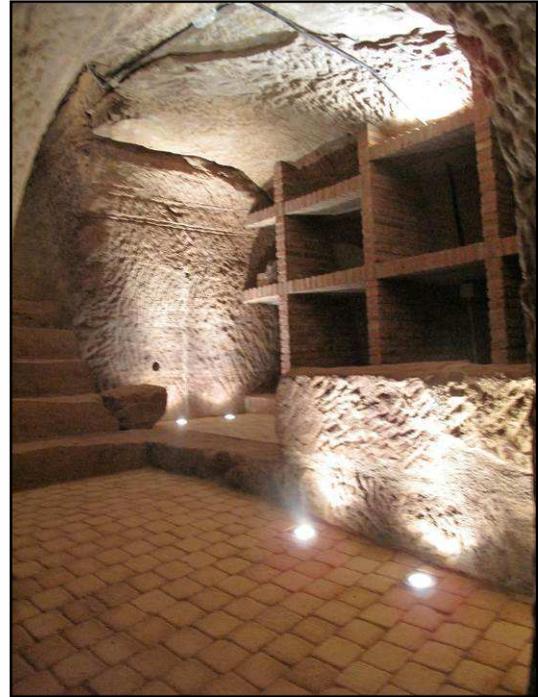


<p>AENOR</p>  <p>Gestión Ambiental</p> <p>CGM - 02/362</p>	<p>AENOR</p>  <p>Empresa Registrada</p> <p>ER - 0486/99</p>
---	--

TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES
 ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA
 Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50
 EXPEDICIONES
 Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96
 Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I
 26009 LOGROÑO (La Rioja)
<http://www.arenzana.com>
 e-mail: arenzana@arenzana.com



Los caldos de Labastida (Álava). Adoquín envejecido, bicapa de cuarzo.



TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES
 ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA
 Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50
 EXPEDICIONES
 Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96
 Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I
 26009 LOGROÑO (La Rioja)
<http://www.arenzana.com>
 e-mail: arenzana@arenzana.com



ARENZANA PREFABRICADOS S.L.

TUBERÍAS DE HORMIGÓN - HINCA - SANEAMIENTO
 BLOQUES Y BOVEDILLAS
 PAVIMENTOS
 ADOQUINES Y LOSAS



Calle Oviedo (Logroño). Adoquín de hormigón tipo Clinker.



Nuevo edificio de la ONCE (Logroño). Adoquín envejecido, bicapa de cuarzo.



Plaza Primavera (Logroño). Adoquín envejecido, bicapa de cuarzo.



TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES
 ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA
 Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50
 EXPEDICIONES
 Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96
 Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I
 26009 LOGROÑO (La Rioja)
<http://www.arenzana.com>
 e-mail: arenzana@arenzana.com

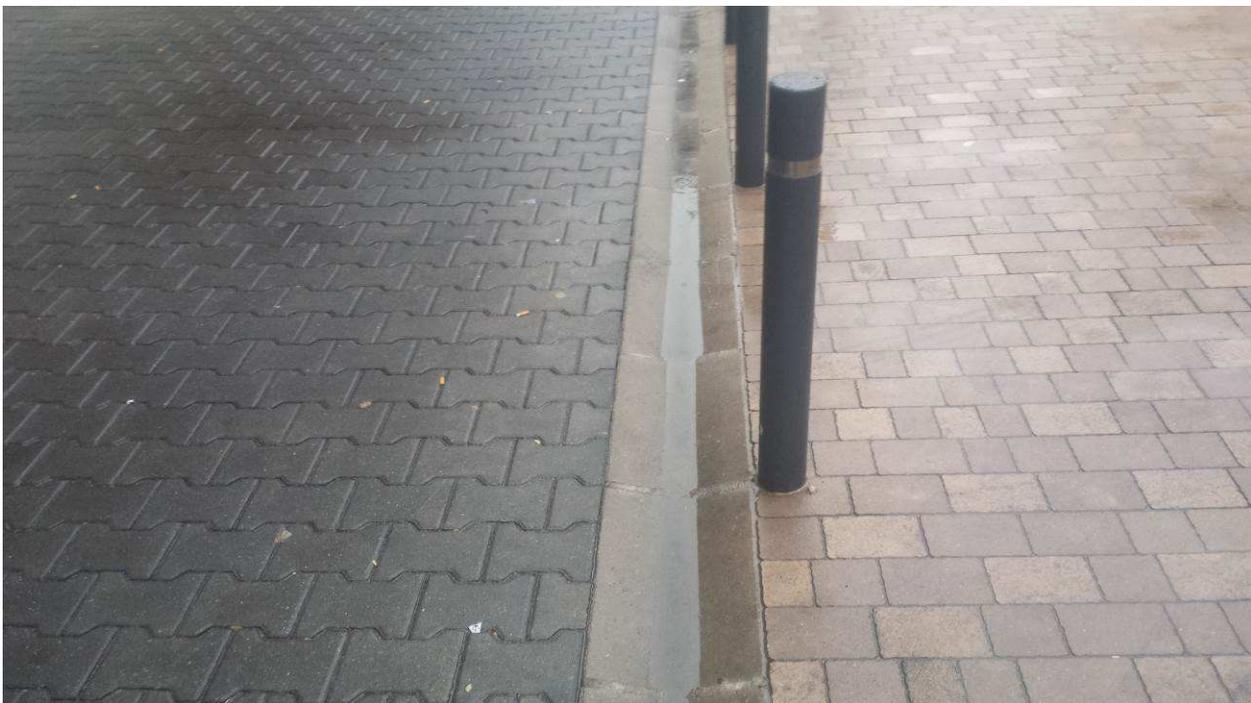


ARENZANA PREFABRICADOS S.L.

ERA DE HORMIGÓN - HINCA - SANEAMIENTO
 BLOQUES Y BOVEDILLAS
 PAVIMENTOS
 ADOSQUINES Y LOSAS



Plaza Primera de Mayo (Logroño). Adoquín envejecido de colores Primavera, Verano, Otoño e Invierno.



Parking de la Primavera (Logroño). Adoquín de hormigón.



TUBERÍAS DE HORMIGÓN, BORDILLOS, BLOQUES, BOVEDILLAS, LOSAS Y ADOQUINES
 ADMINISTRACIÓN, DPTO. COMERCIAL Y OFICINA TÉCNICA
 Teléfono: 941 22 58 00 - FAX: 941 25 94 50
 EXPEDICIONES
 Teléfono: 941 23 18 55 - FAX: 941 23 11 96
 Avenida de Mendavia, 6 - Polígono Industrial de Cantabria I
 26009 LOGROÑO (La Rioja)
<http://www.arenzana.com>
 e-mail: arenzana@arenzana.com