



02

arquitectura
cerámica
ceramic architecture



GRESPANIA
CERAMICA

01

edificios singulares
buildings

pág. 02



02

vivienda unifamiliar
detached home

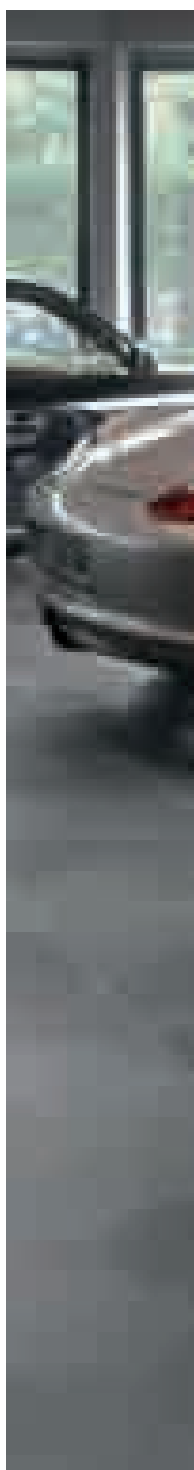
pág. 06



03

tiendas y centros
comerciales
shops and
commercial centers

pág. 10



04

centros deportivos
sport centres

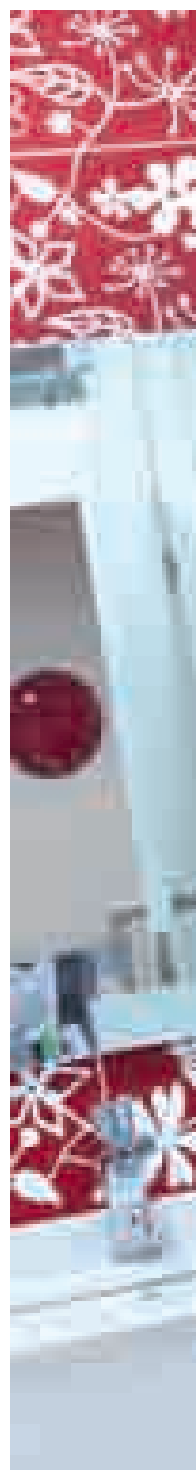
pág. 12



05

interiorismo y
decoración
interiors

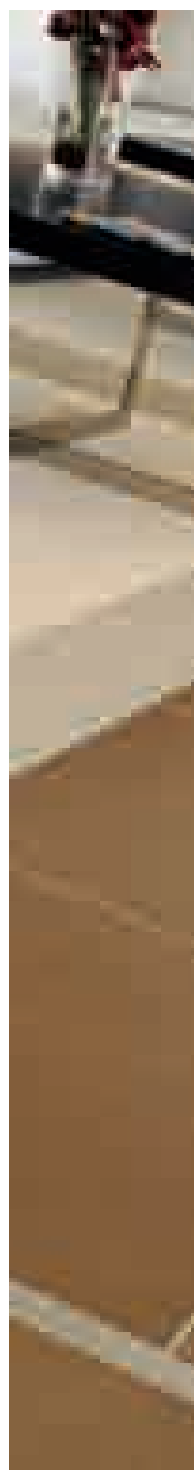
pág. 14



06

hoteles
hotels

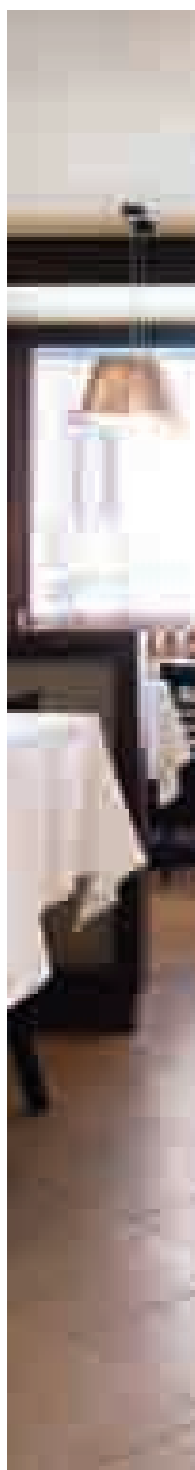
pág. 16



07

ocio y restauración
leisure and
recreational buildings

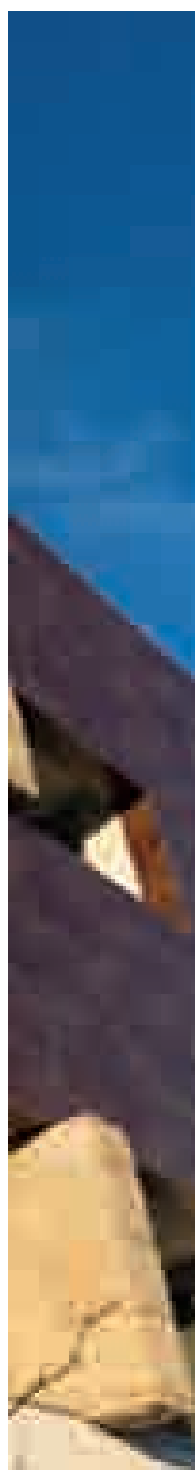
pág. 18



08

fachada ventilada.
sistema oculto
ventilated façade.
concealed system

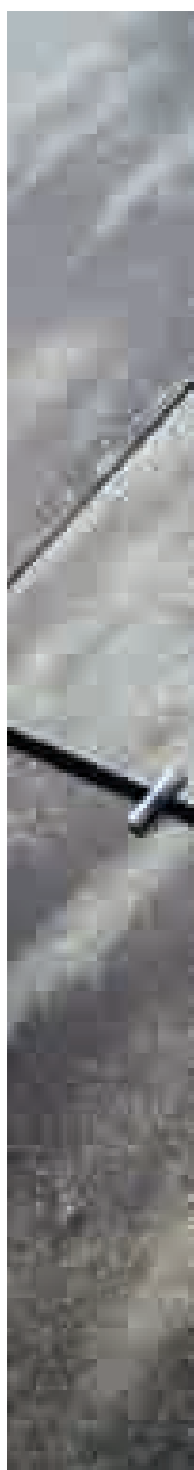
pág. 20



09

fachada ventilada.
sistema visto
ventilated façade.
exposed system

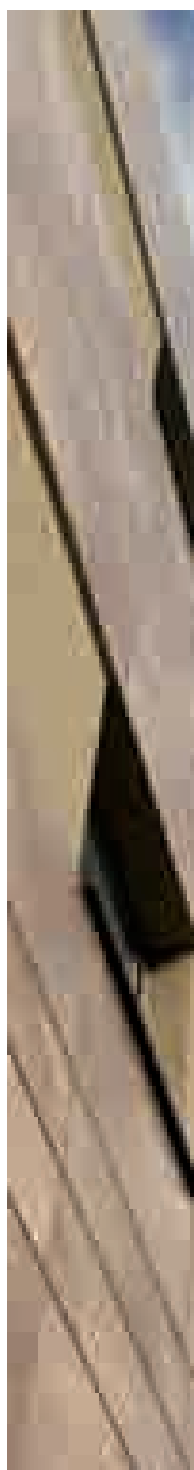
pág. 22



10

fachada aplacada
cladding façade

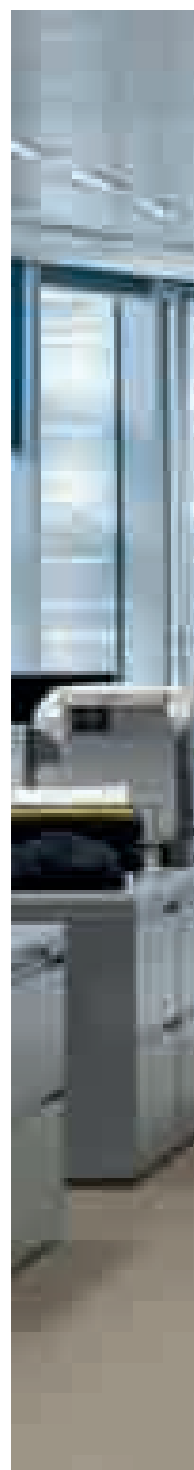
pág. 24



11

pavimentos elevados
raised flooring

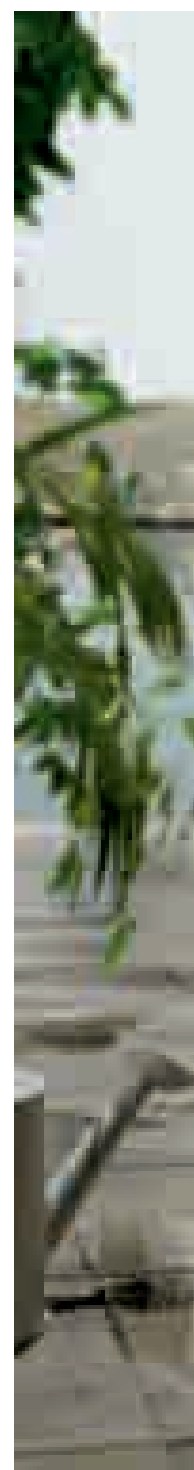
pág. 32



12

espacios exteriores
exterior areas

pág. 36







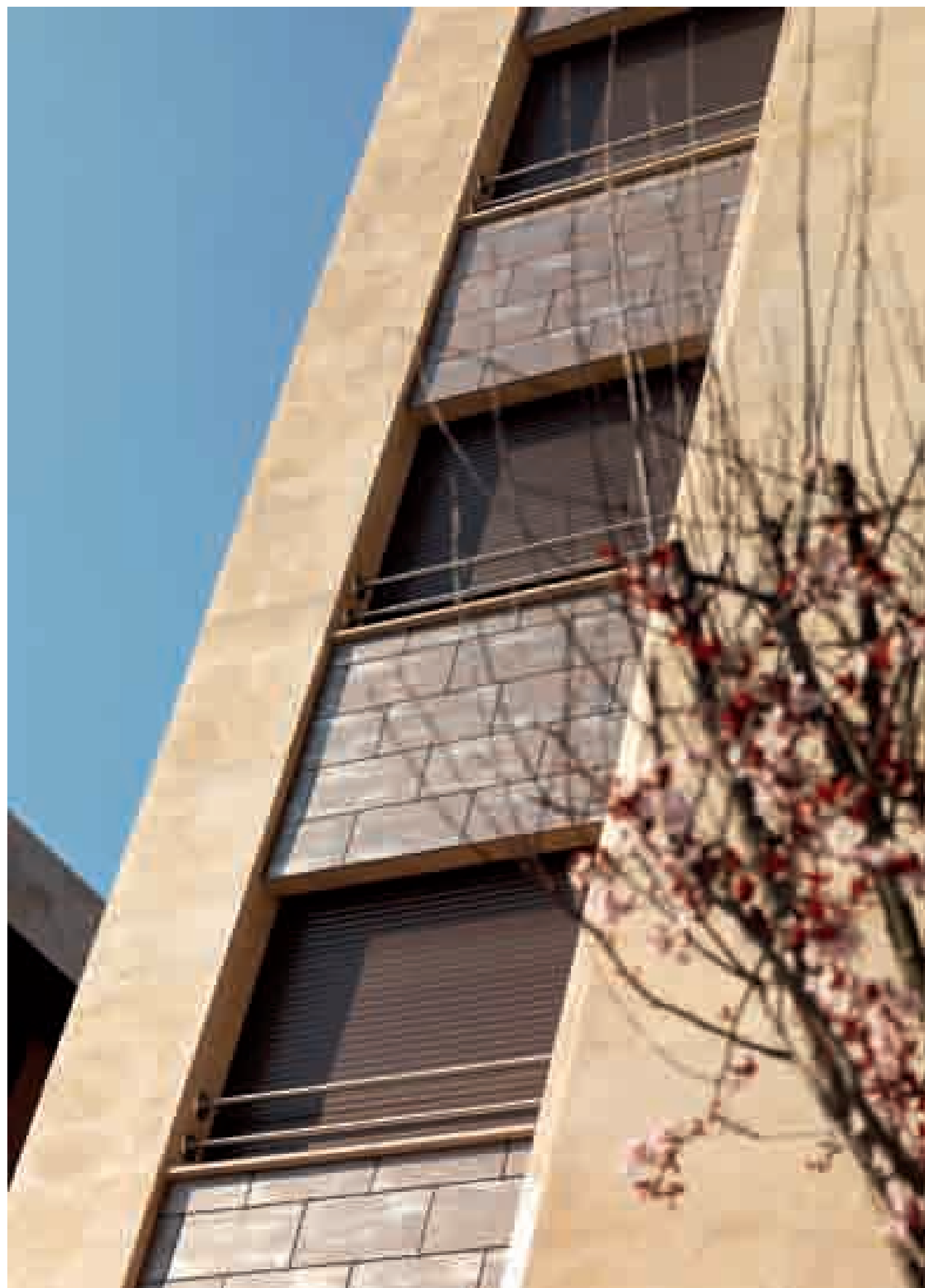
edificios singulares buildings

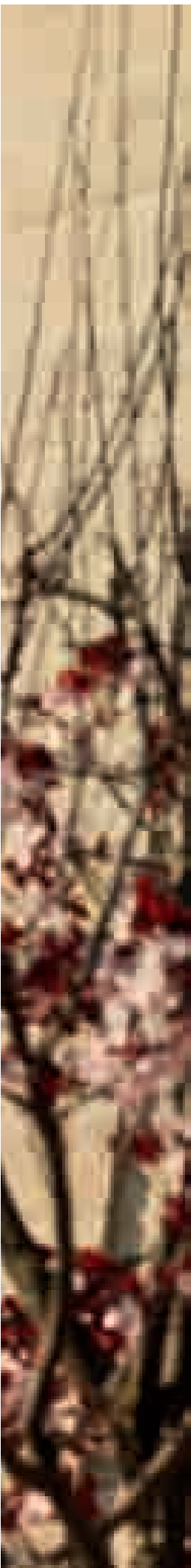
producto product

Homestone Blanco 45x90 cm
Fachada aplacada Cladding façade

proyecto project

Edificio de viviendas. Gaia. Portugal
Housing block. Gaia. Portugal





proyecto01 project01



proyecto02 project02

edificios singulares buildings

proyecto01 project01

Edificio de viviendas.Oviedo.
Housing block.Oviedo.

producto product

Vanadio Ocre 30x60 cm
Fachada aplacada Cladding façade

proyecto02 project02

Edificio de viviendas. Oviedo.
Housing block. Oviedo.

producto product

Homestone Beige 45x90 cm
Fachada aplacada Cladding façade

proyecto project

Vivienda unifamiliar. Manacor, Mallorca.

Detached home. Manacor, Mallorca.

producto product

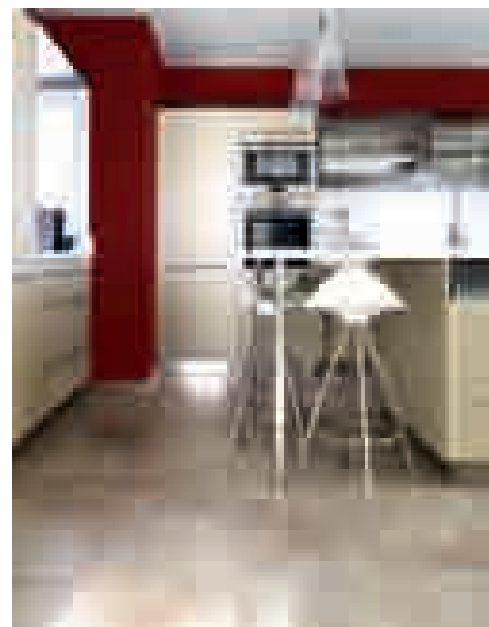
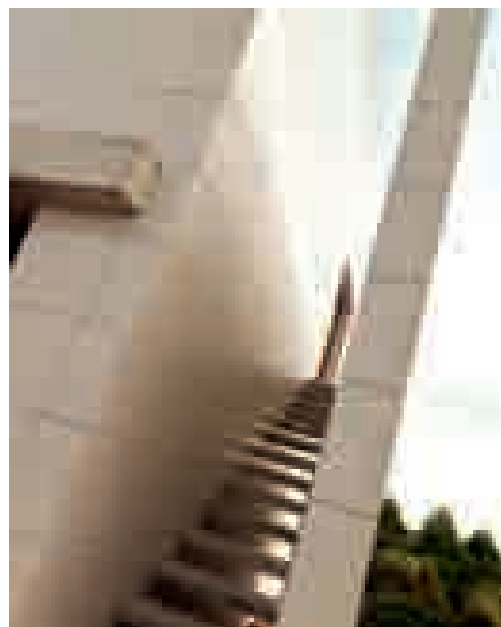
Homestone Blanco 45x90 cm. Fachada aplacada Cladding façade

Segorbe Ocre 45x90 cm. Pavimento cocina Kitchen floor tiles

Shine Rojo 20x60 cm. Revestimiento cocina Kitchen wall tiles

vivienda unifamiliar detached home





vivienda unifamiliar detached home

proyecto project

Vivienda unifamiliar. Grao de Castellón
Detached home. Grao de Castellón

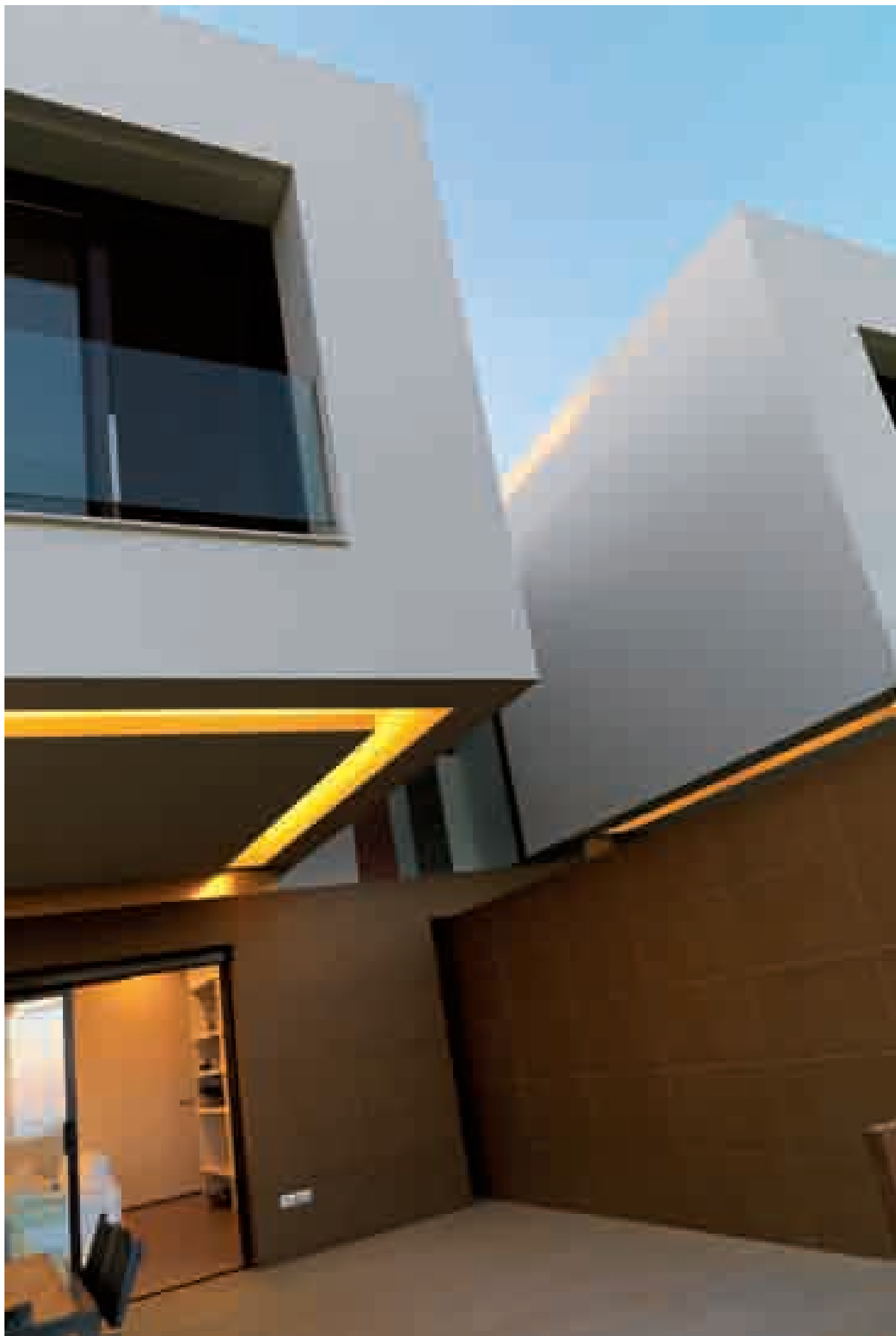
producto product

Homestone Tabaco 45x90 cm. Fachada aplacada
Cladding façade

Homestone Tabaco 45x90 cm. Revestimiento interior
Interior wall tiles

Maestrazgo Gris 60x60. Pavimento interior
Interior floor tiles

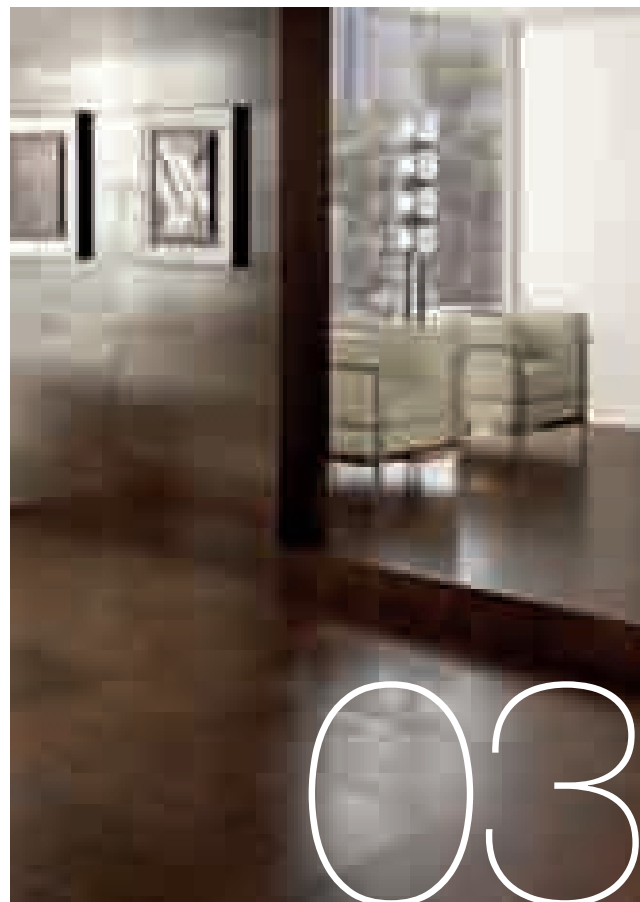








proyecto01 project01



proyecto02 project02

tiendas y
centros comerciales
shops and
commercial centers

proyecto01 project01
Lübeck Gris 60x60 cm

proyecto02 project02
Estonia Marrón 45x45 cm
Pardo Marrón 30x90 cm

centros
deportivos
sport centres

proyecto01 project01

Gimnasio Spa Ozono. Boiro, La Coruña.
Gym Spa Ozono. Boiro, La Coruña.

producto product

Pavimento Floor tiles: Homestone Gris 60x60 cm.

proyecto01 project01



proyecto02 project02



proyecto02 project02

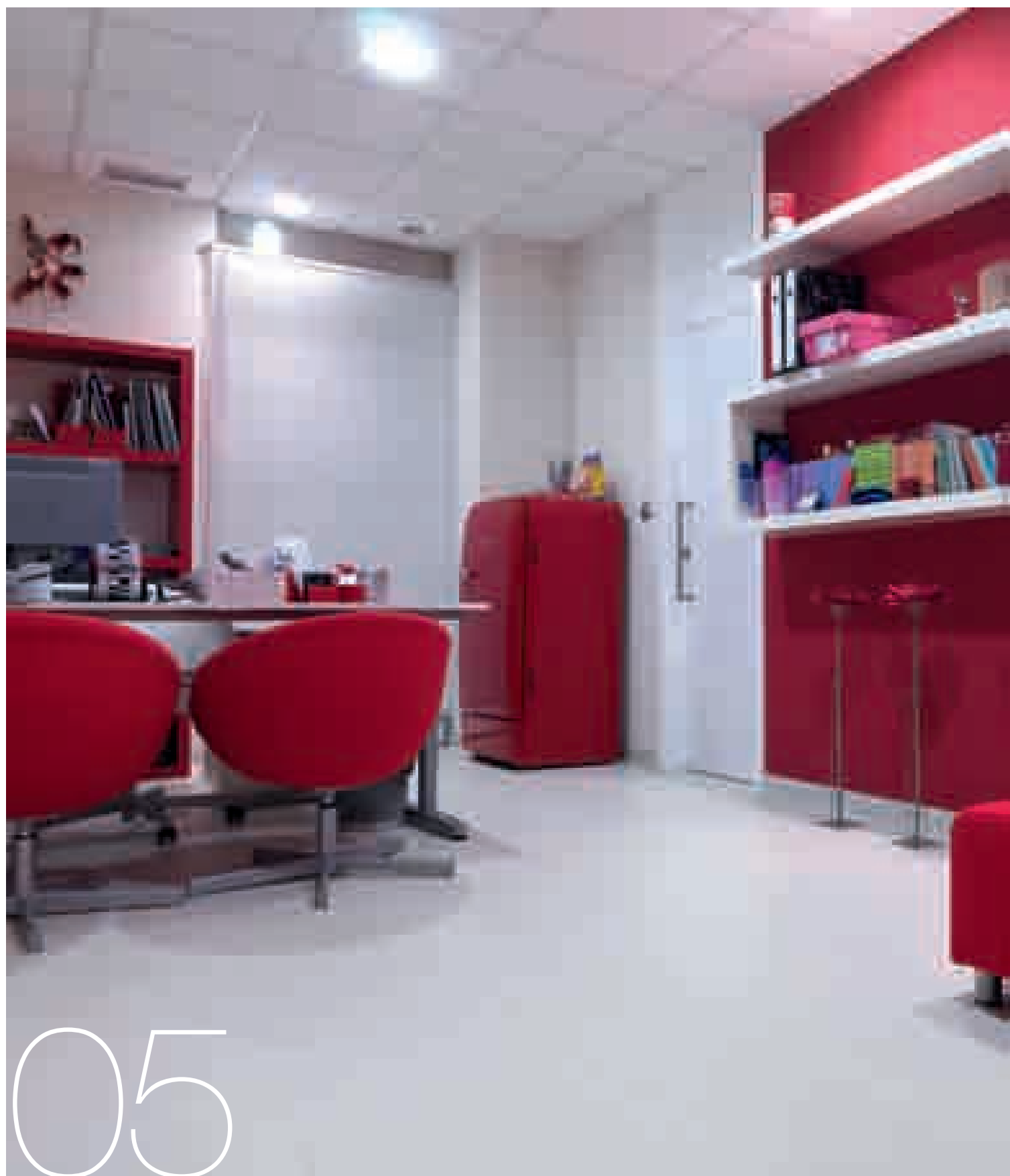
Gimnasio Fitness. Villanueva, Oviedo.

Fitness Gym. Villanueva, Oviedo.

producto product

Vestuarios Changing room: Lugo Negro 30x60 cm.





05



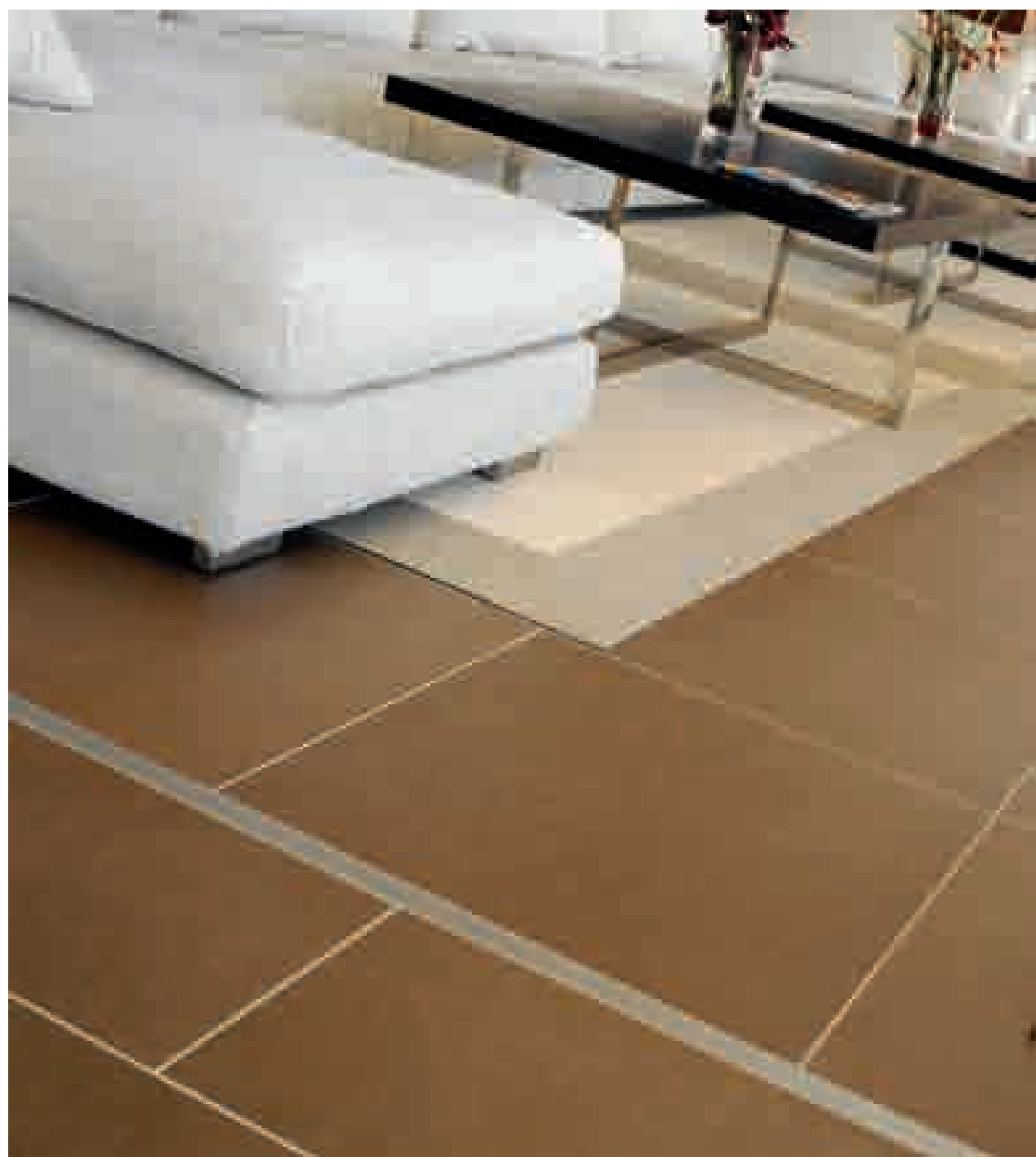
interiorismo y decoración interiors

proyecto project

Gimnasio Ozono, oficinas. Boiro, La Coruña.
Gym Ozono, offices. Boiro, La Coruña.

producto product

Seul Rojo 30x60 cm
Homestone Blanco 45x90 cm





06

hoteles hotels

proyecto project

Hotel Confortel. Conil, Marbella.

producto product

Homestone Tabaco 60x60 cm



ocio y restauración leisure and recreational buildings

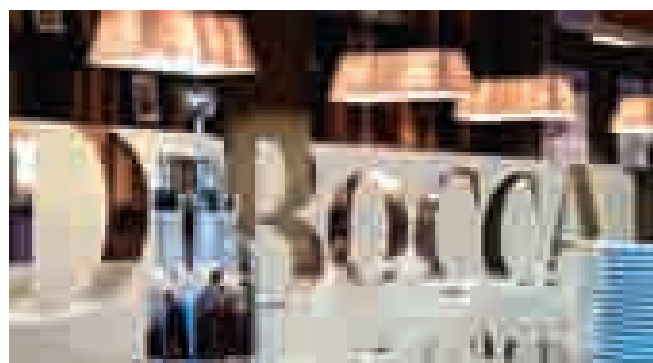
proyecto01 project01

restaurante Dibocca, Madrid
Dibocca restaurant, Madrid

producto product

Vitoria Teja 30x60 cm

proyecto01 project01



proyecto02 project02

lo Lounge, Mallorca

producto product

Escandinavia Sauce 22x90 cm



proyecto02 project02



07

fachada ventilada. sistema oculto

ventilated façade. concealed system

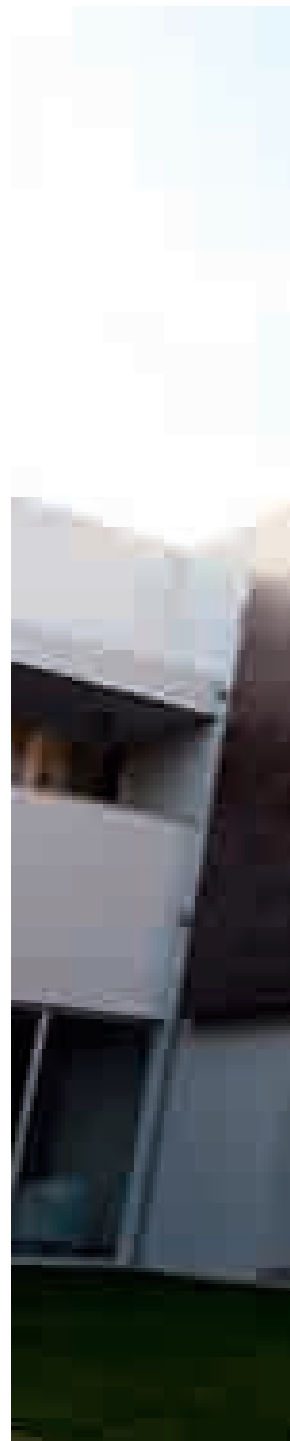
proyecto project

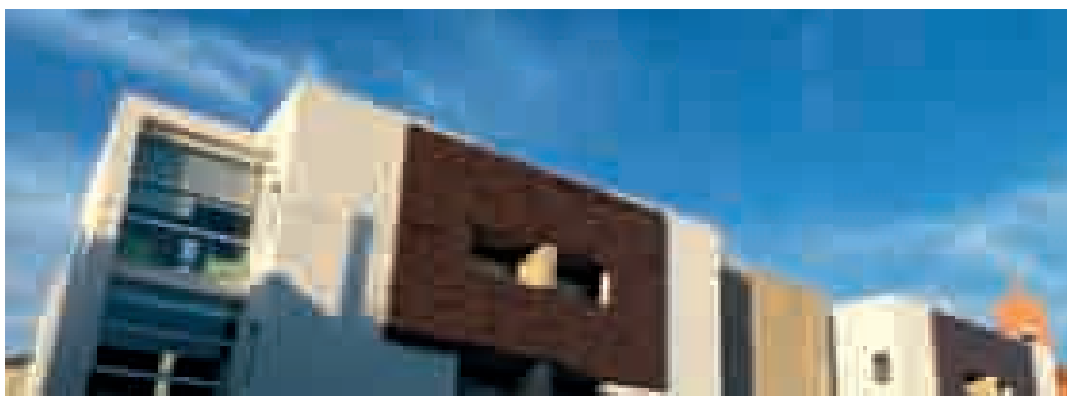
Geriátrico, Famalicao (Portugal)

Nursing home, Famalicao (Portugal)

producto product

Estampa Rojo 45x90 cm





08



fachada ventilada
sistema visto

ventilated façade
exposed system

proyecto project

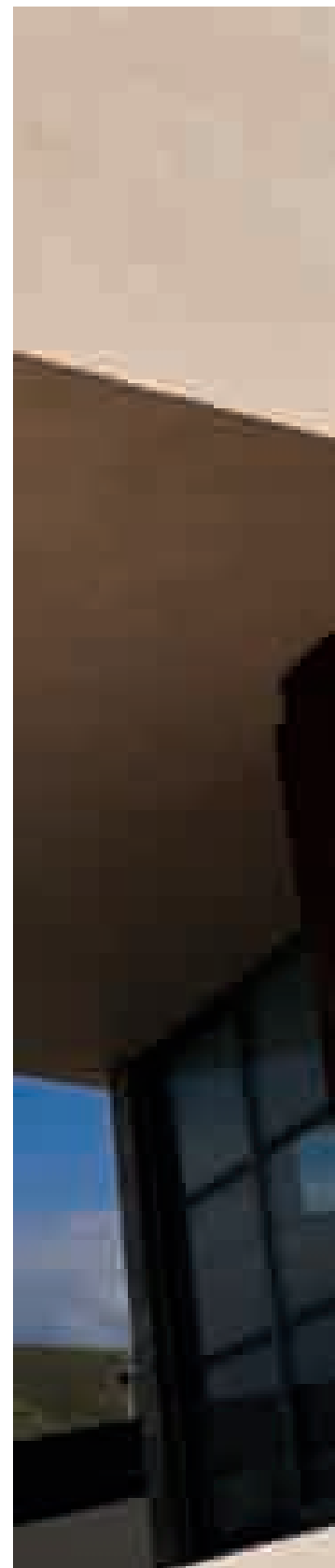
Edificio de oficinas. Griñón, Madrid
Office block. Griñón, Madrid

producto product

Vanadio Negro 45x90 cm



fachada aplacada
cladding façade

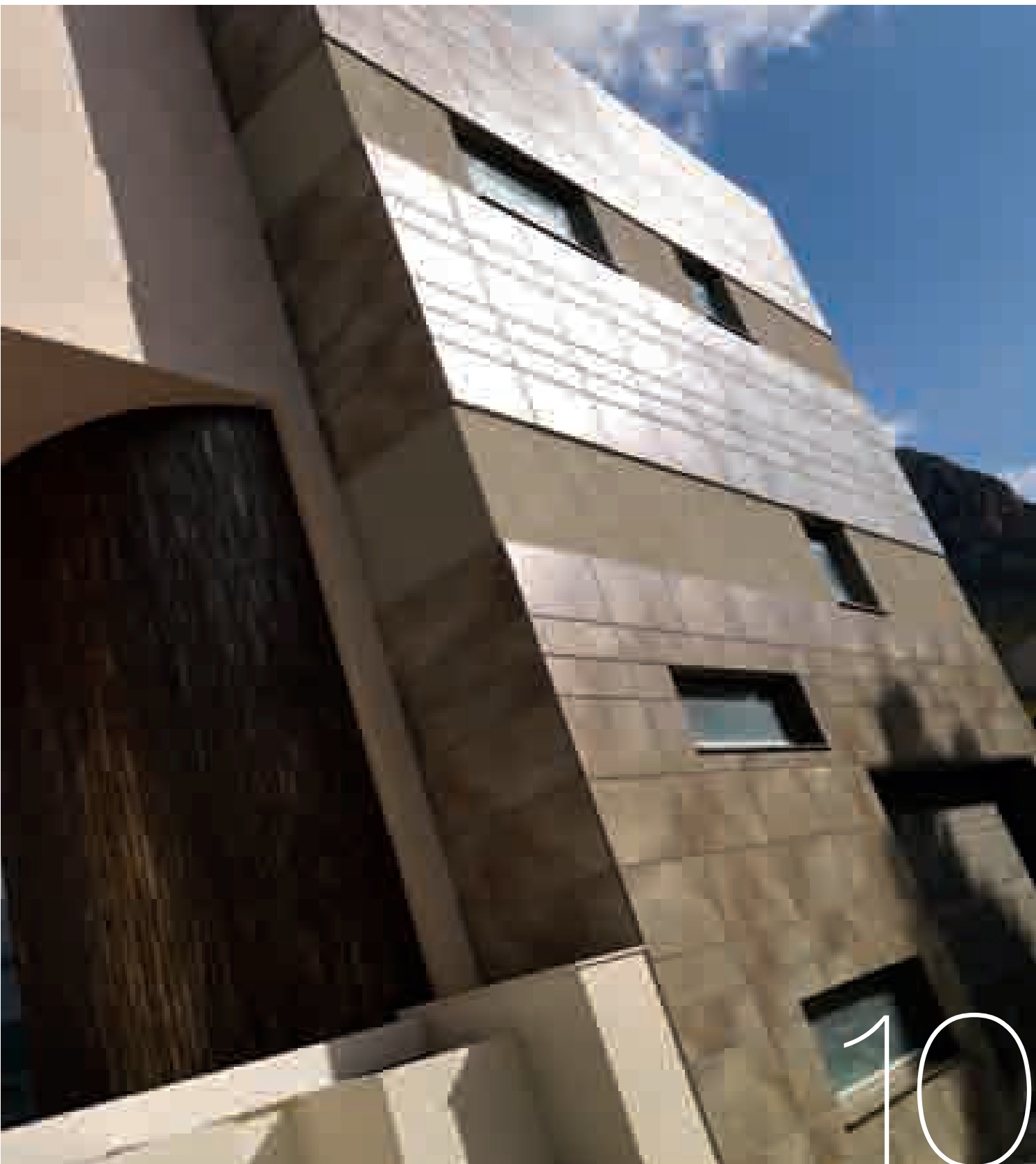


proyecto project

Vivienda unifamiliar.
Colonia de Sant Pere, Mallorca
Detached home.
Colonia de Sant Pere, Mallorca

producto product

Vanadio Ocre 45x90 cm
Segorbe Ocre 45x90 cm



10

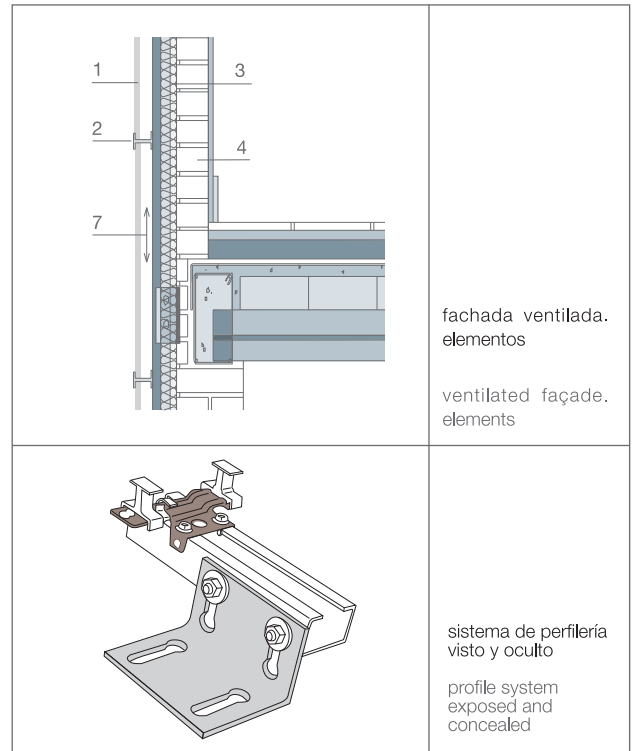
fachada ventilada. ventilated façade

La Fachada Ventilada consta de los siguiente elementos:

- 1_Revestimiento: Define la cara exterior de la fachada y está compuesto por piezas de azulejo porcelánico.
- 2_Sistema de anclaje: Conjunto de elementos resistentes que transmiten al soporte los esfuerzos que recibe del revestimiento.
- 3_Aislante: Situado en la parte exterior del soporte.
- 4_Soporte (muros, forjado...): elemento constructivo resistente situado en la parte interior de la fachada y que transmite los esfuerzos de éste a la estructura del edificio.
- 7_Cámara de aire: formada por la separación existente entre el Revestimiento y el Aislante.

The Ventilated Façade consists of the following elements:

- 1_Cladding: Defines the outer face of the façade and is made up of ceramic tiles.
- 2_Fixing system: A set of resistant elements that transmit forces received by the cladding to the support.
- 3_Insulation: Located on the exterior side of the supporting wall.
- 4_Support (walls, slab, etc.): Resistant structural element located on the interior side of the façade which transmits the forces the façade withstands to the structure of the building.
- 7_Air chamber: The cavity formed by the separation between the Cladding and the Insulation.



sistema oculto concealed system

Es aquel en el que el elemento de sujeción de la baldosa cerámica no es visible.

Para ello en función del sistema de sujeción elegido, se le realiza a la baldosa unas hendiduras en su espesor. De esta forma el sistema de sujeción (grapa) quedará siempre oculto detrás de la pieza de porcelánico.

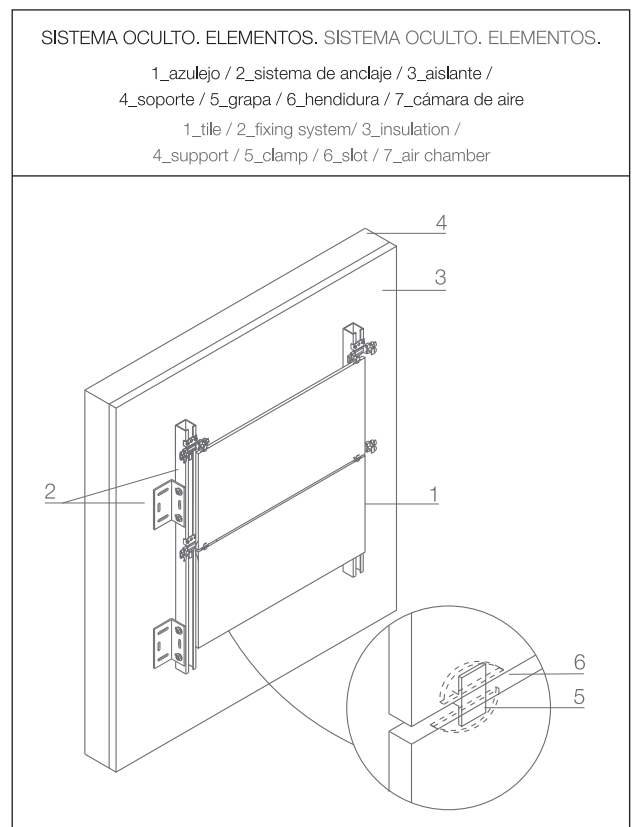
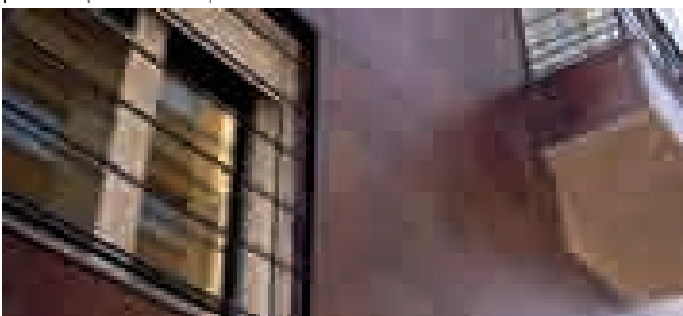
El sistema oculto consta de escuadras regulables y perfiles verticales. En este caso la sujeción del azulejo se realiza de forma puntual en 4 hendiduras situadas en el espesor del azulejo tal y como puede verse en la siguiente figura.

The concealed system is one in which the fixing components are not visible.

Depending on the anchorage system employed, a number of slots or grooves are formed in its edge, thus the fixing system (clamp) remains hidden at all times behind the ceramic element.

The concealed system consists of adjustable brackets and vertical profiles. In this case the piece is fixed at specific (local) points in 4 slots formed in the edge of the tile, as may be seen in the following figure.

proyecto project edificio de viviendas / housing block, Lucena (Córdoba)
producto product estampa



sistema visto exposed system

Es aquel en el que el elemento de sujeción de la baldosa cerámica es visible. En este caso el elemento de sujeción puede ser pintado del mismo color que el azulejo con el fin de mejorar el acabado de la fachada.

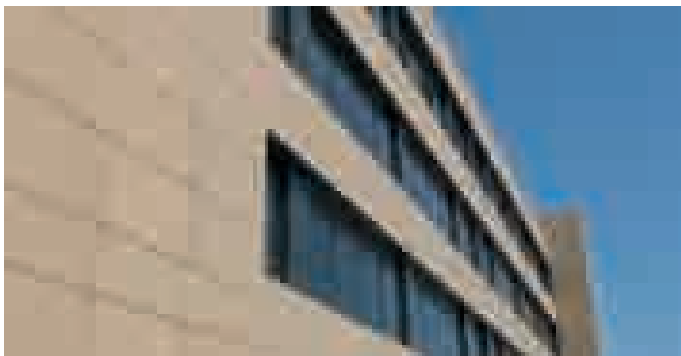
Se puede observar un sistema de grapa Vista formado por una escuadra que ancla el perfil al muro, un perfil hueco al cual se le fija el sistema de retención y por último las grapas que se encargan de fijar el azulejo a la estructura.

Cabe destacar que la utilización de uno u otro sistema, tanto del mostrado en el ejemplo como de otros existentes en el mercado, estará en función de las necesidades y preferencias del cliente.

The exposed system is one in which the tile anchorage elements are visible. In this case the fixing components can be painted the same colour as the tile in order to improve the appearance of the façade finish.

It may be observed that the type of track profile employed is a "T" profile and that the exposed clamps are screwed directly to the track.

It should be emphasised that the use of one system or another, either one of those shown in these examples or any of the others currently on the market, will depend on client needs and preferences. In this final example of an exposed system the anchorage is fixed directly to the wall, avoiding the use of any kind of profile.

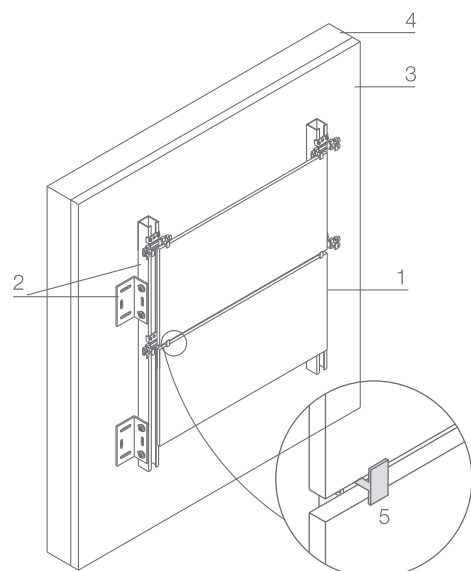


proyecto project edificio de viviendas / housing block, Mallorca
producto product homestone



SISTEMA VISTO. ELEMENTOS. SISTEMA VISTO. ELEMENTOS.

1_azulejo / 2_sistema de anclaje / 3_aislante / 4_soporte / 5_grapa
1_tile / 2_fixing system/ 3_insulation / 4_support / 5_clamp



fachada aplacada cladding façade

Al igual que la fachada ventilada, se trata de una solución constructiva más, que consiste en el recubrimiento de la fachada de un edificio mediante adherencia directa de las piezas.

características de la colocación

La baldosa va directamente pegada a la fachada mediante un doble encolado (se encola tanto la fachada como la baldosa). Es necesario tener en cuenta las juntas de colocación entre piezas (5 mm), que se sellarán una vez colocadas las mismas, así como las juntas de deformación (también llamadas de movimiento, de 8-10 mm), que son aquellas que se encuentran en las juntas de dilatación, cambios de plano, ventanas, así como uniones entre elementos fijos o forjados.

Las posibles tensiones estructurales del edificio pueden dar lugar a pequeños movimientos que podrían trasladarse a las piezas cerámicas, es por ello necesario un cuidado diseño de las juntas de colocación y de movimiento, así como su correcta ejecución en la obra.

ventajas

- Alta durabilidad
- Alta resistencia a los agentes atmosféricos
- Impermeabilidad
- Bajo coste de mantenimiento
- Alta diversidad de acabados

Similar to a ventilated facade, this is another constructional solution, which consists of covering the facade of a building by means of the direct adherence of components.

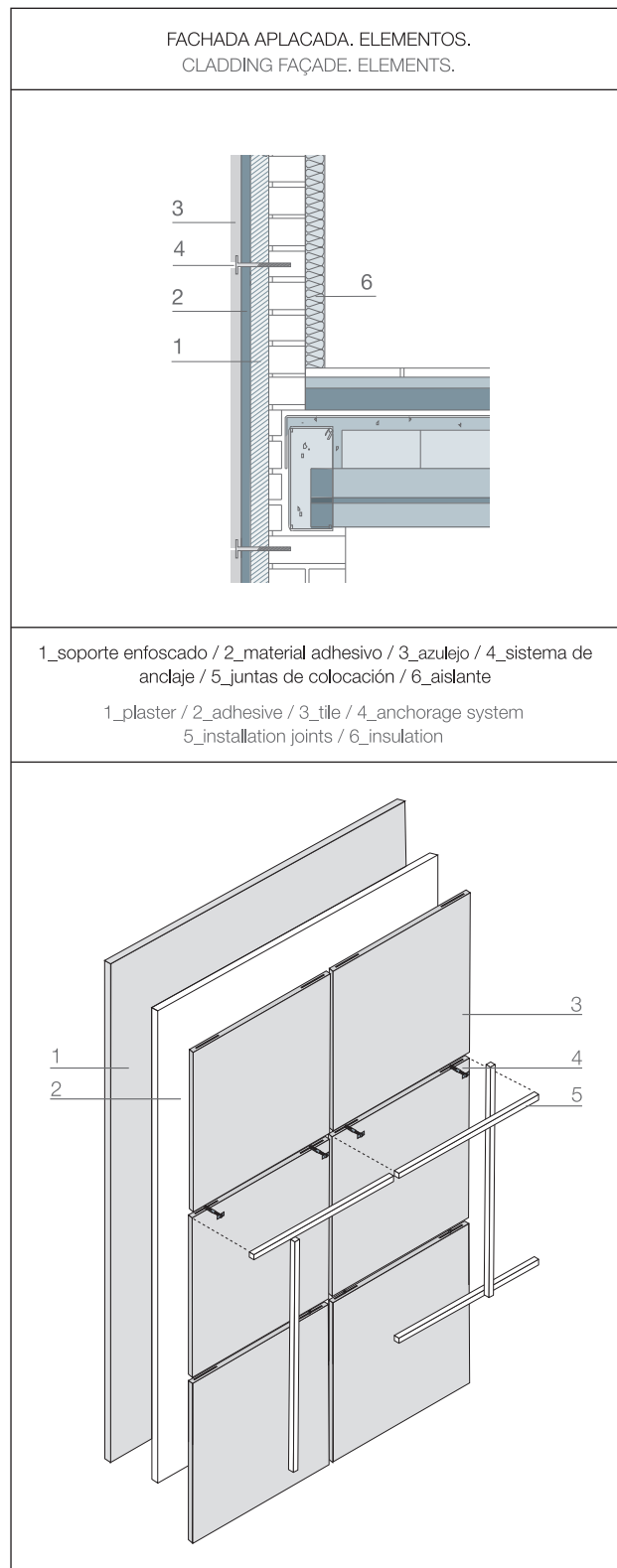
installation characteristics

The tiles adhere directly to the facade by means of a double application of cement (i.e., cement is applied to both the wall and the tile). An installation gap must be left between tiles (5 mm), which is sealed after installation, as well as deformation joints (8–10 mm), which take the form of expansion joints or are installed at changes of plane, windows, and unions with fixed elements or floor slabs.

Possible structural tensions in the building can cause small movements that could be passed on to the ceramic pieces; hence, the installation and deformation joints must be carefully designed and correctly executed.

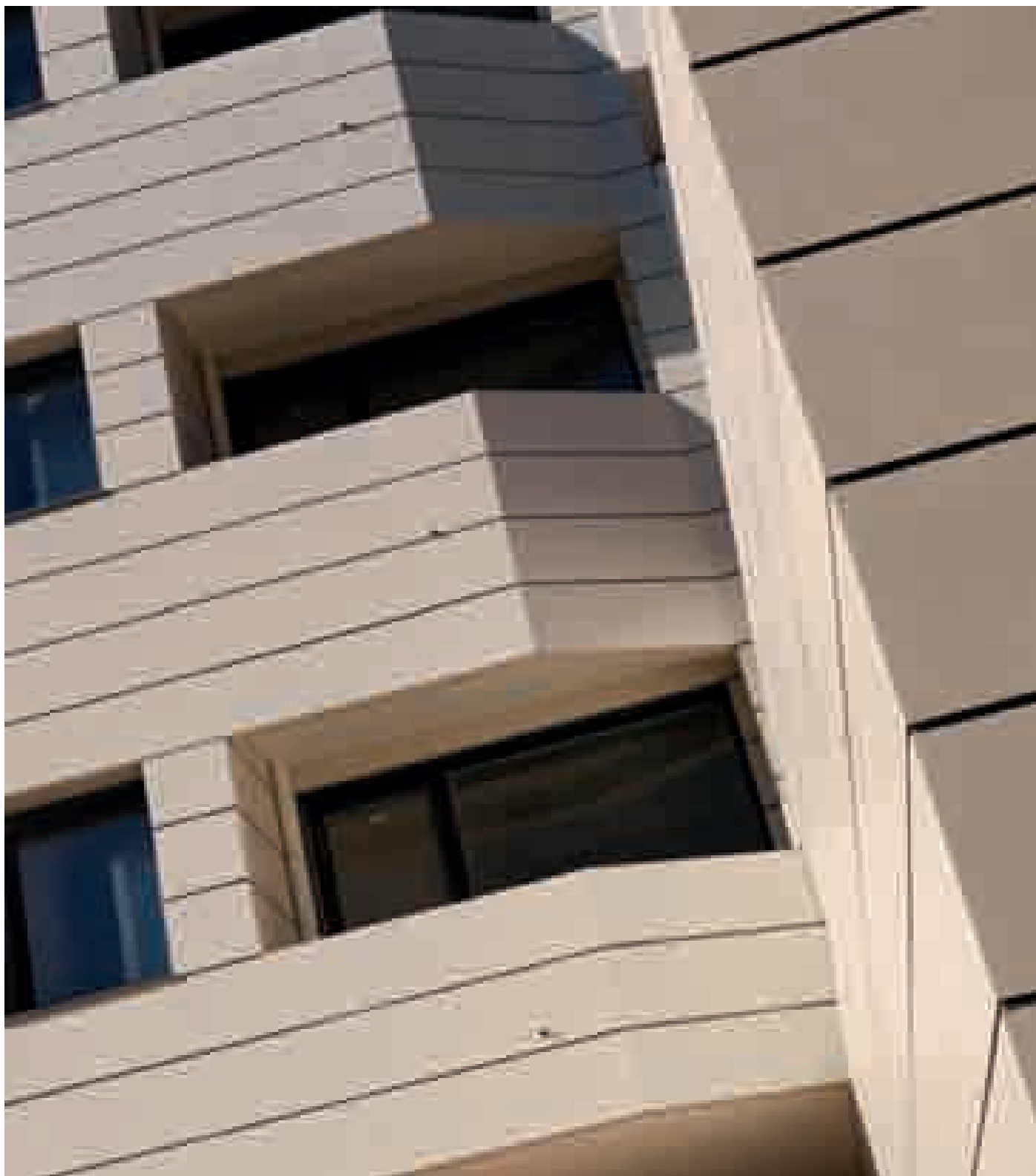
advantages

- Advantages
- Highly durable
- High resistance to atmospheric agents
- Impermeability
- Low maintenance costs
- Wide variety of finishes



proyecto project edificio de viviendas / housing block. Gaia, Portugal
Fachada aplacada Cladding façade

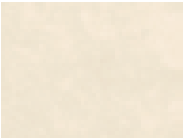
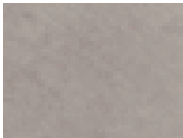
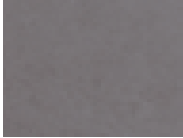
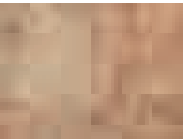
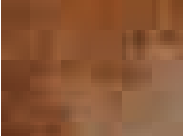
producto product Homestone Blanco 30x90 cm



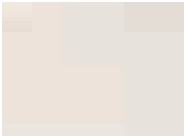
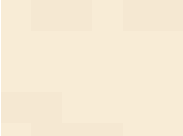
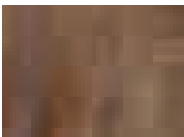
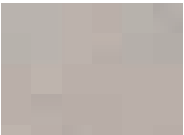
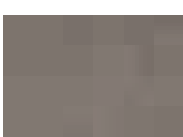
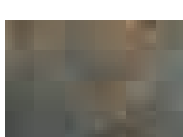
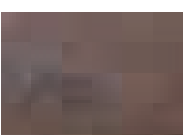
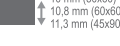
series y formatos disponibles

series and available sizes

PORCELANICO / PORCELAIN TILE

atacama CERAMICA <i>Bella Casa</i> 60x60 / 23⁵/₈"x23⁵/₈" 30x60 / 11¹³/₁₆"x23⁵/₈" 45x45 / 17³/₄"x17³/₄"	montana  30x60 / 11¹³/₁₆"x23⁵/₈" 45x90 / 17³/₄"x35⁷/₁₆"	estampa 30x60 / 11¹³/₁₆"x23⁵/₈" 45x90 / 17³/₄"x35⁷/₁₆"	orense  30x60/11¹³/₁₆"x23⁵/₈"	maestrazgo 30x60 / 11¹³/₁₆"x23⁵/₈" 60x60 / 23⁵/₈"x23⁵/₈"	skyline 45x90 / 17³/₄"x35⁷/₁₆"
 blanco  beige  gris  marengo  tabaco  negro	 blanco  beige  ocre	 beige  ocre  gris  rojo	 beige  gris	 beige  gris  marrón  negro	 blanco  beige  gris  marengo
 30x60  60x60/30x60  ↑ 10 mm (30x60) ↓ 10,8 mm (60x60)	 30x60  45x90  ↑ 10 mm (30x60) ↓ 11,3 mm (45x90)	 30x60  60x60/45x90/30x60  ↑ 10 mm (30x60) ↓ 11,3 mm (45x90)	 30x60  ↑ 10 mm	 30x60  ↑ 10,8 mm  ↑ 10 mm  60x60/ 30x60/30x30	 30x60  ↑ 11,3 mm  ↑ 10 mm

											
destonificado alto variety of shade: high	destonificado medio variety of shade: medium	destonificado suave variety of shade: light	porcelánico técnico throughbody porcelain tile	rectificado rectified	pasta coloreada colored body	Espesor Thickness	mate matt	brillo glossy	liso smooth	relieve relief	impresión digital inkjet printing

lübeck	zumaia 	vanadio	segorbe	homestone	forum
60x60 / 23 ^{5/8} "x23 ^{5/8} " 30x60/11 ^{13/16} "x23 ^{5/8} "	45x90 / 17 ^{3/4} "x35 ^{7/16} "	30x60 / 11 ^{13/16} "x23 ^{5/8} " 60x60 / 23 ^{5/8} "x23 ^{5/8} " 45x90 / 17 ^{3/4} "x35 ^{7/16} "	45x90 / 17 ^{3/4} "x35 ^{7/16} "	30x60 / 11 ^{13/16} "x23 ^{5/8} " 60x60 / 23 ^{5/8} "x23 ^{5/8} " 45x90 / 17 ^{3/4} "x35 ^{7/16} "	30x60 / 11 ^{13/16} "x23 ^{5/8} " 60x60 / 23 ^{5/8} "x23 ^{5/8} "
 blanco	 marfil	 blanco	 beige	 blanco	 blanco
 beige	 ocre	 beige	 beige	 beige	 beige
 gris	 gris	 ocre	 ocre	 gris	 gris
 cemento	 marengo	 gris	 gris	 marengo	 antracita
 marrón	 marrón	 marengo	 marengo	 tabaco	 marrón
 negro	 negro	 marrón	 marrón	 negro	 negro
 60x60/30x60  10,8 mm  (TECH)	 60x60/45x90  11,3 mm (45x90) 	 60x60/45x90/30x60  10 mm (30x60)  10,8 mm (60x60)  11,3 mm (45x90)  marrón, negro, ocre  bge, blanco	 60x60/45x90  11,3 mm (45x90)  ocre, marengo  gris, bge, marrón, negro	 60x60/45x90/30x60  10 mm (30x60)  10,8 mm (60x60)  11,3 mm (45x90)	  60x60/60x60  10 mm (30x60)  10,8 mm (60x60)

pavimento elevado

raised flooring

El pavimento elevado registrable es la solución ideal para aquellos suelos cuyo planteamiento constructivo exija cubrir instalaciones que con cierta frecuencia puedan ser revisadas o modificadas. Su aplicación es extremadamente útil para aquel tipo de construcciones dedicadas a centros de cálculo, hospitales, edificios de oficinas, instalaciones hoteleras, recintos feriales, salas de congresos, etc, en las que se dispone de una abundancia de instalaciones tanto eléctricas como de transmisión de datos, audiovisuales, aire acondicionado, etc, cuyo mantenimiento pueda ser frecuente y cuya modificación es necesaria en virtud de los avances tecnológicos. El pavimento elevado registrable es un sistema constructivo consistente en una plataforma de paneles apoyados sobre unos pedestales regulables, creando así una cámara vacía que facilita la instalación y manipulación de todo tipo de instalaciones en edificaciones.

El pavimento elevado tiene como componentes básicos:

A Panel.

B. Estructura metálica.

Raised flooring, also known as Raised Access Flooring, is the ideal solution for floors covering installations which need frequent modifications and verifications in areas such as: data-centres, hospitals, offices, hotels, exhibitions and conference halls. All these types of buildings generally require numerous electrical installations, air conditioning, data-transfer, audiovisual installations whose maintainance need to be very frequent and due to continuos technological advances may need updating often also.

Raised flooring is a construction system which consists of a panel platform that is elevated on height- adjustable pedestals creating a void air chamber which can be used to house numerous technical structures, permitting rapid access and alterations to the technical structures installed.

Raised flooring has two basic components:

A Panel

B. Metallic structure: Group of elements supporting the panel and of the transmission of the different strains to the floor.





11

Ⓐ panel panels

El Panel está a su vez compuesto de:

1. Revestimiento Superior: la capa superior está formada por una baldosa de gres porcelánico cuyas condiciones de resistencia mecánica, impermeabilidad y resistencia al fuego la hacen ideal como pavimento de contacto con el tráfico en la parte superior del pavimento elevado. Se utilizan normalmente formatos de 60x60.
2. Núcleo: que puede estar realizado de diferentes materiales, como aglomerado de madera, tablero de fibras, sulfato cálcico (mayor capacidad de carga, mejor aislamiento acústico y resistencia al fuego), etc, que se ofrecen en diferentes grosores (de 28 a 40 mm aprox.)
3. Revestimiento Inferior: el revestimiento inferior suele consistir de una lámina de aluminio o acero galvanizado.
4. Cerquillo u Orla: cantos que se usan para proteger las caras del panel y su correcto posterior posicionamiento, suelen ser de PVC

Panel is made of:

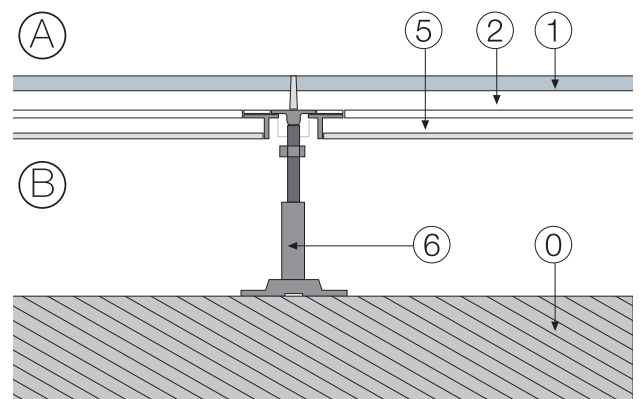
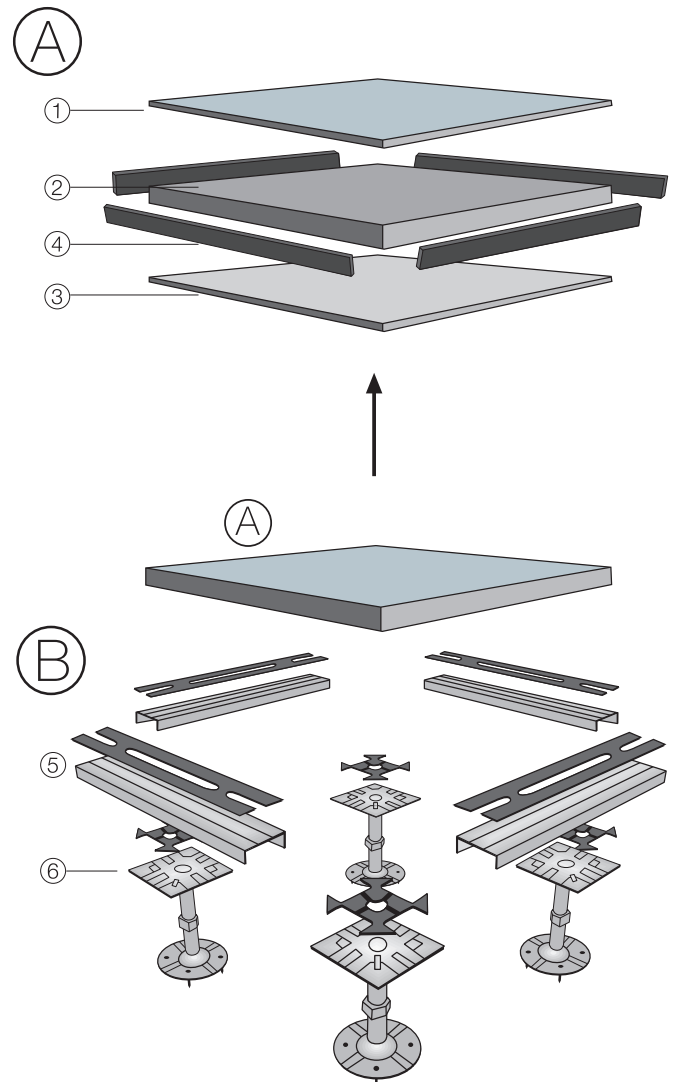
1. Upper covering: This covering can be made up of different materials; wood, stone, vinyl, but our interest is with porcelain. The most commonly used size is 60x60.
2. Core: This can be many different materials i.e. chipboard, calcium sulphate (more resistant, better acoustic isolation and fire-resistance), etc, which are offered with thicknesses between 28 and 40 mm aprox.)
3. Lower covering: This is usually a very thin aluminium sheet.
4. Edge trim: These are used to protect the edges of the panel and to obtain the adequate laying of the panels, usually they are made of PVC.

Ⓑ estructura metálica metallic structure

5. Travesaños: sirven para dar un mayor refuerzo mecánico, así como para apoyo de posibles accesorios a montar en el suelo (rejillas, registros, etc). Su colocación o no, depende de las características técnicas del suelo elevado, en concreto de la altura requerida y de la carga que debe aguantar.
6. Pedestales: son los que van a dar la altura al suelo, suelen ser de acero galvanizado, están normalmente revestidos de plástico en su parte superior para evitar la generación de ruidos.

5. Stringers: These are used to ensure the mechanical stability of the system and to support other kinds of accessories i.e. grills, ventilation. Their installation depend on the raised-flooring technical characteristics or the height desired.

6. Pedestals: These support the panels and enable the flooring to be set at different heights. Usually they are made of zinc-coated steel and are coated on the top side with plastic material to avoid any noise resulting from contact between the components.

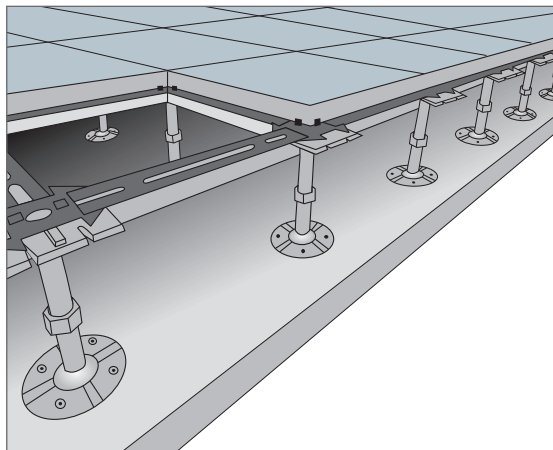


montaje assembly system

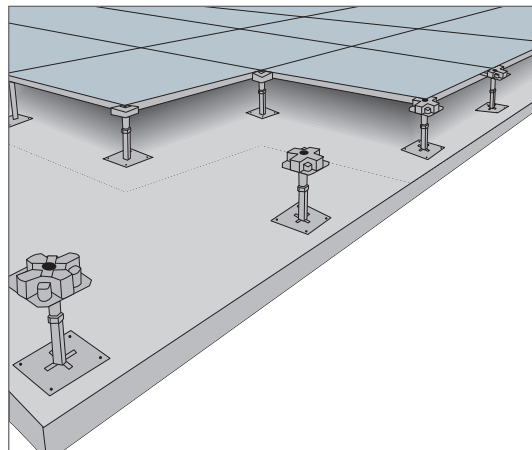
El montaje se realiza fijando los pedestales al suelo, y sobre ellos se colocarán los travesaños en el caso en que fuera necesario, y finalmente los paneles. Los pedestales son los encargados de absorber las posibles irregularidades del forjado mediante la regulación del núcleo roscado.

In order to assemble correctly it is necessary to fix the pedestals to the floor, once they are fixed the stringers should be installed if necessary and finally the panels. The pedestals prime function is to allow for and accommodate for possible floor structure irregularities.

Montaje con travesaños Assembly with stringers



Montaje sin travesaños Assembly without stringers



ventajas advantages

- Se genera un espacio que permite el alojamiento de diferentes instalaciones técnicas, lo que facilita la realización de cualquier cambio en ellas sin necesidad de realizar obra civil alguna.
- Realización de pavimentación de azoteas transitables y terrazas exteriores, debido a que el sistema permite la evacuación del aguas pluviales.
- Mejora del aislamiento térmico del edificio al crear una cámara de aire en el suelo.
- Posibilidad de rehabilitación de edificios históricos, permitiendo su adaptación a las necesidades de habitabilidad actuales (tuberías de agua, instalación eléctrica, etc).
- Adaptabilidad y Versatilidad.
- Ventajas estéticas debido a las grandes posibilidades que ofrece el pavimento cerámico.
- Adquiere las características mecánicas propias del pavimento porcelánico.

- Due to the air chamber it is possible to install various technical systems without the need of applying building work or tearing up the flooring.
- Possibility of application on flat roofs and exterior terraces due to the fact the system allows for easy draining of rainfall. Better thermal insulation due to the air chamber created under the floor.
- Possibility of historical buildings restoration with limited upheaval
- Renovation to current housing necessities without excessive building work (plumbing, electrical installations, etc).
- Versatility and adaptability
- Better aesthetics due to the various design possibilities in porcelain tiles.
- High mechanical features.

lugares habituales de implantación most frequent applications

- Oficinas financieras, de seguros y todo tipo de actividad en la que se requieran gran cantidad de instalaciones.
 - Oficinas de organismos gubernamentales y de la administración pública.
 - Edificios de administración de la industria en general.
 - Centros de procesamiento de datos y Call-Center.
 - Centros de distribución.
 - Instalaciones educativas, universidades, bibliotecas, etc.
-
- Financial, Insurance Offices, and all kind of activity which requires lot of installations.
 - Public Administration and State offices
 - Industrial Administration Buildings
 - Data Center and Call-Center
 - Distribution Centers
 - Universities, libraries, and other educational facilities



espacios exteriores exterior areas

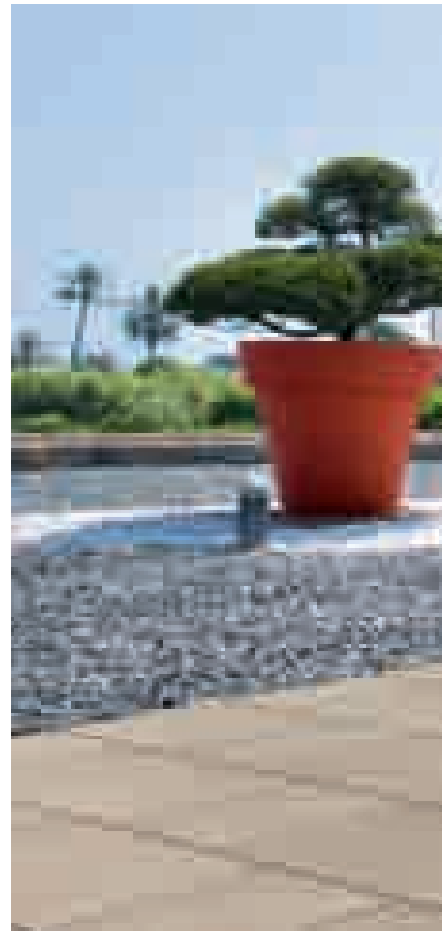
pavimentos antideslizantes antislip floor tiles

producto product

Orense Gris 30x30, 30x60 cm



producto product
Maestrazgo Marrón 30x30, 30x60 cm



producto product
Maestrazgo Beige 30x30 cm antislip



producto product
Tanzania Tierra 22x90 cm antislip

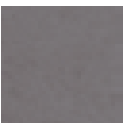
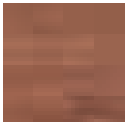
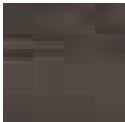
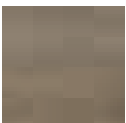
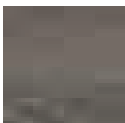
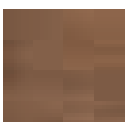
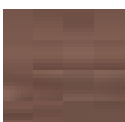
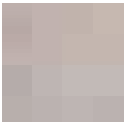
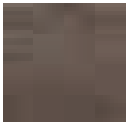
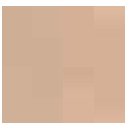
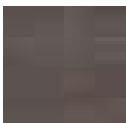
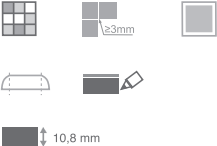
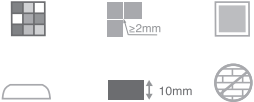
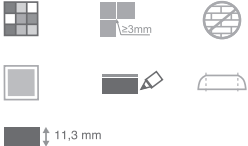
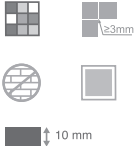
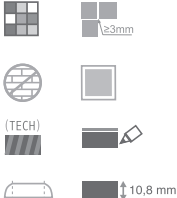




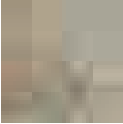
pavimentos antideslizantes

CLASE 3

floor tile antislip

atacama ANTISLIP 60x60 / 23 ^{5⁄8} x23 ^{5⁄8}		canaima ANTISLIP 15x60 / 5 ^{7⁄8} x23 ^{5⁄8}		tanzania ANTISLIP 22x90 / 8 ^{11⁄16} x35 ^{7⁄16}		vitoria ANTISLIP 30x30 11 ^{13⁄16} x11 ^{13⁄16} 30x60 / 11 ^{13⁄16} x23 ^{5⁄8}		maestrazgo ANTISLIP 30x30 11 ^{13⁄16} x11 ^{13⁄16}	
 beige  blanco  tabaco  gris  negro  marengo		 abeto  secuoya  cedro  encina  ciprés  olivo  bambú  olmo		 blanco  musgo  ceniza  caoba  tierra  ebano  océano		 beige  ocre  teja		 beige  marrón  gris  negro	
									
NORMA DIN 51130	R-10	R-10	R-10	R-10	R-10	R-13	R-12		
NORMA ASTM-C1028-96	fd	0,89	0,89	0,79	0,79	1,05	0,94		
	fw	0,78	0,80	0,72	0,72	0,88	0,85		
UNE-ENV 12633/2003	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3		
NORMA DIN 51097	A	-	-	C	C	C	C		

SERIE SERIES / SERIES	REFERENCIA REFERENCE / BESTELLNER	UNE-EN ISO 10545-3 AA*	UNE-EN ISO 10545-4 R-F*	UNE-EN ISO 10545-9 R-CH-T*	UNE-EN ISO 10545-11 R-C*	UNE-EN ISO 10545-14 M*	UNE-EN ISO 10545-13			UNE-EN ISO 10545-7 PEI*	UNE-EN ISO 10545-6	UNE-EN ISO 10545-12 R-HE*
							A-L*	A-P*	A*/B*			
ATACAMA ANTISLIP	BL, BGE, GRIS, MARENGO, TABACO,NGR	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
CANAIMA ANTISLIP	SECU., CEDR., ENCINA, CIPR.,OLIVO, OLMO ABETO	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
		< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	V		Resiste
CITY ANTISLIP	BEIGE, MARRON, GRIS, NEGRO	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA		<150 mm ³	Resiste
MAESTR. ANTISLIP	NEGRO, GRIS, MARRÓN, BEIGE	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA		<150 mm ³	Resiste
ORENSE ANTISLIP	GRIS, BEIGE	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
TANZANIA ANTISLIP	BL, CEN, TIE, OCE, MUS, CAO, EBA	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
VITORIA ANTISLIP	BEIGE, OCRE, TEJA	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste

orelse ANTISLIP 30x30 / 11^{13/16}"x11^{13/16}" 30x60 / 11^{13/16}"x23^{5/8}" 	city ANTISLIP 30x30 / 11^{13/16}"x11^{13/16}" 30x60 / 11^{13/16}"x23^{5/8}"
 beige  gris	 beige  marrón  gris  negro
    R-13	    R-12
1,07	1,00
1,04	0,85
Clase 3	Clase 3
C	C



Simbología Symbols

 destonificado alto variety of shade: high	 destonificado medio variety of shade: medium	 destonificado suave variety of shade: light	 mate matt	 antideslizante antislip	 junta mínima recomendada minimum joint recommended	 recomendable no colocar trabado a mitad de pieza we do not recommend to lay the tiles brickbond halfway	 impresión digital inkjet printing
 rectificado rectified	 sin rectificar not rectified	 relieve relief	 porcelánico técnico throughbody porcelain tile	 pasta coloreada colored body	 espesor thickness		

pavimentos antideslizantes **CLASE 2**

floor tile antislip

fayoum ANTISLIP 30x60 / 11 13/16"x23 5/8" 60x60 / 23 5/8"x23 5/8"		folkstone ANTISLIP 30x60 / 11 13/16"x23 5/8" 60x60 / 23 5/8"x23 5/8" 45x45 / 17 3/4"x17 3/4"		lübeck 30x60 / 11 13/16"x23 5/8" 60x60 / 23 5/8"x23 5/8"		maestrazgo RELIEVE 30x30 / 11 13/16"x11 13/16" 30x60 / 11 13/16"x23 5/8" 60x60 / 23 5/8"x23 5/8"		rocosas 30x60 / 11 13/16"x23 5/8" 45x45 / 17 3/4"x17 3/4"		city RELIEVE 30x30 / 11 13/16"x11 13/16" 30x60 / 11 13/16"x23 5/8"		abadia ANTISLIP 15x15 / 5 7/8"x5 7/8" 15x30 / 5 7/8"x11 13/16" 30x30 / 11 13/16"x11 13/16"	
NORMA DIN 51130	R-10	R-9	R-10	R-10	R-9	R-10	R-11						
NORMA ASTM-C1028-96	td	0,86	0,80	0,74	0,82	0,67	0,96	0,79					
	fw	0,74	0,71	0,71	0,74	0,62	0,79	0,69					
UNE-ENV 12633/2003	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2						

SERIE SERIES / SERIES	REFERENCIA REFERENCE / BESTELLNER	UNE-EN ISO 10545-3 AA*	UNE-EN ISO 10545-4 R-F*	UNE-EN ISO 10545-9 R-CH-T*	UNE-EN ISO 10545-11 R-C*	UNE-EN ISO 10545-14 M*	UNE-EN ISO 10545-13			UNE-EN ISO 10545-7 PEI*	UNE-EN ISO 10545-6	UNE-EN ISO 10545-12 R-HE*
							A-L*	A-P*	A*/B*			
FAYOUM	GRIS, NEGRO, MARFIL, OCRE	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA		<150 mm ³	Resiste
FOLKSTONE ANTISLIP	BL, BEIGE, GRIS, MARENGO, NEGRO	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
LÜBECK	MARRÓN, NEGRO, BL, GRIS, CEMENTO	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA		<150 mm ³	Resiste
MAESTRAZGO REL	NEGRO, GRIS, MARRÓN, BEIGE	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA		<150 mm ³	Resiste
ROCOSAS	BEIGE	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	V		Resiste
ROCOSAS	OCRE, GRIS	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste
CITY RELIEVE	BEIGE, MARRÓN, GRIS, NEGRO	< 0,05%	>50 N/mm2	Resiste		5	UA	UA	ULA			Resiste
ABADIA ANTISLIP	ROJO, FUEGO, SALMÓN, BLANCO	< 0,2%	>50 N/mm2	Resiste	Resiste	5	GA	GA	GLA	IV		Resiste

Simbología Symbols

R*
Resistencia al deslizamiento (DIN 51130, ASTM C-1028 y ENV-12633) Slip resistance

Al no estar normalizado el ensayo, existen multiples de los que vamos a utilizar los 3 mencionados.

- DIN 51130 (método de la rampa ó R). Se determina el ángulo crítico de deslizamiento (que nos da el valor de R) mediante el pavimentado de una rampa inclinable en la que está una persona con botas de suela Std e impregnadas con aceite. El ángulo en el que sufre el primer deslizamiento, es el crítico. Según el valor de este angulo, le corresponderá un valor de R (de R9 a R13). A mayor angulo, mayor R.
- ASTM C-1028 (coeficiente estático de fricción). Consiste en determinar la fuerza mínima, tangencial a la superficie en ensayo de un deslizador normalizado que sporta una carga de 22Kg. Se realiza sobre una superficie seca y luego saturada de agua. Así obtenemos los coeficientes en seco y en húmedo, fd y fw.
- ENV-12633 (método del péndulo).El ensayo utiliza un péndulo que tiene un deslizador de caucho que en función del angulo alcanzado después de contactar con la superficie de la baldosa, nos dará la clase de la baldosa. Se clasifican de clase 0 (menor resistencia al deslizamiento)a clase 3 (mayor resistencia).

Since there is no fully standardized test, a number of methods exist, of which we will use the following three:

- DIN 51130 (Ramp or R method). The critical angle of slip (which gives the value R) is determined by paving a variable-angle ramp on which a person stands wearing boots with a Std sole soaked in oil. The angle at which they start to slip is the critical angle. The value of R (from R9 to R13) is determined by the size of this angle. The greater the angle, the larger the R.
- ASTM C-1028 (static coefficient of friction). Consists of determining the minimum necessary force, tangential to the test surface, to move a standardized slider supporting a load of 22 kg. It is carried out on a dry surface and then after saturation with water. We thus obtain the dry and wet coefficients fd and fw
- ENV-12633 (pendulum method).The test uses a pendulum fitted with a rubber slider, which gives the slip class of the tile according to the angle attained after contact with the tile surface. The classification ranges from 0 (least slip resistance) to 3 (greatest resistance).

R-CH-T*
Resistencia al choque térmico (ISO 10545-9) Resistance to thermal shock

Se somete a la baldosa entera a diez ciclos de variación de temperatura entre +15°C y +145°C.

A whole tile is subjected to 10 cycles of temperature variation between +15°C and +145°C.

M*
Resistencia a las manchas (ISO 10545-14)
Resistance to staining / Taches / Flecken

Se mantiene la cara vista en contacto con diversas soluciones de ensayo, limpiando sus superficies con métodos de limpieza definidos, y examinándolas para detectar cambios irreversibles de aspecto. Se clasifican del 1 (mancha persistente) al 5 (mancha eliminada).

The outer face of the tile is kept in contact with several assay solutions, then cleaned using specified cleaning methods, and examined to detect irreversible changes of appearance. These are classified between 1 (persistent stain) and 5 (stain eliminated).

R-HE*
Resistencia a la helada (ISO 10545-12) Resistance to freezing

Después de empaparlas con agua , se someten las baldosas a ciclos entre +5°C y -5°C. Todos los lados de las baldosas son expuestos a la congelación durante un mínimo de 100 ciclos de congelación – deshielo.

After being saturated in water, the tiles are subjected to cycles ranging from +5°C to -5°C. All sides of the tiles are exposed to freezing for a minimum of 100 freezing/thawing cycles.

A* **Acidos** Acids | **B*** **Bases** Bases

A-L* **Agentes limpieza** Cleaning agents | **A-P *** **Aditivos piscina** Pool additives

PEI*
Resistencia a la abrasión (ISO 10545-7) Resistance to abrasion

Se somete la baldosa esmaltada a una rotación de una carga abrasiva sobre su superficie, y luego se valora el desgaste por comparación visual de las ensayadas con las no ensayadas.. La clasificación es de V (defecto visible a más de 12.000 rev) a 0 (visible a más de 100 rev).

The glazed tile is subjected to the rotation of an abrasive material on the surface, and then the wear is determined through visual comparison of the tiles with unworn controls. The classification ranges from V (visible defect after more than 12,000 rev) to 0 (visible after more than 100 rev).

Resistencia química (ISO 10545-13) Resistance to chemicals

Se someten las baldosas a la acción de soluciones de ensayo, y valoración visual del ataque tras un período de tiempo definido. Para productos de limpieza domestica y piscinas las clases son GA, GB y GC (baldosas esmaltadas) ó UA, UB y UC(sin esmaltar). Para ácidos y bases débiles: GLA, GLB y GLC(esmaltadas) ó ULA, ULB y ULC (sin esmaltar). Y para ácidos y bases en concentración fuerte: GHA, GHB y GHC ó UHA, UHB y UHC.

Se clasifican de A (sin efecto visible) a C (con efectos visibles).

The tiles are subjected to the action of the assay solutions, with visual assessment of the attack after a specified period of time. For domestic cleaning and swimming-pool products the classes are GA, GB and GC (glazed tiles) or UA, UB and UC (unglazed). For weak acids and bases: GLA, GLB and GLC (glazed) or ULA, ULB and ULC (unglazed). And for concentrated acids and bases: GHA, GHB and GHC, or UHA, UHB and UHC. The effect is classified from A (no visible effect) to C (with visible effects).



destonificado alto
variety of shade: high



destonificado medio
variety of shade: medium



destonificado suave
variety of shade: light



mate
matt



antideslizante
antislip



junta mínima recomendada
minimum joint recommended



recomendable no colocar
trabado a mitad de pieza
we do not recommend to lay
the tiles brickbond halfway



impresión digital
inkjet printing



rectificado
rectified



sin rectificar
not rectified



relieve
relief



porcelánico técnico
throughbody porcelain tile



pasta coloreada
colored body



espesor
thickness

piezas especiales special pieces



ZANQUÍN / STRING SIDE



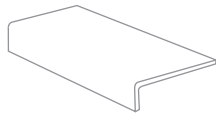
Zanquin Derecha/Izquierda
String side

RODAPIÉ / SKIRTING TILE

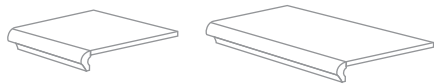


Rodapié
Skirting tile

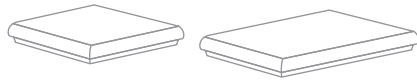
PELDAÑO / STEP TREAD



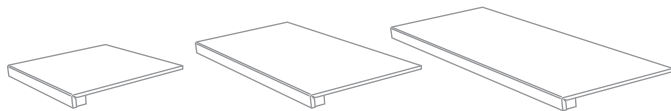
Peldaño Porcelánico Espesorado Curvo 32x60x12
Step tread



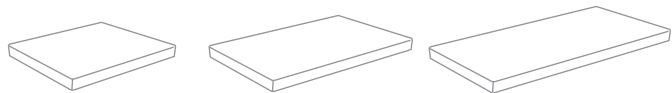
Peldaño Gres Torelo 30x30
Peldaño Porcelánico Torelo 30x30 / 30x60
Step tread



Peldaño Gres Angular Torelo 30x30
Peldaño Porcelánico Angular Torelo 30x30 / 30x60
Square step tread



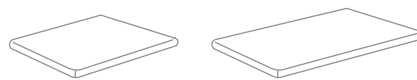
Peldaño Porcelánico Escuadra 30x30 / 30x60 / 30x90
Step tread



Peldaño Porcelánico Angular Escuadra 30x30 / 30x60 / 30x90
Square step tread



Peldaño Porcelánico Técnico Romado 30x30 / 30x60
Step tread



Peldaño Porcelánico Técnico Angular Romado 30x30 / 30x60
Square step tread



Grespania obtiene la autorización ambiental integrada

Las fábricas de Grespania han obtenido del Gobierno Valenciano la Autorización Ambiental Integrada, de acuerdo con la directiva de la Unión Europea 96/61/CE, IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) relativa a la prevención y control integrado de la contaminación. Esta directiva tiene por objeto la prevención y la reducción de la contaminación procedente de una amplia gama de actividades industriales y el mantenimiento de un elevado nivel de protección del medio ambiente considerado en su conjunto.

La Autorización Ambiental Integrada certifica que las fábricas de Grespania disponen de las Mejores Técnicas Medioambientales disponibles en materia de prevención, así como de Transparencia informativa en cuanto al control de la contaminación. Esta única autorización administrativa sustituye y aglutina un conjunto disperso de autorizaciones de carácter ambiental. A través de esta autorización, la Administración reconoce nuestra capacidad para gestionar los riesgos medioambientales y cumplir con los requerimientos de la IPPC.

Obtener esta autorización administrativa supone un importante esfuerzo y reconocimiento para nuestra empresa que revierte en beneficio del medio ambiente y de la competitividad de las empresas.



Grespania gains integrated environmental authorisation

Grespania factories have gained Integrated Environmental Authorisation from the Autonomous Government of Valencia in line with European Directive 96/61/CE, IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control). The aim of the Directive is to prevent and reduce pollution from a wide range of industrial activities and the establishment of a high level of protection for the environment considered as a whole.

Integrated Environmental Authorisation certifies that Grespania factories employ the best environmental techniques for pollution prevention and communicational transparency with regard to pollution control. This single administrative authorisation brings together and replaces a disparate collection of environmental measures and shows that the Administration recognises our ability to manage environmental risks and abide by IPPC stipulations.

Obtaining this administrative authorisation is recognition for the great efforts made by our company, efforts that translate into benefits for the environment and the competitiveness of the companies.



GRESPANIA
CERAMICA

GRESPANIA S.A.
CV-16 Ctra. Castellón-Alcora Km. 2,200
P.O.BOX 157
12080 CASTELLÓN
Tlf. 34/ 964 34 44 11
Fax. 34/ 964 34 44 01
mail@grespania.com
www.grespania.com

GRESPANIA S.A dispone de un sistema de gestión de acuerdo a las normas
ISO 9001:2008 certificado N° ES/09/7591 e ISO 14001:2004 certificado
N° ES/09/7592 en sus plantas de NULES y CASTELLÓN