

# ANTISLIP

by KEROS



# PORCELÁNICO

PORCELANICO

Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)

## ÍNDICE

ÍNDICE	02
PACKING	04
ICONOGRAFÍA	74
DESTONIFICADO	74
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	75
RESERVA DE DERECHOS	75
COLOCACIONES DE LA SERIE MODULA	76
COLOCACIONES DE LA SERIE TANGRA	77
PIEZAS ESPECIALES	78
ANTIDESLIZANTE	80
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	83
CONSEJOS COLOCACIÓN	84

60X120CM/23,6"X47,2"	
BONN	04
FERRARA	06

80X80CM/31,5"X31,5"	
COTTO	08

23X100CM/9"X39,4"	
HAYEDO	10

MODULA	
ABADÍA	12
ARTESA	14
AUGUSTA	16
CAMBRIDGE	18
PORTOBELLO	20

TANGRAM	
ABADÍA	22
ARTESA	24

59,6X59,6CM/23,5"X23,5"	
COTTO	26

50X50 CM/19,7"X19,7"	
ABADÍA	28
ARTESA	30
AUGUSTA	32
CAMBRIDGE	34
PORTOBELLO	36

30X60CM/11,8"X23,6"	
ARDESIA	38
AUGUSTA	40
BIERZO	42
CAMBRIDGE	44
FUENTEDE	46
NEW YORK	48
PORTOBELLO	50
REDSTONE	52
SUNROCK	54

33X33CM/13,0"X13,0"	
ABADÍA	56
ARES	58
LEON	60
MURTA	62
NEW YORK	64
POTES	66
REDSTONE	68
PELDAÑOS	70

25X25 CM/9,8"X9,8"	
HEREDAD	72

# • PACKING •

	PZAS/CJ	M <sup>2</sup> /CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M <sup>2</sup> /PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M <sup>2</sup> /BOX	KG/CJ	PALLET	BOX/PALET	M <sup>2</sup> /PALLET	KG/PALLET
100X100 MODULA	8	1.00	21.53	108X108	44	44.00	959
				80X120 EUROPALLET	34	34.00	754
100X100 TANGRAM	21	1.00	21.53	-	-	-	-
				-	-	-	-
80X80	2	1.28	29.71	100X100	40	51.20	1203
				80X120 EUROPALLET	35	44.80	1062
60X120	2	1.44	28.32	75X124	32	46.08	928.24
				80X120 EUROPALLET	32	46.08	927.04
23X120	5	1.38	26.74	80X120	48	66.24	1271
				80X120 EUROPALLET	-	-	-
59.6X59.6	4	1.42	30.69	95X95	24	34.08	751
				80X120 EUROPALLET	24	34.08	759
50X50	6	1.50	32.40	95X95	48	72.00	1560
				80X120 EUROPALLET	24	36.00	805
30X60	7	1.26	24.50	108X108	48	60.48	1176
				80X120 EUROPALLET	40	50.4	980
30X60 REDSTONE	7	1.55	30.10	110X110	48	74.40	1458
33X33	14	1.52	25.24	105X105	54	82.08	1376
				80X120 EUROPALLET	42	63.84	1070
25X25	19	1.19	17.96	80X120 EUROPALLET	44	52.36	811

## \*\*RODAPIE / SKIRTING

	CÓDIGO	PZAS/CJ
	CODE	PC/BOX
RODAPIE ¿? (23X120)	?	?
RODAPIE 8X33	P050	17
RODAPIE 8X60	P095	17
RODAPIE 8X80	P135	16

\*\*Rodapie disponibles en todos los productos bajo petición.  
Skirting available to all the products on demand.

PORCELÁNICO RECTIFICADO

---



| Bonn Gris 60x120 cm | Peldaño Extrusionado Bonn Gris 33x120 cm |

---

# BONN

60x120 cm / 23,6"x47,2"



Bonn Gris  
60x120 - Antislip

M177



Bonn Acero  
60x120 - Antislip

M177



Peldaño Extrusionado Bonn Gris  
33x120 cm · Antislip

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO RECTIFICADO



| Ferrara Beige 60x120 cm |

# FERRARA

60x120 cm / 23,6"x47,2"



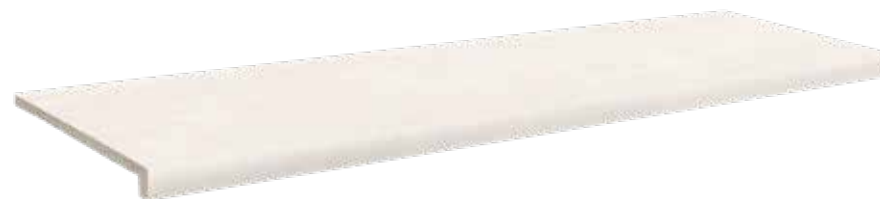
Ferrara Gris  
60x120 - Antislip

M177



Ferrara Beige  
60x120 - Antislip

M177



Peldaño Extrusionado Ferrara Beige  
33x120 cm - Antislip

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO RECTIFICADO

---



---

| Cotto Acero 80x80 cm |



# COTTO

80x80 cm / 31,5"x31,5"



Cotto Gris  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



Cotto Beige  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097

PORCELÁNICO



| Hayedo Roble · Antislip 23x120 cm | Hayedo Roble 23x120 cm |

# HAYEDO

23x100 cm / 9"x39,4"



Hayedo Almond  
23x120 cm · Antislip

M184



Hayedo Roble  
23x120 cm · Antislip

M184



Hayedo Gris  
23x120 cm · Antislip

M184

PORCELÁNICO



# MODULA ABADÍA

2pz 50x50 cm, 2pz 25x50 cm, 4pz 25x25 cm  
 2pc 19,7"x19,7", 2pc 9,8"x19,7"x 4pc 9,8"x9,8"



Modula Abadía Avena  
 MODULA  
 MODULA · Antislip

M164  
 M166



Modula Abadía Centeno  
 MODULA  
 MODULA · Antislip

M164  
 M166



Peldaño Extrusionado Abadía Avena  
 33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Abadía Centeno  
 33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
 Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

\*Ejemplos de módulos en la pag. 50.  
 Module examples on the 50.

PORCELÁNICO



# MODULA ARTESA

2pz 50x50 cm, 2pz 25x50 cm, 4pz 25x25 cm  
2pc 19,7"x19,7", 2pc 9,8"x19,7"x 4pc 9,8"x9,8"



Modula Artesa Beige  
MODULA · Antislip

M166

PORCELÁNICO



| Modula Augusta Beige · Antislip |



# MODULA AUGUSTA

2pz 50x50 cm, 2pz 25x50 cm, 4pz 25x25 cm  
2pc 19,7"x19,7", 2pc 9,8"x19,7"x 4pc 9,8"x9,8"



Modula Augusta Beige  
MODULA · Antislip

M166



# MODULA CAMBRIDGE

2pz 50x50 cm, 2pz 25x50 cm, 4pz 25x25 cm  
2pc 19,7"x19,7", 2pc 9,8"x19,7"x 4pc 9,8"x9,8"



Modula Cambridge Bone  
MODULA · Antislip

M166



Peldaño Extrusionado Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

\*Ejemplos de módulos en la pag. 50.  
Module examples on the 50.



# MODULA PORTOBELLO

2pz 50x50 cm, 2pz 25x50 cm, 4pz 25x25 cm  
 2pc 19,7"x19,7", 2pc 9,8"x19,7" x 4pc 9,8"x9,8"



Modula Portobello Ivory  
 MODULA · Antislip

M166



Modula Portobello Taupe  
 MODULA · Antislip

M166



Modula Portobello Silver  
 MODULA · Antislip

M166



Peldaño Extrusionado Portobello Taupe  
 33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
 Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

\*Ejemplos de módulos en la pag. 50.  
 Module examples on the 50.

PORCELÁNICO



| Tangram Abadía Avena - Antislip |

# TANGRAM ABADÍA

3pz 25x50 cm, 6pz 25x25 cm, 4pz 12x25 cm, 8pz 12x12cm  
3pc 9,8"x19,7", 6pc 9,8"x9,8", 4pc 4,7"x9,8", 8pc 4,7"x4,7"



Tangram Abadía Avena  
TANGRAM · Antislip

M182



Peldaño Extrusionado Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

\*Ejemplos de módulos en la pag. 51.  
Module examples on the 51.





# TANGRAM ARTESA

3pz 25x50 cm, 6pz 25x25 cm, 4pz 12x25 cm, 8pz 12x12 cm  
3pc 9,8"x19,7", 6pc 9,8"x9,8", 4pc 4,7"x9,8", 8pc 4,7"x4,7"



Tangram Artesa Beige  
TANGRAM · Antislip

M182

PORCELÁNICO



| Cotto Beige 60x60 cm |

# COTTO

59,6x59,6 cm / 23,5"x23,5"



Cotto Gris  
59,6x59,6R cm · Antislip

A051



Cotto Beige  
59,6x59,6R cm · Antislip

A051



# ABADÍA

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Abadía Avena  
50x50 cm · Antislip

M111



Abadía Centeno  
50x50 cm · Antislip

M111



Peldaño Extrusionado Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Abadía Centeno  
33x33 cm · Antislip P260

\*Disponible en 33x33p  
Available in 33x33p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO



| Abadía Centeno 50x50 cm |

# ARTESA

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Artesa Beige  
50x50 cm · Antislip

M111

PORCELÁNICO



| Cambridge Bone - Aníslo, 50x50 cm |



# AUGUSTA

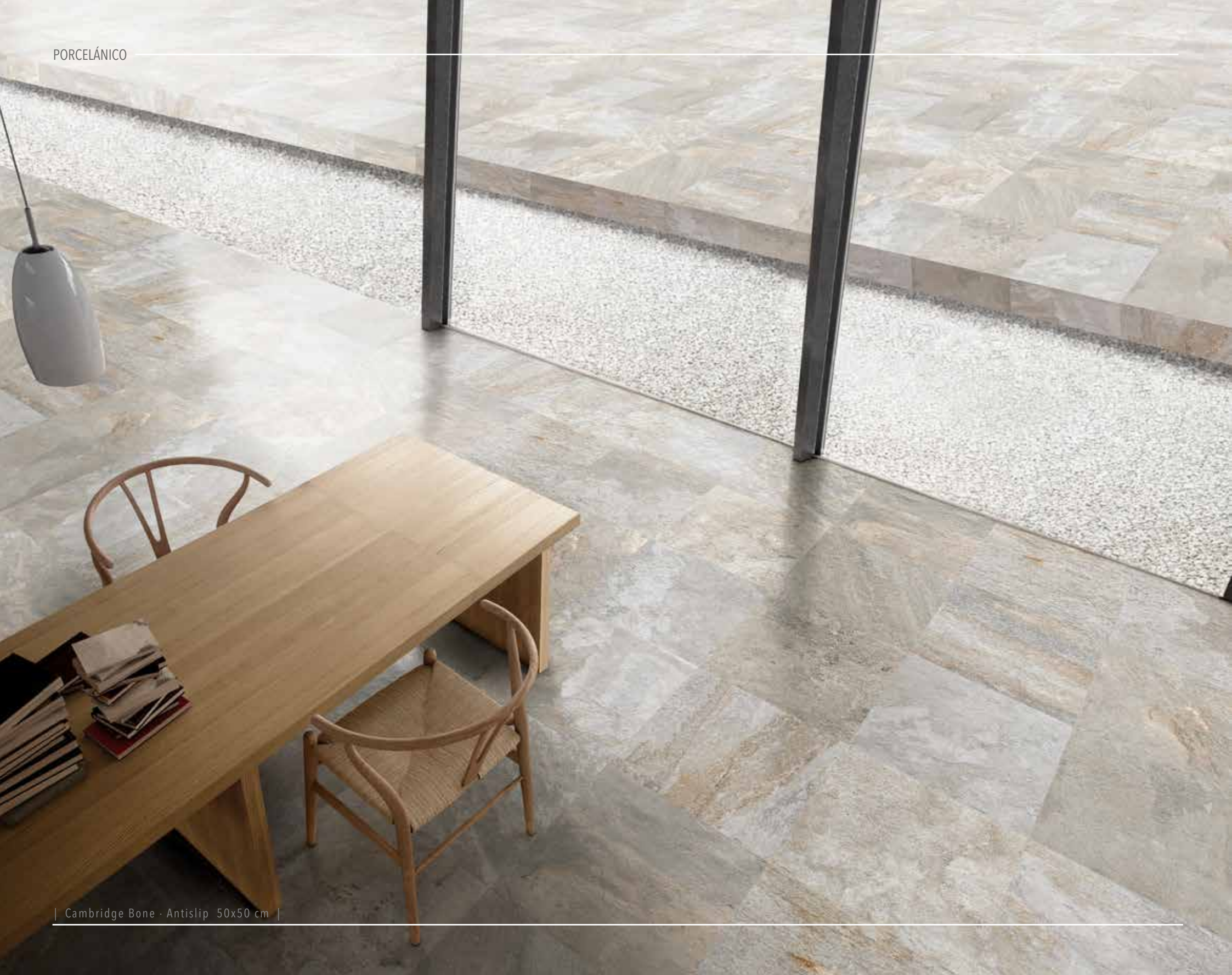
50x50 cm / 19,7"x19,7"



Augusta Beige  
50x50 cm · Antislip

M111

PORCELÁNICO



| Cambridge Bone · Antislip 50x50 cm |

# CAMBRIDGE

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Cambridge Bone  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111



Peldaño Extrusionado Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip

P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO



| Portobello Taupe 50x50 cm |

# PORTOBELLO

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Portobello Ivory  
50x50 cm  
50x50 cm - Antislip

M085  
M111



Portobello Taupe  
50x50 cm  
50x50 cm - Antislip

M085  
M111



Portobello Silver  
50x50 cm  
50x50 cm - Antislip

M085  
M111



Peldaño Extrusionado Portobello Taupe  
33x33 cm - Antislip

P260

\*Disponible en 30x60p  
Available in 30x60p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELANICO



Ardesia Gris - Antislip 30x60 cm

# ARDESIA

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Ardesia Gris  
30x60 cm · Antislip

M187



Ardesia Acero  
30x60 cm · Antislip

M187



Ardesia Antracita  
30x60 cm · Antislip

M187



PORCELANICO

| Augusta Beige · Antislip 30x60 cm |



# AUGUSTA

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Augusta Beige  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187

PORCELÁNICO



| Bierzo Mix - Antislip 30x60 cm |

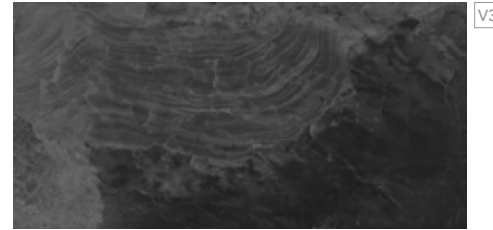
# BIERZO

30x60 cm / 11,8"x23,6"



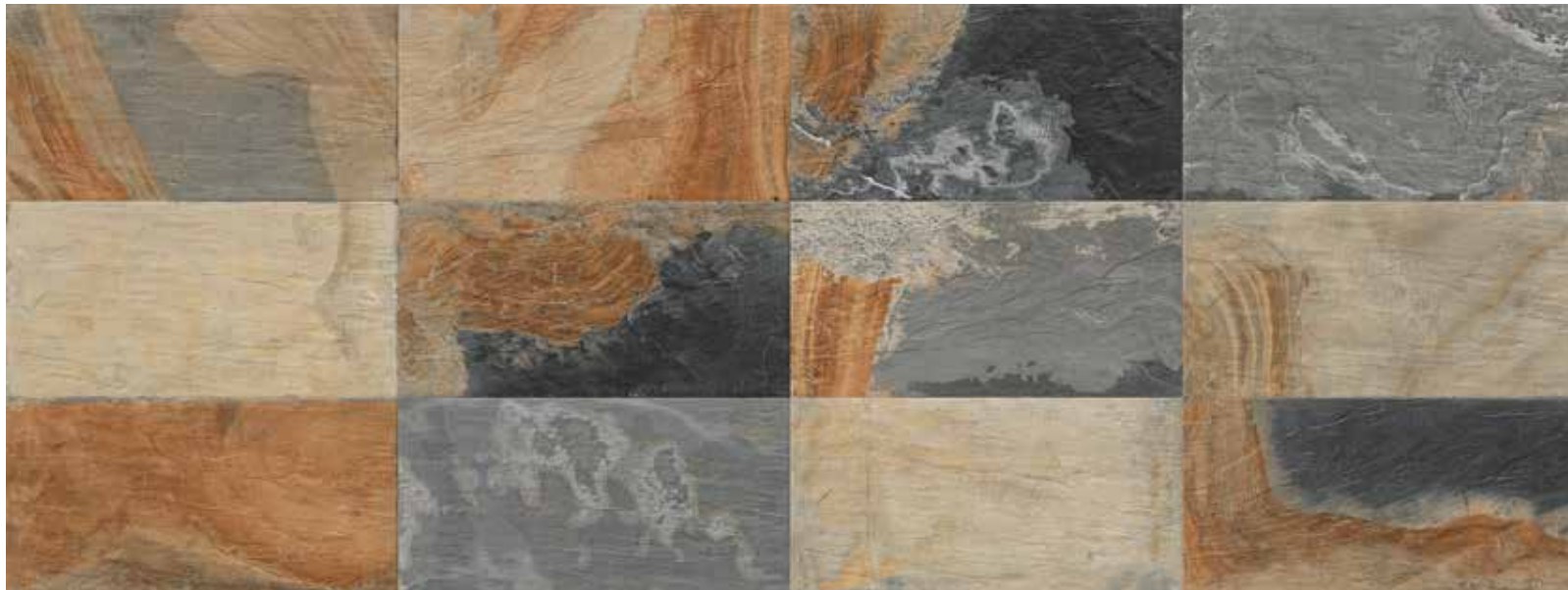
Bierzo Mix  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Bierzo Negro  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187





# CAMBRIDGE

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Cambridge Bone  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Peldaño Extrusionado Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip P260



Gráfica Cambridge Bone 30x60

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO



| Fuentede Ivory · Antislip 30x60 cm | Fuentede Ivory 30x60 cm |

# FUENTE DE

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Fuente de Gris  
30x60 cm · Antislip

M187



Fuente de Acero  
30x60 cm · Antislip

M187



Fuente de Negro  
30x60 cm · Antislip

M187



Fuente de Ivory  
30x60 cm · Antislip

M187



Fuente de Taupe  
30x60 cm · Antislip

M187



Fuente de Brown  
30x60 cm · Antislip

M187

PORCELÁNICO

---



| New York Beige - Antislip 30x60 cm |



# NEW YORK

30x60 cm / 11,8"x23,6"



New York Beige  
30x60 cm · Antislip

M187



New York Musgo  
30x60 cm · Antislip

M187



Peldaño Extrusionado New York Musgo  
33x33 cm · Antislip P260



# PORTOBELLO

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Portobello Ivory  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Portobello Taupe  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Portobello Silver  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187

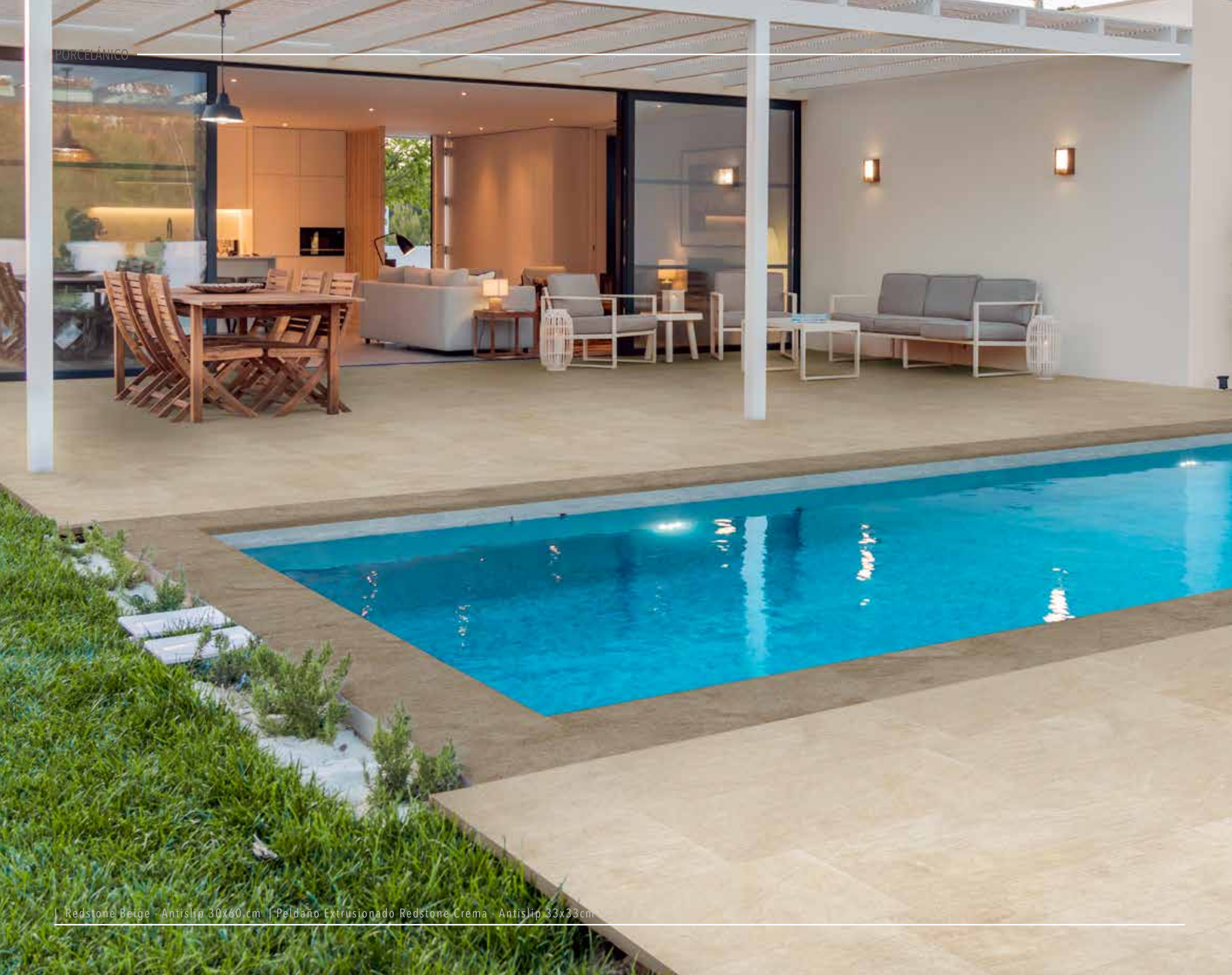


Peldaño Extrusionado Portobello Taupe  
33x33 cm · Antislip P260

\*Disponibile en 33x33p  
Available in 33x33p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO



| Redstone Beige · Antislip 30x60 cm | Peldaño Extrusionado Redstone Crema · Antislip 33x33cm

# REDSTONE

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Redstone Beige  
30x60  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Redstone Gris  
30x60  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Redstone Crema  
30x60  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Redstone Acero  
30x60  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Peldaño Extrusionado  
Redstone Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip P260

\*Disponible en 33x33p  
Available in 33x33p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO

---

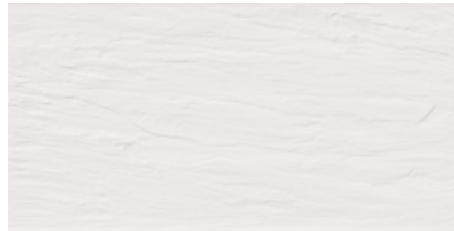


| Sunrock Blanco · Antislip 30x60 cm |

---

# SUNROCK

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Sunrock Blanco  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Sunrock Negro  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187





# ABADÍA

33x33 cm / 13"x13"



Abadía Avena  
33x33cm · SLIM · T019  
33x33cm · SLIM · Antislip T019



Abadía Centeno  
33x33cm · SLIM · T019  
33x33cm · SLIM · Antislip T019



Peldaño Extrusionado  
Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Abadía Centeno  
33x33 cm · Antislip P260

\*Disponible en 50x50p  
Available in 50x50p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

PORCELÁNICO



| Ares Acero - Antislip 33x33 cm | Peldaño Extrusionado Ares Acero - Antislip 33x33 cm |

# ARES

33x33 cm / 13"x13"



Ares Beige  
33x33 cm M073



Ares Cotto  
33x33 cm M073



Ares Acero  
33x33 cm M073



Peldaño Extrusionado  
Ares Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ares Acero  
33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



Leon Arca 23x33 cm

# LEON

33x33 cm / 13"x13"



Leon Perla  
33x33 cm · Antislip A022



Leon Cuero  
33x33 cm · Antislip A022



Leon Acero  
33x33 cm · Antislip A022

PORCELÁNICO

---



| Murta Gris · SLIM · Antislip · 33x33 cm |

---

# MURTA

33x33 cm / 13"x13"



Murta Beige  
33x33cm · SLIM · Antislip T019



Murta Gris  
33x33cm · SLIM · Antislip T019



Murta Acero  
33x33cm · SLIM · Antislip T019

PORTCELÁNICO



| New York Musgo · Antislip 33x33 cm | Peldaño Extrusionado New York Musgo · Antislip 33x33 cm |



# NEW YORK

33x33 cm / 13"x13"



New York Beige  
33x33cm · Antislip M073



New York Musgo  
33x33cm · Antislip M073



Peldaño Extrusionado New York Musgo  
33x33 cm · Antislip P260

\*New York disponible en 30x60p  
New York available in 30x60p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



# POTES

33x33 cm / 13"x13"



Potes Ivory  
33x33 cm · Antisilp A022



Potes Taupe  
33x33 cm · Antisilp A022



Potes Cuero  
33x33 cm · Antisilp A022



Potes Acero  
33x33 cm · Antisilp A022



Potes Negro  
33x33 cm · Antisilp A022



# REDSTONE

33x33 cm / 13"x13"



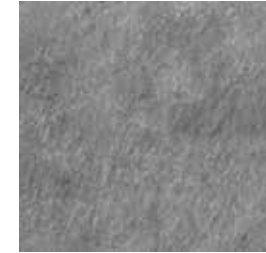
Redstone Beige  
33x33cm · Antislip T013



Redstone Crema  
33x33cm · Antislip T013



Redstone Gris  
33x33cm · Antislip T013



Redstone Acero  
33x33cm · Antislip T013



Peldaño Extrusionado Redstone Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip P260

\*Disponibile en 30x60p  
Available in 30x60p

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



# PELDAÑOS

33x33 cm / 13"x13"



Peldaño Extrusionado Ares Acero  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Ares Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado New York Musgo  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Beige  
33x33 cm P260



Peldaño Extrusionado Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip P260



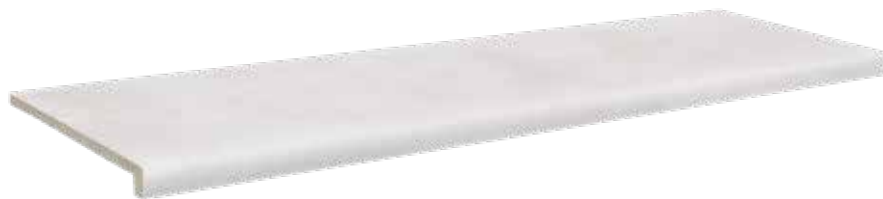
Peldaño Extrusionado Abadía Centeno  
33x33 cm · Antislip P260



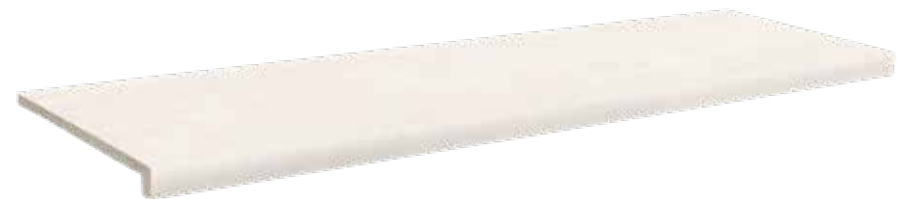
Peldaño Extrusionado Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Portobello Taupe  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Bonn Gris  
33x120 cm · Antislip



Peldaño Extrusionado Ferrara Beige  
33x120 cm · Antislip

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.





# HEREDAD

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Heredad Avena  
25x25 cm M124  
Antislip M124



Heredad Centeno  
25x25 cm M124  
Antislip M124



Heredad Greek Avena  
25x25 cm M124



Heredad Inca Centeno  
25x25 cm M124

\*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.  
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.

# • ICONOGRAFÍA •

TIPO DE SUPERFICIE TYPE OF SURFACE	PAVIMENTO FLOOR TILE	REVESTIMIENTO WALL TILE	POLIVALENTE FLOOR & WALL TILE		
ACABADOS FINISHES	BRILLO SHINE	MATE MATT	BRILLO GRANILLA GRANILLE SHINE	DESTONIFICACIÓN SHADE VARIATION	V2 VARIACIÓN LIGERA. SLIGHT VARIATION.
MATERIAL MATERIAL	PORCELÁNICO PORCELANICO	PASTA BLANCA WHITE BODY	PASTA ROJA RED BODY	COLOCACIÓN TILE-LAYING	V3 VARIACIÓN MODERADA. MODERATE VARIATION.
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS	ANTIHIELO ANTIFROST	ANTIDESLIZANTE ANTISLIP	RECTIFICADO RECTIFIED	RELIEVE RELIEF	GREEN CARE (ESPESOR 7MM/ SPESSORE 7MM)
					V4 VARIACIÓN SUBSTANCIAL. SUBSTANTIAL VARIATION.

# • DESTONIFICADO •

Los azulejos pueden variar en color, textura o apariencia según el diseño del fabricante para una serie en particular. La siguiente tabla muestra la clasificación estética para que el fabricante pueda comunicar las características de un producto en concreto. Cualquier pregunta o duda sobre su elección de azulejos debe ser aclarada antes de su instalación.

## V2-VARIACIÓN LIGERA.

Las diferencias en textura y/o dibujos con colores son claramente diferenciadas.

## V3-VARIACIÓN MODERADA.

Mientras que los colores y/o texturas presentes en una sola pieza serán indicativos de los colores y/o texturas en el resto de piezas, la cantidad de colores y/o texturas en cada pieza pueden variar significativamente. Es recomendable que se muestre toda la gama de colores antes de elegir.

## V4-VARIACIÓN SUBSTANCIAL.

Color aleatorio y/o diferencia en textura de una pieza a otra, hasta el punto que una puede tener un color y/o textura diferentes al resto de piezas. Además, la instalación final será única. Se recomienda que se muestre toda la gama antes de elegir.

Tiles may vary in color, texture, or appearance according to the manufacturer's design for that particular tile series of produce line. The following aesthetic class designations have been provided in the Table, so that manufacturer may communicate the aesthetic characteristics of a particular tile product. Any questions or concerns about your tile selection should be clarified prior to installation.

## V2- SLIGHT VARIATION.

Clearly distinguishable differences in texture and/or pattern with similar colors.

## V3-MODERATE VARIATION.

While the colors and/or texture present on a single piece of tile will be indicative of the colors and/or texture to be expected on the other tiles, the amount of color and/or texture on each piece may vary significantly. It is recommended that the range be viewed before selection.

## V4-SUBSTANTIAL VARIATION

Random color and/or texture differences from tile, so that one tile may have totally different color and/or texture from that one other tiles. Thus, the final installation will be unique. It is recommended that range be viewed before selection.



# ♦ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ♦

Series / series	Formato / size	Modelo / Model	PEI	MOHS	RESISTENCIA A LAS MANCHAS STAINS RESISTANCE	RESISTENCIA QUÍMICA CHEMICAL RESISTANCE	PENDULO PENDULUM	RAMPA RAMP	A-B-C
ABADÍA - Antislip	50x50 cm, 33x33 cm	Avena	IV	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	
ABADÍA - Antislip	50x50 cm, 33x33 cm	Centeno	III	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	
ARES - Antislip	33x33 cm	Acero, Cotto	III	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
ARES - Antislip	33x33 cm	Beige	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
AUGUSTA - Antislip	30x60 cm		IV	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	
BIERZO - Antislip	30x60 cm	Mix, Negro	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
BONN	60x120 cm	Acero, Gris	III	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
CAMBRIDGE - Antislip	50x50 cm, 30x60 cm,	Bone	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
COTTO - Antislip	80x80 cm, 59,6x59,6 cm	Beige, Gris	IV	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
HAYEDO - Antislip	23x100 cm	Roble	III	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
HAYEDO - Antislip	23x100 cm	Almond, Gris	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
FERRARA - Antislip	60x120 cm	Beige, Gris	III	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MODULA ABADÍA - Antislip	100x100 cm	Avena, Centeno	IV	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MODULA ARTESA - Antislip	100x100 cm	Beige	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MODULA AUGUSTA - Antislip	100x100 cm	Beige	IV	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MODULA CAMBRIDGE - Antislip	100x100	Bone	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	
MODULA PORTOBELLO - Antislip	100x100 cm	Ivory, Silver, Taupe	IV	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MURTA - Antislip	33x33 - SLIM cm	Beige, Gris	IV	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
MURTA - Antislip	33x33 - SLIM cm	Acero	III	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
NEW YORK - Antislip	33x33, 30x60 cm	Beige, Musgo	IV	7	5	GA-GLA-GHA	C3	-	-
PORTOBELLO - Antislip	50x50 cm, 30x60 cm	Ivory, Silver, Taupe	IV	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	C
REDSTONE - Antislip	30x60 cm, 33x33 cm	Acero, Crema, Beige, Gris	III	7	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
SUNROCK	30x60 cm	Blanco	III	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
SUNROCK	30x60 cm	Negro	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	-
TANGRAM ABADÍA - Antislip	100x100 cm	Avena	IV	5	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	
TANGRAM ARTESA - Antislip	100x100 cm	Beige	IV	6	5	GA-GLA-GHA	C3	R11	

# ♦ RESERVA DE DERECHO ♦

Keros aplica una política de continuo desarrollo de sus productos y se reserva el derecho a realizar cambios en los productos, colores, especificaciones técnicas, packing y códigos sin previo aviso.

Keros ha realizado un esfuerzo considerable para que toda la información sea adecuada en el momento de la publicación de catálogo. A causa de las limitaciones del proceso de impresión los colores reproducidos pueden sufrir ligeras variaciones con respecto al producto original. Keros informa que este catálogo tiene validez a nivel informativo y por tanto no se hace responsable de los posibles errores de impresión, reservándose el derecho de realizar modificaciones sin necesidad de preaviso.

Por favor, revise el tono, el calibre y la clase antes de colocar el material. Keros no se hará responsable después de que se coloque el material.

Keros operates a policy of continuous development and reserves the right to make changes to its products, colours, engineering specifications, packaging and codes without prior notice.

Keros has taken every effort to ensure that the information contained in the catalogue is correct at the time of publication. Due to the limitations of the printing process, the colours reproduced may vary slightly from the original product. Keros advises that this catalogue is only valid for information purposes and therefore does not accept responsibility for any possible printing errors.

Please, check shade, caliber and class before placing. Keros will not take responsibility after the material is placed.

# • DIFERENTES COLOCACIONES DE LA SERIE MODULA •



Modulo 1 Modula Abadía Centeno



Modulo 2 Modula Abadía Centeno



Modulo 3 Modula Abadía Centeno



Modulo 4 Modula Abadía Centeno



Modulo 5 Modula Abadía Centeno



Modulo 6 Modula Abadía Centeno



Modulo 7 Modula Abadía Centeno

# •DIFERENTES COLOCACIONES DE LA SERIE TANGRAM.



Modulo 1 Tangram Abadía Avena



Modulo 2 Tangram Abadía Avena



Modulo 3 Tangram Abadía Avena



Modulo 4 Tangram Abadía Avena



Modulo 5 Tangram Abadía Avena



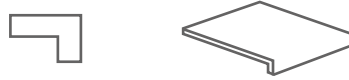
Modulo 6 Tangram Abadía Avena



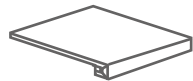
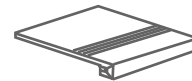
Modulo 7 Tangram Abadía Avena

# ◆ PIEZAS ESPECIALES ◆



## PELDAÑO RECTO EXTRUSIONADO

	FORMATO	CÓDIGO
	33x33 cm	P260
	33x120 cm	-

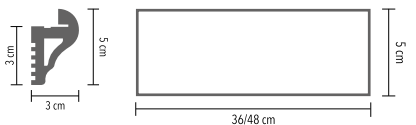
## PELDAÑO TÉCNICO

Sin ranura Doble inglete	Con ranura Doble inglete	FORMATO	CÓDIGO	FORMATO	CÓDIGO
		80x80 cm	P705	23x100 cm (1 ingletes)	P675
		50x100 cm	P725	23x100 cm (2 ingletes)	P705
		50x50 cm	P545	23x100R cm (1 ingletes)	P695
		33x67P	P600	23x100R cm (2 ingletes)	P 710
		33x33P cm	P415		
		33x33 cm	P400		

## PELDAÑO TORELO

Peldaño torelo	Peldaño torelo angular	FORMATO	PELDAÑO TORELO	PELDAÑO TORELO ANGULAR
		50x50 cm	P320	-
		33x33 cm	P245	P300


  



Pegado de un torelito, en la base seleccionada de un proveedor externo y una paleta de colores limitada. El color del torelito pegado no tiene porque ser exacto al color de la base. Intentamos seleccionar el tono más acorde al tono general de la base.

1. Colocar el torelo totalmente apoyado en el soporte de la escalera, de modo que tanto la huella como la moldura queden totalmente adheridas y no trabajen en falso.
2. En caso necesario cortar el peldaño a la medida de la huella.
3. Utilizar el mortero adhesivo o cemento cola de buena calidad, en capa continua y bien macizado, evitando que queden huellas.
4. Completar la colocación de la tabica cuando el peldaño este suficientemente firme.

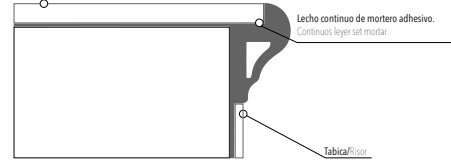
  



PELDAÑO TORELO. Totalmente apoyado en la rista del soporte.  
TORELLO STEP. Completely leaning in the edge of the support.

1. Place the torel-step leaning on the stair support, in order the moulding and tread to be perfectly fixed.
2. If necessary cut the step to the tread-size.
3. Use on thin set mortar or latex cement mortar, in continuous layer and well filled up, avoiding empty hollows.
4. Complete the décor tile inspiration when the step is stable enough.



Lecho continuo de mortero adhesivo.  
Continuous layer set mortar.

Tabica *Fixor*

## INSTRUCCIONES PARA LA COLOCACIÓN Y MANTENIMIENTO

Asegurarse que el soporte estructural esté enrasado y preparado (limpio de polvo, aceites...)

El sentido de colocación será desde abajo hacia arriba (sentido ascendente) (1)

Utilizar herramientas de colocación adecuadas, así como adhesivos específicos para la baldosa y soporte implicados

Manipular con cuidado

Colocar todas las huellas, dejando la colocación de las contrahuellas para el final (1)

La contrahuella debe apoyar sobre la pieza base (primer escalón) o sobre la huella (sucesivos peldaños) (2)

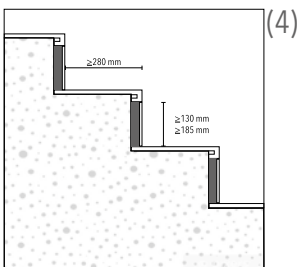
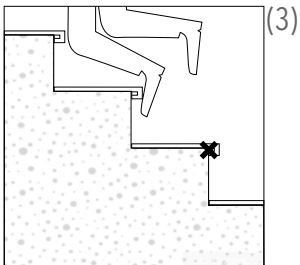
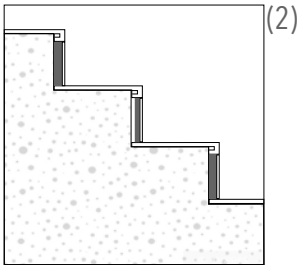
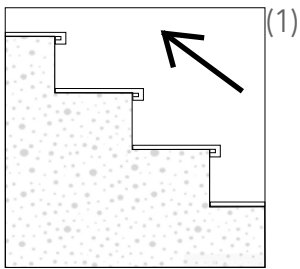
Maestrear la verticalidad sobre la que se coloca la contrahuella hasta el nivel que nos permita, una vez completado el fraguado, colocando en capa fina, llegar al límite exterior de la huella o a la distancia específica para dejar la diferencia de profundidad deseada entre huella y contrahuella. Según el Código Técnico de la Edificación, para escaleras previstas para evacuación ascendente, o las utilizadas preferentemente por niños, ancianos o personas con discapacidad, no se permite bocel ni resalte (huella y contrahuella deben quedar perfectamente alineados), para evitar tropiezos y caídas (3)

Cortar la contrahuella a la medida establecida para cumplir con el dimensionamiento inicial de la escalera (el Código Técnico de la Edificación establece que para escaleras de uso general, la altura del peldaño debe ser inferior a 18,5 cm y superior a 13 cm, además, la superficie pisable (huella) debe ser superior a 28 cm) (4)

Las baldosas deben quedar perfectamente macizadas, sin huecos, para evitar potenciales fuentes de roturas ó despegues (2)

Se debe proceder al rejuntado entre las distintas piezas.

Proteger el material ya colocado hasta que finalice la obra, con el fin de evitar daños sobre la superficie cerámica durante los trabajos posteriores.



## INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION & CARE

Make sure that the substrate is flat and ready for laying the treads (with no dust, oil or grease etc).

Start to lay the treads from the bottom of the staircase (moving upwards). (1)

Use suitable tile-laying tools and the right adhesive for the tiles and substrate.

Handle with care.

Lay all the stair treads before proceeding to lay the risers. (1)

The stair riser of the first step should rest on the bottom floor tile. Subsequent risers should rest on the stair tread below each one. (2)

Level the vertical substrate for each stair riser so that, once the cement has set and the stair riser has been laid using the thin bed method, it reaches the outer edge of the stair tread above it or leaves the desired joint between them. According to the Spanish Building Code, when stairs are used for upward evacuation or mainly used by children, the elderly or the disabled, stair nosings or overhanging treads are forbidden. (The tread and riser must be edge to edge). (3)

Cut the stair riser to the right size to comply with the initial plans for the stairs. (The Spanish Building Code establishes that stairs for general use should have steps with a height of over 13 cm and less than 18,5 cm and that the treads should be bigger than 28 cm). (4)

Bond the tiles solidly, making sure that there are no voids, to prevent them from breaking or coming loose. (2)

Grout the tiles.

Protect the tiled surfaces until all on-site work has been completed in order to prevent them from being damaged during subsequent building tasks.

# • ANTIDESLIZANTE •

Con el fin de dar una mayor seguridad en aquellas áreas transitables, cuyas condiciones de humedad y pendientes son mayores de lo habitual.

Los productos marcados con nuestra simbología ANTI-SLIP, han sido sometidos a las pruebas de ensayo según las normas UNE-ENV 12633:2003, DIN-51130, DIN-51097 y/o BS 7976-2.

Para más información, consultar con nuestro dpto. técnico.

The aim here is to provide better safety areas of pedestrian traffic, where the humidity conditions and slopes are greater than normal.

This series rates higher than the test results recommended by Regulation UNE-ENV 12633:2003, DIN-51130, DIN-51097 and/or BS 7976-2 .

For more information on this, contact our Technical Department.

DIN 51130	PLANO INCLINADO, PIES CALZADOS INCLINED PLANE, WEARING SHOES
-----------	---

Clasificación de la media corregida conjunta del ángulo crítico para la clasificación antideslizante.  
Classification joint adjusted average of critical angle for slip classification.

Clase antideslizante Slip Class	Adherencia Adherence	Ángulo inclinación Slope angle
R9	Normal Normal	De 6° a 10°
R10	Media Medium	> 10° a 19°
R11	Alta High	> 19° a 27°
R12	Fuerte Strong	> 27° a 35°
R13	Muy fuerte Very strong	>35°

CTE	CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, SECCIÓN DB-SUA1 VERSIÓN DICIEMBRE 2014
-----	--

CLASE CLASS	Rd	RESISTENCIA AL DESPLAZAMIENTO DISPLACEMENT RESISTANCE
1	15 < Rd ≤ 35	Zonas interiores secas, pendiente <6%. Interior areas that are dry with a grade of <6%.
2	35 < Rd ≤ 45	Zonas interiores secas, pendiente >6%. Zonas interiores húmedas, terrazas, cubiertas, vestuarios duchas, aseos, cocinas etc. Interior areas that are dry with a grade of >6% Interior wet areas, covered terraces, showers, bathroom floor, kitchens, etc.
3	> 45	Zonas con agua, grasas, lubricantes, etc. Zonas interiores húmedas con pendiente > 6%. Zonas exteriores, piscinas. Wet/greasy/lubricated environments. Interior wet areas with a grade of >6%. Exterior areas, swimming pools.

## CLASE EXIGIBLE A LOS SUELOS EN FUNCIÓN DE SU LOCALIZACIÓN RATING REQUIRED FOR FLOORING DEPENDING ON ITS LOCATION

LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE SUELO LOCATION AND CHARACTERISTICS OF THE FLOOR	CLASE CLASS
ZONAS INTERIORES SECAS Superficies con pendiente menor que el 6% Superficies con pendiente mayor que el 6% y escaleras DRY INDOOR AREAS Surfaces with a slope of less than 6% Surfaces with a slope equal to or higher than 6% and stairs	1 2 1 2
ZONAS INTERIORES HÚMEDAS, TALES COMO LAS ENTRADAS A LOS EDIFICIOS DESDE EL ESPACIO EXTERIOR (1), TERRAZAS CUBIERTAS, VESTUARIOS, BAÑOS, ASEOS, COCINAS, ETC. : Superficies con pendiente menor que el 6% Superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras INDOOR AREAS SUBJECT TO MOISTURE, SUCH AS ENTRANCES TO BUILDINGS FROM OUTDOOR AREAS (1), COVERED TERRACES AND BALCONIES, CHANGING ROOMS, BATHROOMS, CLOAKROOMS, KITCHENS ETC: Surfaces with a slope of less than 6% Surfaces with a slope equal to or higher than 6% and stairs	2 3 2 3
ZONAS EXTERIORES. PISCINAS. DUCHAS (2) OUTDOOR AREAS. SWIMMING POOLS. SHOWERS (2)	3 3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido

(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1.50 m.

Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento

(1) Except for accesses that lead directly to areas of restricted use

(2) In places where users are expected to go barefoot and in the bottom of swimming pools in areas with a depth of less than 1.50 m.

This rating is maintained throughout the useful life of the flooring.



TABLA DE VALORACIÓN DE RIESGO DE DESLIZAMIENTO  
SLIP RISK ASSESSMENT TABLE

Locales y áreas de trabajo Remises work areas		VALOR ORIENTATIVO APPROXIMATE VALUE
Entradas y zonas de acceso, incluyendo hoteles, oficinas, edificios públicos, centros comerciales, tiendas, escuelas y guarderías, zonas comunes de edificios públicos, vestíbulos de ascensores internos Entries and access areas including hotels, offices, public buildings, shopping centres, shops, schools and kindergartens, common areas of public buildings, internal lift lobbies	Wet area(1)	R10
	Transitional area	R9
	Dry area	R8 <sup>(2)</sup>
Rampas internas, pendientes (mayores de 1 en 20) - Secas Internal ramps, slopes (greater than 1 in 20) - Dry		R10
Instalaciones totales en oficinas, hoteles, centros comerciales Total facilities in offices, hotels, shopping centres		R10
Puntos de venta de comida rápida, zonas de mostrador de buffet, zona de restauración y zonas de comida rápida en centros comerciales Fast food outlets, buffet food server areas, food court and fast food dining areas in shopping centres		R10
Explanadas cubiertas en estadios deportivos Undercover concourse areas of sports stadium		R10
Balcones privados, no accesibles al público Private, publicly inaccessible balconies		R10
Zonas donde uno mismo se encarga de preparar la comida o pequeñas cocinas Self catering areas or kitchenettes		R10
Zonas de frutas y verduras frescas en tiendas y supermercados Shop and supermarket fresh fruit and vegetable areas		R10
Pasillos de supermercado excepto las zonas de comida fresca Supermarket aisles except fresh fruit areas		R9
Garajes residenciales Residential garages		R10
Cocinas residenciales Residential kitchens		R9
Baños residenciales, baños incorporados, aseos y lavanderías Residential bathrooms, ensuites, toilets and laundries		R9 o A
Hoteles, hospitales e instalaciones para el cuidado de mayores Hotels, hospitals and aged care facilities	Salas y pasillos Wards and corridors	R9
	Con baño incorporado Ensuites	R10 o A
Vuelos de peldaños internos accesibles - con presencia de pasamanos Accessible internal stair nosings - Handrails present	Seco Dry	R10
	Húmedo Wet	R11 o B
Columnatas externas, pasarelas, cruces de peatones, balcones, verandas, cocheras, entradas de coches, patios, forjados de techos, aparcamientos públicos, patios de escuela, zonas de venta externas (por ejemplo, mercados). External colonnade, walkways, pedestrian crossings, balconies, verandas, carports, driveways, court yards and roof decks, public car parks, school yards, external sales areas (e.g. markets).		R11
Caminos privados, accesos primarios al local o edificio, vuelos de peldaños externos Private paths, primary access to premises, external stair nosings		R11
Zonas de servir detrás de las barras de clubes y hoteles públicos, cámaras frigoríficas, congeladores Serving areas behind bars in public hotels and clubs, cold stores, freezers		R11
Rampas externas (incluyendo las entradas de coches, aceras, etc., con -pendiente). Pendiente desde 1 en 20 hasta 1 en 14 External ramps (including sloping driveways, footpaths, etc.); slope of 1 in 20 to 1 in 14		R11



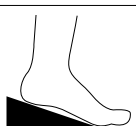
Locales y áreas de trabajo Remises work areas	VALOR ORIENTATIVO APPROXIMATE VALUE
Rampas externas (incluyendo las entradas de coches, aceras, etc., con pendiente). Pendiente con una inclinación mayor de 1 en 14 External ramps (including sloping driveways, footpaths, etc.); slope steeper than 1 in 14	R11
Muelles de carga Loading docks	R11
Cocinas comerciales Commercial kitchens	R11
Vestidores comunitarios Communal changing rooms	A
Playas de piscina y duchas comunitarias Swimming pool surrounds and communal shower rooms	B
Rampas de piscina y escaleras que llevan al agua Swimming pool ramps and stairs leading into water	C

1. Definiciones:  
a) Zonas secas - Aquellas zonas en las que las medidas de control apropiadas aseguran que una zona permanezca seca y limpia cuando se usa.  
b) Zonas de transición - Aquellas zonas que deben mantenerse secas, por ejemplo mediante la provisión de elementos de diseño (marquesinas, sumideros, esteras, cámaras estancas, etc.) apropiados para la localización física, clima y exposición al agua en general, de acuerdo con su mantenimiento en una condición seca y limpia por el responsable de las instalaciones.  
c) Zona húmedas - Aquellas zonas que no se definen como secas o zonas de transición, que pueden estar mojadas, de forma constante o intermitente, o contaminadas de otra forma.  
2. La clase R8 es una clasificación artificial que se ha utilizada para indicar productos que no obtienen la clase R9.

1. Definitions:  
a) Dry areas – those areas in which appropriate control measures ensure an area remains dry and clean when in use.  
b) Transitional areas – those areas that are intended to be kept dry such as by the provision of design features (awnings, drains, mats, air locks, etc.) appropriate to the physical location, climate and general exposure to water, as maintained in a dry and clean condition by the facilities manager.  
c) Wet areas – those areas that are not defined as a dry or transitional area, which may be either constantly or intermittently wet or otherwise contaminated.  
2. R8 is an artificial classification that has been used to indicate products that fail to obtain class R9.

GUV-I 8527	<b>PLANO INCLINADO, PIES CALZADOS / INCLINED PLANE, WEARING SHOES</b>
------------	---

CLASIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ENSAYO DE LA RAMPA EN MOJADO, DE ANDAR DESCALZO  
CLASSIFICATION OF THE RESULTS OF THE TEST OF THE WET RAMP, OF WALKING WITHOUT FOOT

Grupo Group	Ángulo de inclinación mínimo Minimum slope angle	Zonas Zones
A	$\geq 12^\circ$ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pasillos de andar descalzo (principalmente secos).</li> <li>-Vestuarios y vestidores comunitarios e individuales.</li> <li>-Suelos de piscinas en zonas donde no se puede nadar, si la profundidad del agua de toda la zona (de una piscina) es más de 80 cm.</li> </ul>
B	$\geq 18^\circ$ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pasillos de andar descalzo no clasificados en el grupo A.</li> <li>-Locales de duchas.</li> <li>-Playas de piscinas.</li> <li>-En las inmediaciones de las instalaciones de pulverización desinfectante.</li> <li>-Suelos de piscinas en las zonas donde no se puede nadar, donde la profundidad es inferior a 80cm.</li> <li>-Secciones donde no se puede nadar de piscinas con oleaje.</li> <li>-Plataformas elevadoras.</li> <li>-Piscinas para niños pequeños.</li> <li>-Escaleras que llegan al agua.</li> <li>-Escaleras que llegan al agua con un ancho máximo de 1 m y pasamanos en ambos lados.</li> <li>-Escaleras y escaleras fuera de la zona de la piscina.</li> <li>-Escalones y bancos para sentarse y de descanso.</li> </ul>
C	$\geq 24^\circ$ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escaleras que llegan al agua, si no están clasificadas en el grupo B</li> <li>-Piscinas para caminar.</li> <li>-Bordes de piscina en pendiente.</li> </ul>

# • LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO •

## RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Para resolver las dudas que en ocasiones surgen en cuanto al mantenimiento y limpieza de materiales y a modo de recomendación, hemos creído oportuno realizar esta guía para que sirva de referencia para nuestro trabajo comercial y a ser posible ayude a resolver las dudas que puedan surgir y a la vez que satisfaga a nuestros clientes. Se controlará por parte del cliente que el material sea destinado al uso correcto. Ante cualquier duda se suspenderá la colocación y formule la consulta o reclamación correspondiente, siempre es mejor asesorarse.

Un simple consejo sirve para prevenir errores y elegir mejor.

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### LIMPIEZA FINAL DE OBRA:

Después de la colocación es fundamental realizar una buena limpieza para eliminar residuos de junta y en general suciedad de la obra. Para esta operación recomendamos el empleo de un detergente de acción ligeramente ácida que no despidan humos tóxicos y respete las juntas, el material y el usuario, como Fila Deterdek. En el caso de material colocado con junta epoxi o en base resina, se aconseja realizar la limpieza final de obra con un limpiador específico de residuos epoxídicos, como Fila CR10.

### MANTENIMIENTO:

Para un buen mantenimiento del pavimento se aconseja el empleo de un detergente neutro con alto poder limpiador como Fila Cleaner. En los casos de suciedad intensa e incrustada acumulada en el tiempo, se aconseja consultar el esquema a continuación para encontrar el producto Fila ideal para cada situación.

## TECHNICAL RECOMMENDATIONS

In order to solve any question regarding maintenance and/or Cleaning of the goods and as a strongly recommended guidelines, so it may serve as reference to our commercial labour and also our customers would be satisfied. It will be controlled by the customer that the usage of goods will be the right one. Before any doubt, the installation will be stopped and the relative questions or claims must be placed, it is always better learn about first. A simple advice may prevent from making mistakes and will help to choose better.

## CLEANING AND MAINTENANCE

### CLEANING AFTER LAYING:

It is crucial to do a good cleaning after the tile laying with the objective to eliminate the joints residues and in general all the building dirt. For this activity we recommend the use of an action detergent with light acid that does not produce toxic fumes and respects the joints, the material and the user, like Fila Deterdek. In the case of epoxy joint or in resin base, the final cleaning is advisable to be made with a specific cleaner called Fila CR10 for epoxy residues.

### REGULAR MAINTENANCE:

It is advisable to use a neutral detergent with high cleaning power like Fila Cleaner for a floor tile maintenance. In the cases of intensive and encrusted accumulated dirt it is recommendable to check the table here below to find the appropriate product Fila for each situation.

TIPO DE SUCIEDAD INCRUSTADA / TYPE OF DIRTY		PRODUCTO A UTILIZAR / PRODUCTO TO USE
Cemento - Cal de agua - Rayas metales - Óxido	Cement - Calcar - Metal tracer - Rust	DETERDEK
Residuos de resina Epoxi	Epoxy residues	FILA CR10
Grasas - Bebidas - Comidas - Goma - Tintes - Rotulador - Gotas de pintura plástica	Greasy - Drinks - Food - Tire marks - Colours - Marker - Etc.	FILA PS/87
Pintadas de grafitis, spray acrílicos, alquídicos y nitro sintéticos.	Grafitis	FILA NOPAINT STAR
Cera de velas - Resinas árboles - Residuos cinta adhesiva	Wax candel - Bitument - Adhesive tape residues	FILASOLV



# ◆ CONSEJOS DE COLOCACIÓN ◆

## 1. PREVIO A LA COLOCACIÓN

A la recepción del producto, se deberá verificar que el producto es conforme a lo solicitado, tanto en cantidad como en calidad. Para ello verificaremos que la inscripción de las cajas corresponde con el albarán de entrega de la mercancía.

## 2. ADECUACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Una vez realizada la verificación procederemos a la preparación de la superficie sobre la que se va a instalar el producto elegido.

Para lograr una buena adhesión a la superficie de colocación hay que descubrir su superficie inicial y firme, para lo cual será necesario proceder a una limpieza exhaustiva, ya que la existencia de polvo y de restos de materiales condicionará la correcta adherencia del soporte con el paramento.

Los morteros cola ven reducidas sus prestaciones a partir de los 5 mm de espesor, es por ello que no permite corregir los desniveles del paramento con exceso de adhesivo, por lo que resulta esencial disponer de superficies perfectamente planas.

Para desviaciones mayores de 10 mm sería conveniente aplicar una capa de nivelación para corregirlas.

En la colocación de pavimentos en exteriores habrá que respetar las pendientes necesarias para la eliminación de las aguas.

Antes de la colocación del producto cerámico, en el caso de pavimento, es conveniente replantearnos sobre la superficie ya nivelada algunas piezas para ver el efecto que las mismas presentan.

Para colocaciones modulares, en el momento de la solicitud del pedido, se deberá informar de esta circunstancia, para la asignación de tono y calibre compatible con el modo de colocación elegido.

## 3. COLOCACIÓN

Dependiendo de la naturaleza del producto cerámico (porcelánico, gres o azulejo) se utilizará el tipo de colocación más adecuado.

La colocación en capa fina, es la técnica de evolución más reciente, apta para cualquier tipo de baldosa y compatible con cualquier soporte.

La colocación se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del paramento, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

Existen adhesivos adecuados para cada tipo de soporte, según la norma UNE EN 12004.

En capa fina se utilizan los adhesivos cementosos o morteros cola, las pastas adhesivas y adhesivos de resinas de reacción, con las ventajas de que el tiempo de rectificación es alto y permite una mayor deformabilidad en el soporte y mayor adherencia.

Hay que tener en cuenta que el soporte base suele ser una superficie continua sometida a las contracciones y dilataciones provocadas por los cambios térmicos, movimientos estructurales o la propia retracción del cemento. Por este motivo, una perfecta ejecución de las juntas garantiza que estos movimientos naturales del soporte base no se trasladen a la superficie embaldosada.

## 4. JUNTAS ESTRUCTURALES

El dimensionado de las juntas estructurales debe detallarse perfectamente en el proyecto de edificación, y deben ser fijadas por el arquitecto o técnico especializado.

Las juntas estructurales entre las baldosas deben llegar hasta el soporte, y su anchura debe ser, como mínimo, la de la junta estructural del soporte.

Las juntas estructurales se rematan llenándolas con materiales de elasticidad duradera.

## 5. JUNTAS PERIMETRALES

Tienen la misión de aislar el pavimento cerámico, junto con su correspondiente capa de adhesivo, de otras superficies revestidas o pavimentadas como son las uniones pared-suelo o los encuentros con otros elementos constructivos como pilares, ventanas o puertas.

Su misión es evitar que tanto el material cerámico como el adhesivo, tengan contacto con los mencionados elementos, a fin de prevenir la acumulación de tensiones.

Las juntas entre paredes y suelos son siempre necesarias para superficies superiores a 7 m<sup>2</sup>. Se recomienda una anchura de junta de 5 a 10 mm, que quedará oculta por el rodapié, o por el revestimiento.

## 1. BEFORE FIXING

Upon receiving the product, the product should be checked whether it complies to the order, both in quantity and in quality. To do this, we should verify that the box registration corresponds to the delivery note of the goods.

## 2. ADJUSTMENT SETTINGS

Once the verification is done, we should proceed to the preparation of the surface on which the chosen product will be installed.

In order to achieve good adhesion to the laying surface the initial and firm surface should be rediscovered and a thorough cleaning is required, since the dust and the material residues will determine the proper adhesion of the support with the facing.

The tile mortars see their benefits reduced from 5 mm thickness, the reason being is that the uneven facing cannot be corrected with additional adhesive, so it is essential to have perfectly flat surfaces.

For larger deviations of 10 mm it would be advisable to apply a leveling layer to correct them.

In laying floors outdoors, the slopes should be taken into consideration for the water removal.

Before placing the ceramic product, in the case of pavement, it is recommendable to put on the leveled surface some tiles to see the produced effect.

Modular placements should be informed at the time of the order so that to provide a suitable tone and a caliber according to the chosen method of tile placing.

## 3. FIXING

Depending on the nature of the ceramic products (porcelain, stoneware or tile) a special type of placement will be used accordingly.

Placing in thin layer, it is the latest development technique, suitable for any type of tile and compatible with any support.

Placement is usually done on a previously leveled facing layer, whether on plastered walls or mortar bases in floors.

There are suitable adhesives for each type of support according to the UNE EN 12004.

The cementitious adhesives or adhesive mortars, adhesives and reaction resin adhesives are used in thin layer, with the advantage of higher adjustment time, greater deformability in the support and better adhesion.

You should keep in mind that the support base is usually a continuous surface subjected to contraction and expansions caused by temperature changes, structural movement or retraction of the cement itself. Therefore, a perfect execution of the joints ensures that these natural movements of the support base would not move to the tiled surface.

## 4. STRUCTURAL JOINTS

The sizing of the structural joints must be detailed fully in the building project, and should be fixed by the architect or specialist.

Structural joints between tiles must reach the support, and its width should be at least that of the structural joint stand.

Structural joints are finished filling them with permanently elastic materials.

## 5. PERIMETER JOINTS

Their objective is to insulate the floor tiles, along with the corresponding adhesive layer, from other covered or paved surfaces such as wall-floor connections or meeting points with other construction elements such as pillars, windows or doors.

Its mission is to prevent both the ceramic material as well as the adhesive from getting into contact with the mentioned elements, in order to prevent the accumulation of tensions.

The joints between walls and floors are always needed for surfaces bigger than 7 m<sup>2</sup>. Sealing width of 5 to 10 mm is recommended, which is hidden by a baseboard, or cladding.

Las juntas perimetrales deben estar convenientemente ejecutadas y funcionar como tales, es decir, deben estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte base, por lo que deben preverse antes de colocar la capa de regularización o de lo contrario resultará imposible ejecutarlas correctamente.

La mala ejecución u omisión de las juntas perimetrales es una de las causas más frecuentes del levantamiento de baldosados.

## 6. JUNTAS DE DILATACIÓN

Tienen por objeto permitir las deformaciones diferenciales originadas por las variaciones térmicas entre las baldosas, la capa de adhesivo, y el soporte.

La anchura mínima será de 5 mm y deben estar convenientemente ejecutadas y funcionar como tales, es decir, deben ser flexibles, impermeables, bien adheridas y deben llegar hasta el soporte.

## 7. JUNTAS DE COLOCACIÓN

Las juntas de colocación ejercen una importante función estética, realzan la belleza propia de las baldosas cerámicas y compensan sus pequeñas variaciones dimensionales.

Implican la mutua separación repetida regularmente entre las baldosas individuales, recomendándose el empleo de crucetas y cuñas para conseguir una perfecta alineación de las baldosas y la constancia del espesor de las juntas.

Contribuyen a absorber las deformaciones producidas por el soporte y moderan las tensiones que se generan cuando son sometidas a carga. Si las piezas se colocan a tope o hueso, y por tanto, no existe la acción moderadora de las juntas, las tensiones acumuladas pueden llegar a producir el levantamiento de las baldosas.

Son especialmente necesarias cuando baldosas rectangulares se colocan TRABADAS o en ESPIGA, ya que minimizan las cejas que esta técnica de colocación genera. Existe en el mercado una amplia variedad de materiales de rejuntado, que permiten adecuarse a diversos tipos de baldosas y ambientes. Como norma general se recomiendan materiales del tipo J2 según especificaciones de la norma europea EN 12004.

La colocación sin juntas es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico por los riesgos que supone de producir estados patológicos en los recubrimientos.

Como norma general se recomienda la colocación con junta de 3 ó 4 mm, y en ningún caso debiera ser inferior a 2.0 mm.

La colocación trabada o en espiga requiere juntas mínimas de colocación entre baldosas de 5.0 mm.

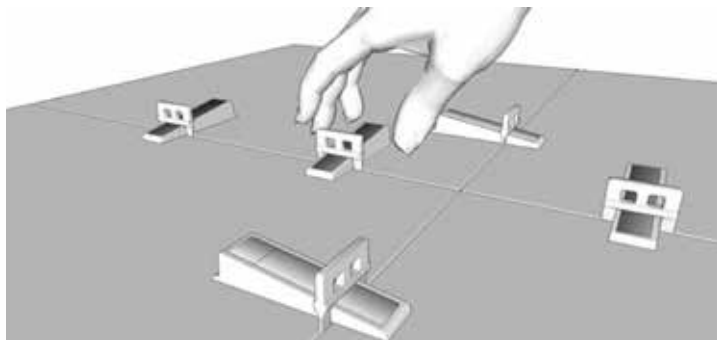
Para rejuntar baldosas de gres porcelánico no deben elegirse productos coloreados con "negro de humo" (carbón micronizado), ya que su empleo podría impedir la limpieza de la superficie revestida, especialmente cuando se trata de modelos de tonos claros y de producto pulido.

## 8. SISTEMAS DE NIVELACIÓN

Para lograr una colocación totalmente plana en pavimentos cerámicos, se aconseja el uso de calzos y cuñas autonivelantes. Este sistema además de nivelar las baldosas adyacentes, reduce los tiempos de reposo y colocación de las piezas cerámicas.

Está especialmente recomendado para la instalación de pavimentos y revestimientos con junta mínima, así como para la colocación de pavimentos cerámicos de gran formato y revestimientos rectificadas.

No se admitirán reclamaciones de material colocado en el que no se hayan seguido las recomendaciones de colocación.



The perimeter joints must be properly done and function as such, meaning, they must be free of building materials residues and reach the base support, which must be taken into consideration before placing the leveling layer otherwise it would be impossible to execute it correctly.

Improper performance or omission of perimeter joints is one of the most common causes of lifted tiles.

## 6. EXPANSIÓN JOINTS

They are intended to allow the differential deformations caused by thermal variations among the tiles, the adhesive layer and the support.

The minimum width is 5 mm and must be properly implemented and function as such, meaning they must be flexible, waterproof, well bonded and should be able to reach the support.

## 7. INSTALLATION JOINTS

Installation joints play an important aesthetic function, enhance the inherent beauty of the ceramic tiles and compensate for their small size variations.

Repeated regularly involve mutual spacing between the individual tiles, recommending the use of spreaders and wedges for a perfect alignment of the tiles and the constancy of the joints thickness

They contribute to absorb the deformations produced by the support and moderate the tension generated when subjected to load. If the pieces are laid out without any joints, the accumulated tensions can produce tiles lifting, since there is no moderating action of the boards.

They are necessary in particular, when rectangular tiles are placed in a brick pattern or herring bone layout, as they minimize the eyebrows generated by this placement technique. There is a wide variety of grouts in the market, allowing adaptation to different types of tiles and environments. As a general rule J2 type materials are recommended according to specifications of the European standard EN12004.

Placement without any joints is inadvisable from any technical point of view due to the risks to produce pathological states in the coatings.

As a general rule, the recommended placement is with a joint from 3 to 4 mm, and in no case should be less than 2.0 mm.

The brick pattern or the herring bone pattern layout requires a minimum joint width of 5.0 mm. between the tiles.

For jointing porcelain tiles it is advisable not to choose products colored with "black smoke" (micronized coal), because they could prevent the coated surface from cleaning, especially when it comes to models of light colors and polished products.

## 8. LEVELLING SYSTEM

To achieve a complete flat laying on ceramic floor tiles, we advise the use of auto leveling systems. This system, besides leveling the adjacent tiles, reduces the time of ceramic tile setting as well.

It is specially recommended for wall tiles and floor tiles installation with a minimum joint, as well as for big size porcelain tiles and rectified wall tiles.

No claims of tiles already installed will be accepted if the installation recommendations have not been taken into consideration.



KEROS

CERÁMICA

Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)