

# ESCUELA DE FORMACIÓN

## Morteros para rehabilitación del Patrimonio

**Ponente: Daniel Olivares | Prescriptor**  
**Moderador: Gemma de Benito | Prescriptor**

**29 | Septiembre | 2020**



ESCUELA DE  
FORMACIÓN

# ESCUELA DE FORMACIÓN



# GRUPO PUMA EN CIFRAS



PRODUCTOS

**Más de 300 productos en cartera.**  
More than 300 products in portfolio.



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

**Más de 55 sistemas constructivos.**  
More than 55 Construction Systems.



CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

**Capacidad de producción de más de 1,5 Millones de Toneladas.**  
Production capacity of more than 1.5 Million Tons.



EMPLEADOS

**+ 500 Empleados.**  
+500 Employees.



PUNTOS DE DISTRIBUCIÓN

**Más de 6.000 puntos de distribución.**  
More than 6,000 distribution points.



CUOTA DE MERCADO

**Cuota del 30% del mercado español de morteros especiales.**  
30% share of the Spanish special mortar market.



PRESENCIA INTERNACIONAL

**Presencia en más de 50 países.**  
Presence in more than 50 countries.



SEDES EN 7 PAISES

**Sedes en / Headquarters in**

España	Portugal	Francia	Argelia	Marruecos	Costa Rica	India
						
[20]	[2]	[1]	[3]	[2]	[2]	[1]

# POR QUÉ COMPRAR PRODUCTOS GRUPO PUMA





ESPAÑA



18

2

PORTUGAL



2

COSTA RICA



1

1

FRANCIA



1

ALGÉRIE



2

INDIA



1

MARRUCCO



1

1



## Grupo Puma es una empresa líder del sector de la construcción.

Formada por 20 centros de producción y distribución, repartidos por toda España, 2 en Argelia, 1 en Francia, 2 en Costa Rica, 2 en Portugal y 2 en Marruecos.

### CUENTA CON UNA EXTENSA GAMA QUE ABARCA MÚLTIPLES SECTORES DE LA CONSTRUCCIÓN

- Adhesivos.
- Morteros para el rejuntado de cerámica.
- Morteros monocapa.
- Morteros de revestimiento.
- Morteros especiales.
- Morteros para la rehabilitación.
- Morteros para pavimentos.
- Aditivos.
- Imprimaciones.
- Pinturas.
- Sistemas de aislamiento e impermeabilización.

# RED DE CONTACTOS



ZONA	PRESCRIPTOR TÉCNICO DE ZONA	TELÉFONO	E-MAIL
Córdoba y Jaén	Pablo Antonio Díaz Jiménez	627 40 24 90	pdiaz@grupopuma.com
Castilla y León	Gemma de Benito	663 07 96 45	gdebenito@grupopuma.com
Asturias y Cantabria	Daniel Ramon Olivares Navarro	607 62 10 38	dolivares@grupopuma.com
Galicia	Gerardo Miguel Fontán Pérez	663 07 96 45 637 50 30 78	gdebenito@grupopuma.com gmfontan@grupopuma.com
Sevilla, Huelva, Cádiz y Extremadura	Juan Pablo González García	607 20 34 00	jpgonzalez@grupopuma.com
Canarias	Elena Reyes	627 90 20 52	ereyes@grupopuma.com
Málaga, Granada, Campo de Gibraltar, Ceuta y Melilla	Juan Pablo González García	607 20 34 00	jpgonzalez@grupopuma.com
Alcanta, Murcia, Albacete y Almería	José Miguel Abellán Ródenas	672 13 53 73	jabelan@grupopuma.com
Valencia, Castellón, Cuenca, Ibiza y Menorca	Blas Jose Alonso Cortes	664 42 93 43	balonso@grupopuma.com
Madrid, Toledo, Ciudad Real y Guadalajara	Laura Jiménez Coronado	637 50 37 47	ljimenez@grupopuma.com
Cataluña	Carlos Muñoz Guillen	617 48 47 05	cmunoz@grupopuma.com
País Vasco, La Rioja, Soria, Navarra y Aragón	Miguel Ángel López Chacón	037 81 24 90	mikylopez@grupopuma.com
Mallorca	Ricardo Ramis	636 48 66 80	rramis@grupopuma.com

# **SEMINARIO N°2 MORTEROS PARA REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO**

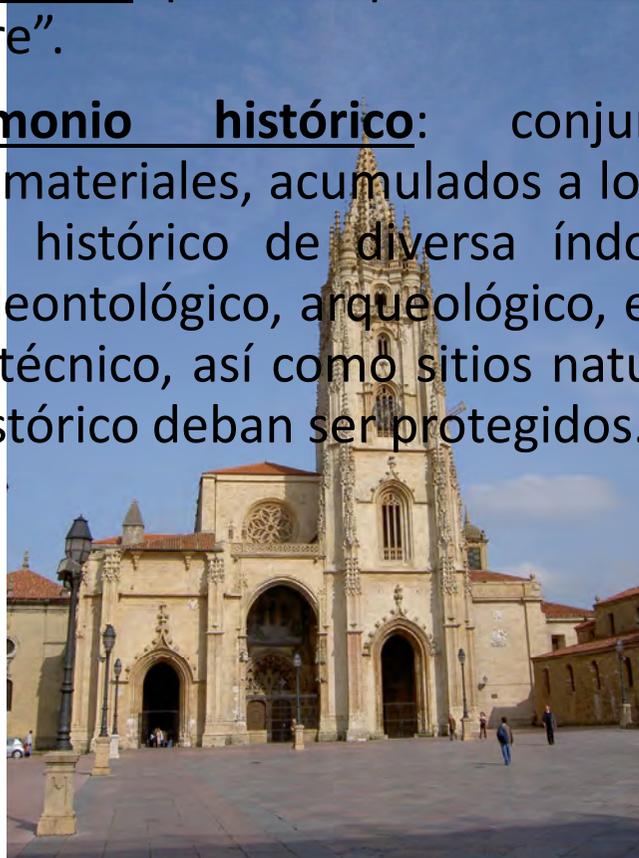
# MORTEROS PARA REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO

1. Patrimonio histórico.
2. Rehabilitación de patrimonio.
  - 2.1. Estudios previos.
  - 2.2. Tratamiento de soportes.
3. La permeabilidad.
  - 3.1. Revestimientos permeables.
4. Morteros de cal.
  - 4.1. La cal y sus propiedades.
  - 4.2. Gama de morteros de cal de Grupo Puma, MORCEMCAL®
  - 4.3. Tratamiento de humedades con morteros de cal.
5. Ejemplos de obras.

# 1. PATRIMONIO HISTÓRICO

✓ **Patrimonio:** palabra que deriva del latín *patri* y *monium*. Significa “recibido del padre”.

✓ **Patrimonio histórico:** conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo histórico de diversa índole, artístico (arquitectónico, escultórico, etc.) paleontológico, arqueológico, etnográfico, documental, bibliográfico, científico o técnico, así como sitios naturales o parques, que por su ecosistema o valor histórico deban ser protegidos.



## 2. REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO

- ✓ La norma UNE 41807 IN:2012 “Reparación de revocos de morteros” describe en fachada
- ✓ Es de aplicación
- ✓ Tiene un catálogo de defectos
- ✓ Se definen los criterios de aceptación

informe  
UNE

UNE 41807 IN

ortero

bienes  
ón.

s, que

Octubre 2012

TÍTULO

Reparación de revocos de morteros

## 2. REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO

- ✓ Restaurar y conservar son obligaciones del presente para hacer llegar los bienes actuales a las generaciones futuras en buen estado de uso, evitando su deterioro y por tanto limitando sus lesiones o daños.
- ✓ La intervención en un edificio o monumento comienza por un estudio de su historia y de los materiales empleados en su construcción.
- ✓ Será preciso un buen diagnóstico de las patologías presentes, de forma que los prescriptores podamos realizar una buena selección de productos y técnicas de aplicación.
- ✓ Grupo Puma ofrece una amplia gama de productos y soluciones para preservar nuestro patrimonio.
- ✓ Además, a través de la **Fundación Grupo Puma**, colaboramos con universidades y entidades que promueven la conservación del Patrimonio.

# 2. REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO

## 2.1. Estudios previos

- ✓ Conocimiento de los materiales a tratar. Estudios completos: físicos, químicos, mineralógicos, de petrografía, etc.
- ✓ Conocimiento de la procedencia de los materiales, y de las formas, agentes y mecanismos de alteración que han sufrido.
- ✓ Estudio de las técnicas de intervención: limpieza, consolidación, reposición, protección, etc.
- ✓ Elección de los productos adecuados para el tratamiento.

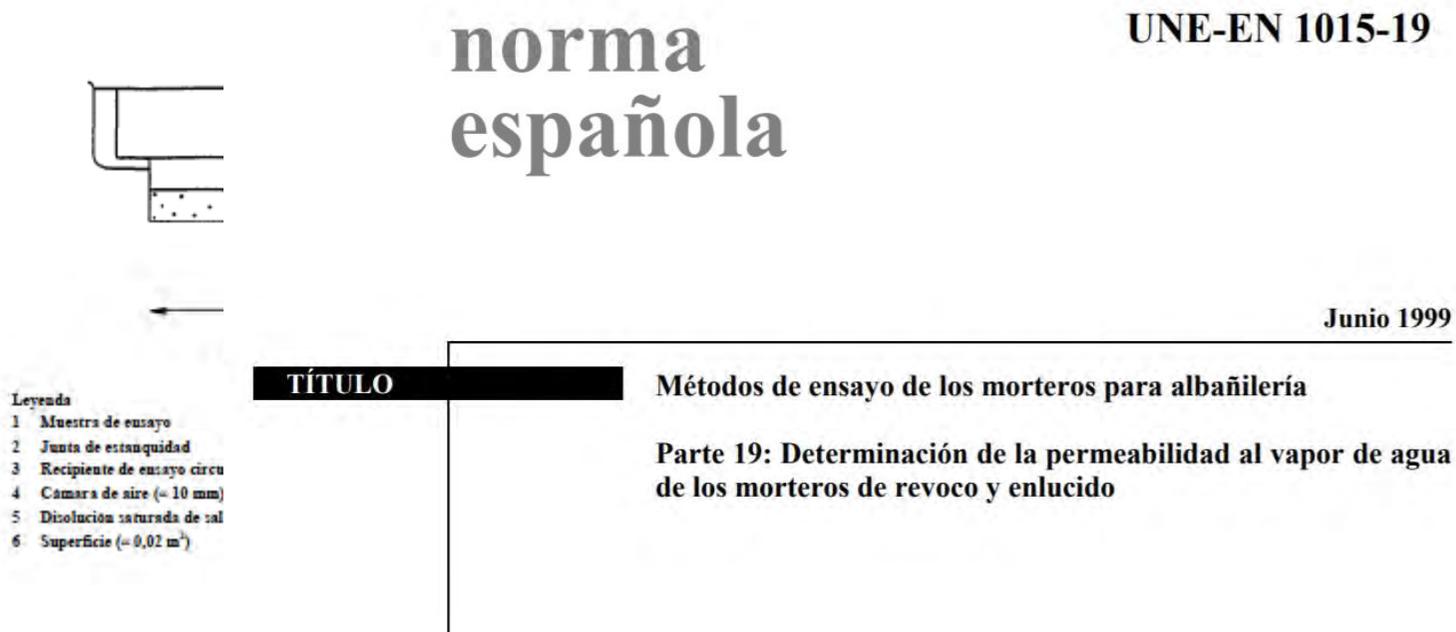
# 2. REHABILITACIÓN DE PATRIMONIO

## 2.2. Tratamiento de soportes

- ✓ Parte fundamental de un trabajo de rehabilitación de patrimonio.
- ✓ Limpieza y saneado profundo.
- ✓ Eliminar partes sueltas o en mal estado: sillería, llagueados, bloques de muros, etc.
- ✓ Preparación final de los soportes para los trabajos de rehabilitación: aplicación de morteros de base, relleno de llagas, recomposición de volúmenes, etc.

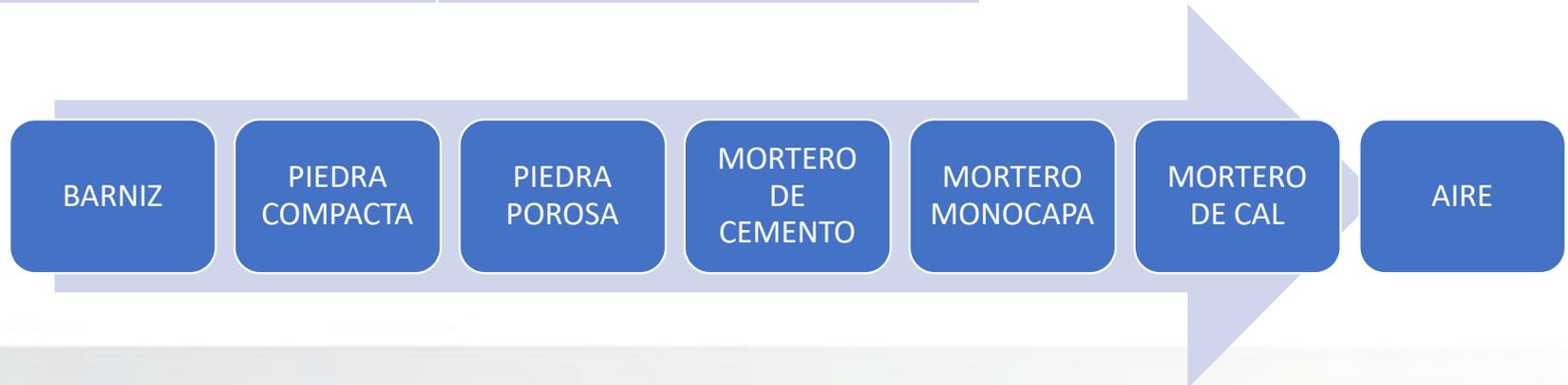
# 3. LA PERMEABILIDAD

La permeabilidad es la capacidad que tiene un material para permitir el paso de un fluido a través de él, sin alterar sus propiedades. Es una propiedad medible y se calcula siguiendo un procedimiento normalizado.



# 3. LA PERMEABILIDAD

Tipo de revestimiento en Morteros	Permeabilidad - $\mu$ Resistencia a la difusión de vapor
AIRE	1
MORTERO DE CAL	6
MORTERO MONOCAPA	10
MORTERO DE CEMENTO	20/25
PIEDRA CALIZA	25
PIEDRA GRANÍTICA	400
BARNIZ	3000



# 3. LA PERMEABILIDAD.

## 3.1. REVESTIMIENTOS PERMEABLES

### 1. MORTEROS

✓ MORCEM® CAL PORÓGENO

✓ MORCEM® CAL BASE

✓ MORCEM® CAL ACABADO/ACABADO EXTRAFINO



### 2. PINTURAS

✓ PUMACRIL REVESTIMIENTO SILICATO



### 3. COMPLEMENTOS

✓ MORCEM® MUR STOP



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.1. LA CAL Y SUS PROPIEDADES.

- ✓ **Cal** es el término que se emplea para designar todas las formas físicas en que puede presentarse el óxido de calcio (CaO).
- ✓ Cal **aérea** (cal cálcica, cal dolomítica), cal **hidráulica** (hidráulica HL, formulada FL, **hidráulica natural NHL**), cal **apagada**.
- ✓ Aplicaciones muy diversas en siderurgia, metalurgia, tratamientos medioambientales, industria del vidrio, agricultura, alimentación y por supuesto construcción.
- ✓ La cal se obtiene como resultado de la calcinación de rocas calizas o dolomíticas.



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.1. LA CAL Y SUS PROPIEDADES.

CAL AÉREA	CAL HIDRÁULICA
Origen en la piedra caliza	Origen en la piedra caliza combinada con arcillas
En la calcinación forma $\text{Ca(OH)}_2$	En la calcinación forma $\text{Ca(OH)}_2$ junto con silicatos y aluminatos de calcio
Endurecimiento por combinación con el $\text{CO}_2$ del aire	Endurecimiento por combinación con el $\text{CO}_2$ del aire junto con el agua de amasado
Al amasarla con agua forma una pasta que mejora la trabajabilidad de los morteros	Al amasarla con agua y áridos da lugar a morteros con resistencia mecánica y estabilidad de volumen
Favorece la retención de agua de los morteros amasados	Fraguado inicial más rápido y clasificación por clases de resistencia mecánica.
Endurece por la formación de carbonato cálcico, desarrollando cierta resistencia mecánica	Endurece por la formación de carbonato cálcico, silicatos y aluminatos de calcio

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.1. LA CAL Y SUS PROPIEDADES.

- ✓ Los morteros de cal se pueden emplear en obra nueva y en rehabilitación.
- ✓ Para interiores y exteriores.
- ✓ Gran plasticidad y adherencia a los soportes.
- ✓ Gran trabajabilidad y flexibilidad.
- ✓ Gran permeabilidad por formación de poros y capilares.
- ✓ Reduce el riesgo de condensaciones.
- ✓ Es un revestimiento antiséptico por su elevado pH. Acción higienizante.
- ✓ Mayor aislamiento térmico que los morteros de cemento.
- ✓ Ideal para rehabilitación y restauración por su compatibilidad con soportes antiguos, tanto mecánica (bajas resistencias) como química (ausencia de sales solubles).

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.1. LA CAL Y SUS PROPIEDADES.



Vuelve a la piedra de origen

Revestimiento Natural

Fija el CO2 del ambiente

### CICLO DE LA CAL



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Base CR CSII W0

Mortero de revestimiento de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group). Composición natural, altamente transpirable.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Acabado CR CSI W2

Mortero para alisado de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group). Composición natural, altamente transpirable.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



Morcem® Cal Acabado Extrafino CR W0

Mortero para alisado de cal hidráulica natural. Composición natural, altamente transpirable.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Piedra G

Mortero de llagueado y encintado de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group). Composición natural, altamente transpirable.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Muro G

Mortero de albañilería de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group). Composición natural, altamente transpirable.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Porógeno R

Mortero macroporoso deshumidificante de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group) para saneamiento de muros con humedades. Composición natural, altamente transpirable. Clasificado R, mortero para revoco/enlucido para renovación conforme a la norma UNE EN 998-1.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®



### Morcem® Cal Inyección Consolidante

Lechada de cal hidráulica natural transpirable (i.pro CALIX NHL 5 de FYM-Heidelbergcement Group) para consolidación de muros demampostería. Composición natural.

[Ver ficha](#)

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.2. GAMA MORCEM CAL®

Gama de colores:



Natural 246



Marengo 325



Crema 125



Arena 225



Albero 175



Gamuza 425



Rojo 333

**MORCEM CAL® BASE, MORCEM CAL® ACABADO, MORCEM CAL® PIEDRA**

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.3. TRATAMIENTO DE HUMEDADES CON MORTEROS DE CAL

- ✓ **MORCEM<sup>®</sup> CAL PORÓGENO** es un mortero macroporoso deshumidificante.
- ✓ Formulado con cal hidráulica natural, exento de cemento.
- ✓ Mortero de albañilería para uso interior y exterior.
- ✓ Su **elevada porosidad** favorece la eliminación de agua retenida en el muro mediante su difusión en forma de vapor.
- ✓ **Muy baja absorción capilar.**
- ✓ Formulado para no generar sales superficiales.
- ✓ Reduce la aparición de condensaciones interiores y el consiguiente moho.
- ✓ Aplicación manual o mecánica.
- ✓ Espesores de 20 mm a 40 mm.



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.3. TRATAMIENTO DE HUMEDADES CON MORTEROS DE CAL

- ✓ Retirar el revoco a sanear al menos 50 cm por encima de la marca de humedad.
- ✓ Limpiar la zona a sanear, eliminar sales y si es necesario recomponer con **MORCEM® CAL MURO**.
- ✓ Humedecer abundantemente y esperar a que desaparezca el brillo superficial.
- ✓ Amasar el mortero durante 5 minutos por medios mecánicos.
- ✓ Salpicar el soporte para generar una zona de agarre.
- ✓ Aplicar el mortero manual o mecánicamente, en capas de hasta 20 mm de espesor. El espesor final debe ser de 20 mm a 40 mm.
- ✓ Esperar el endurecimiento inicial y terminar la superficie con fratás de madera o directamente con una regla, también de madera.
- ✓ En soportes débiles o con grandes espesores es recomendable el uso de malla.

# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.3. TRATAMIENTO DE HUMEDADES CON MORTEROS DE CAL

### ¡¡IMPORTANTE!!

- ✓ Respetar la dosificación de agua indicada en FT (5-5,5 litros/saco 25 Kg).
- ✓ Respetar el tiempo de amasado. Amasar mecánicamente.
- ✓ Respetar el tiempo de vida de la pasta.
- ✓ Respetar los tiempos de curado.
- ✓ No añadir ningún producto al amasado.
- ✓ No revestir con materiales poco transpirables.



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.3. TRATAMIENTO DE HUMEDADES CON MORTEROS DE CAL

- ✓ El acabado siempre debe ser transpirable, tenemos que permitir que el soporte “respire”.
- ✓ Distintas opciones de acabado: morteros de cal hidráulica natural o acabados con pinturas al silicato.



# 4. MORTEROS DE CAL.

## 4.3. TRATAMIENTO DE HUMEDADES CON MORTEROS DE CAL

- ✓ **MORCEM® MUR STOP** es una barrera frente a la humedad capilar.
- ✓ Producto en crema, tixotrópico, listo al uso.
- ✓ Formulado a base de silanos/siloxanos, en base agua y libre de disolventes.
- ✓ Se aplica a baja presión.
- ✓ Se suministra en salchichones de 600 mililitros, junto con un embudo adaptador y la cánula para poder aplicarlo.
- ✓ Inodoro, no tóxico, no inflamable.
- ✓ Detiene la ascensión de agua por capilaridad con gran efectividad incluso en muros con hasta 95% de humedad.
- ✓ Almacenamiento hasta 18 meses.



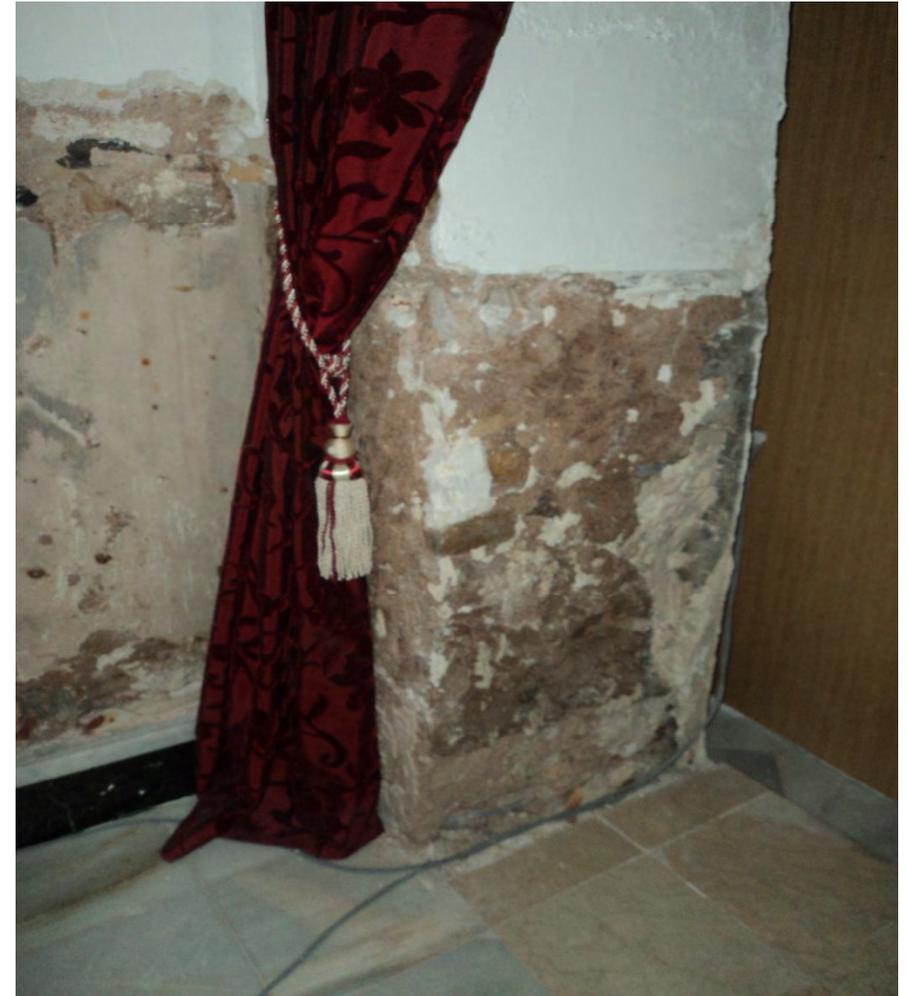
## 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Iglesia del Carmen en Goñar (Murcia).



## 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Iglesia del Carmen en Goñar (Murcia).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Iglesia del Carmen en Goñar (Murcia).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Iglesia del Carmen en Goñar (Murcia).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



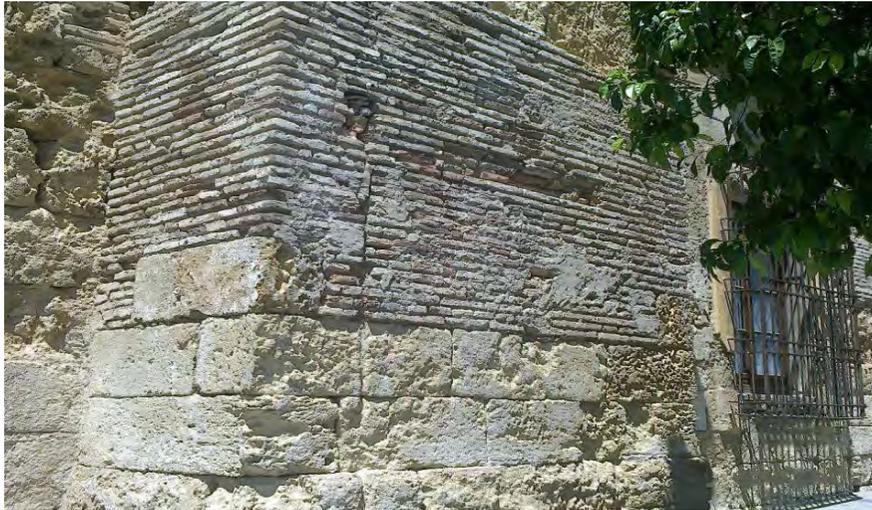
# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



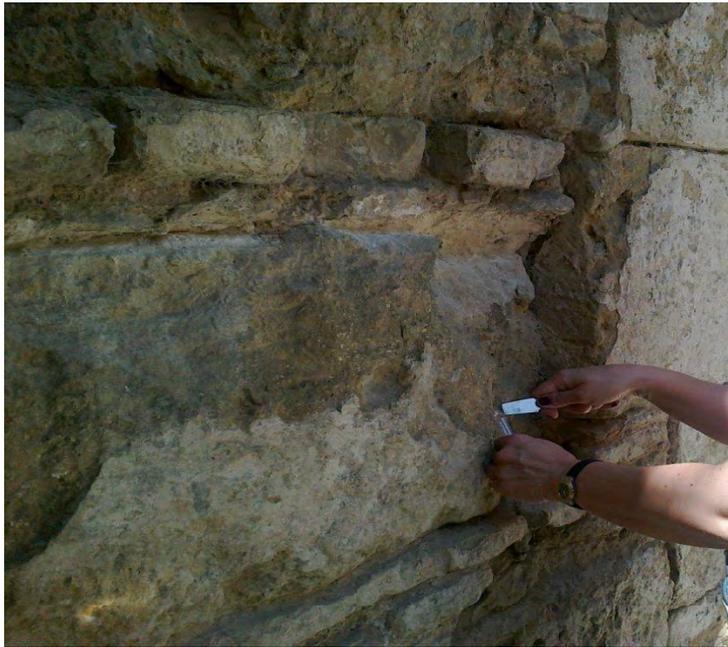
# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Palacio Episcopal de Córdoba.



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).



## 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).

- ✓ Puente medieval del que no tenemos un origen claro, pero que se sabe que fue profundamente remodelado en el siglo XV por su deterioro.
- ✓ Compuesto por diez arcos u ojos, en cuya base se conformaron tajamares arriba y abajo de la corriente del río.
- ✓ La villa era paso obligado de viajeros hacia el centro de España, que lo hacían a través de este puente, por lo que hoy es un BIC.

# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).

## Estado actual antes de intervención:

- ✓ Bien de Interés Cultural.
- ✓ Desprendimientos en sillería.
- ✓ Exigencias en restauración y consolidación de las pilas. Morcemal Inyección Consolidante
- ✓ Redactor del proyecto: INES Ingenieria y Geocisa.  
- ✓ Empresa aplicadora: Impalag, Valladolid



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).



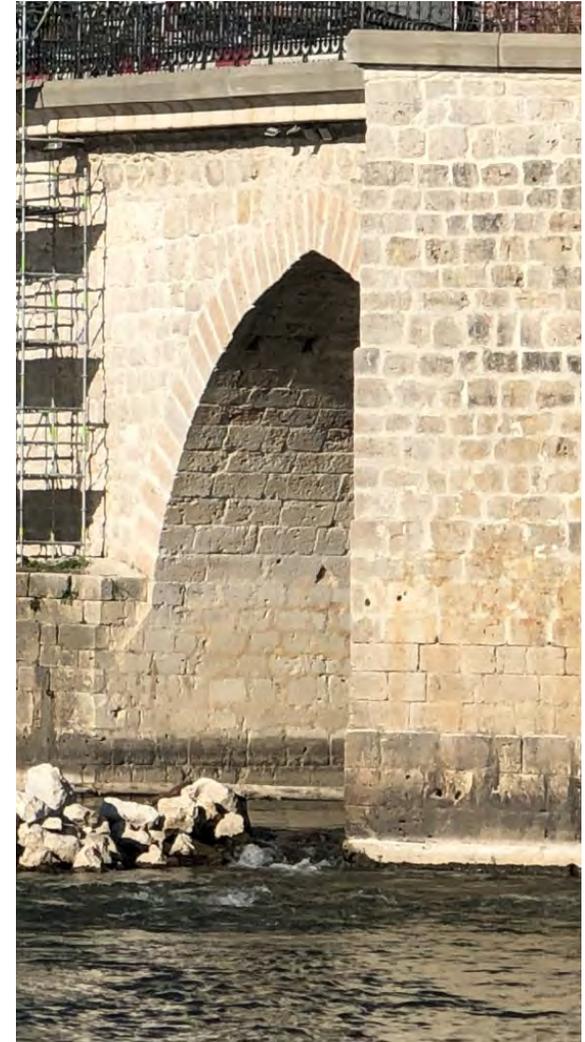
# 5. EJEMPLOS DE OBRAS. Acopio de materiales

Puente de Tordesillas (Valladolid).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

Puente de Tordesillas (Valladolid).



# 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

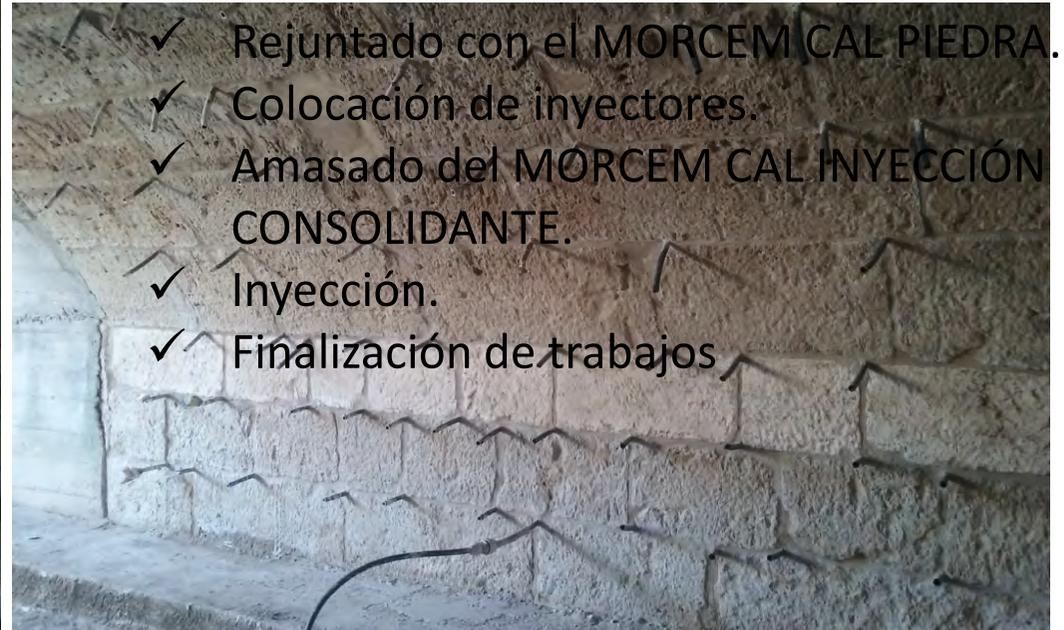
Inyección con Morcemcal Inyección Consolidante.

La obra está localizada en la autovía A62, Km 24 a la altura de Celada del Camino, Burgos.



Localización de la obra Google Maps.

## 5. EJEMPLOS DE OBRAS.

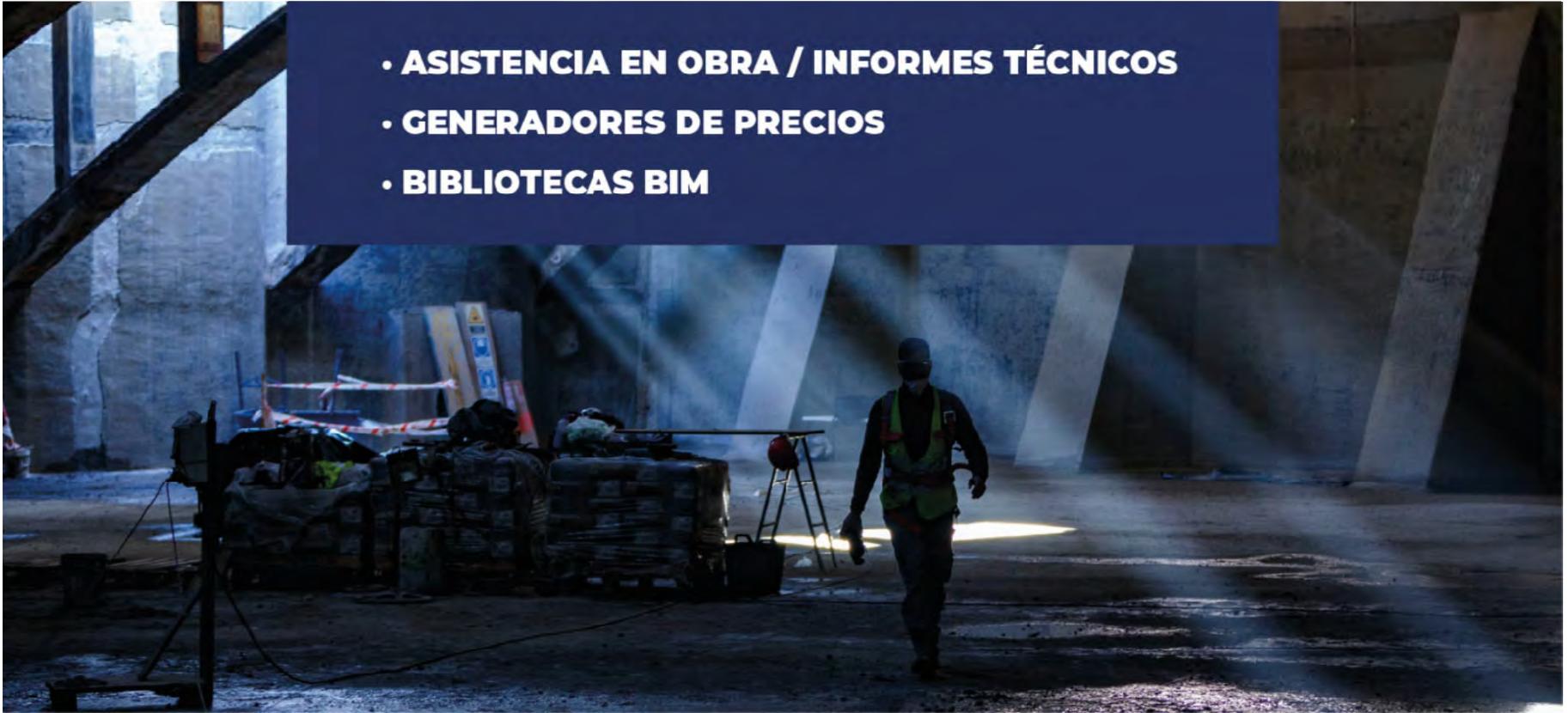


- ✓ Rejuntado con el MORCEM CAL PIEDRA.
- ✓ Colocación de inyectores.
- ✓ Amasado del MORCEM CAL INYECCIÓN CONSOLIDANTE.
- ✓ Inyección.
- ✓ Finalización de trabajos



# SERVICIOS GRUPO PUMA

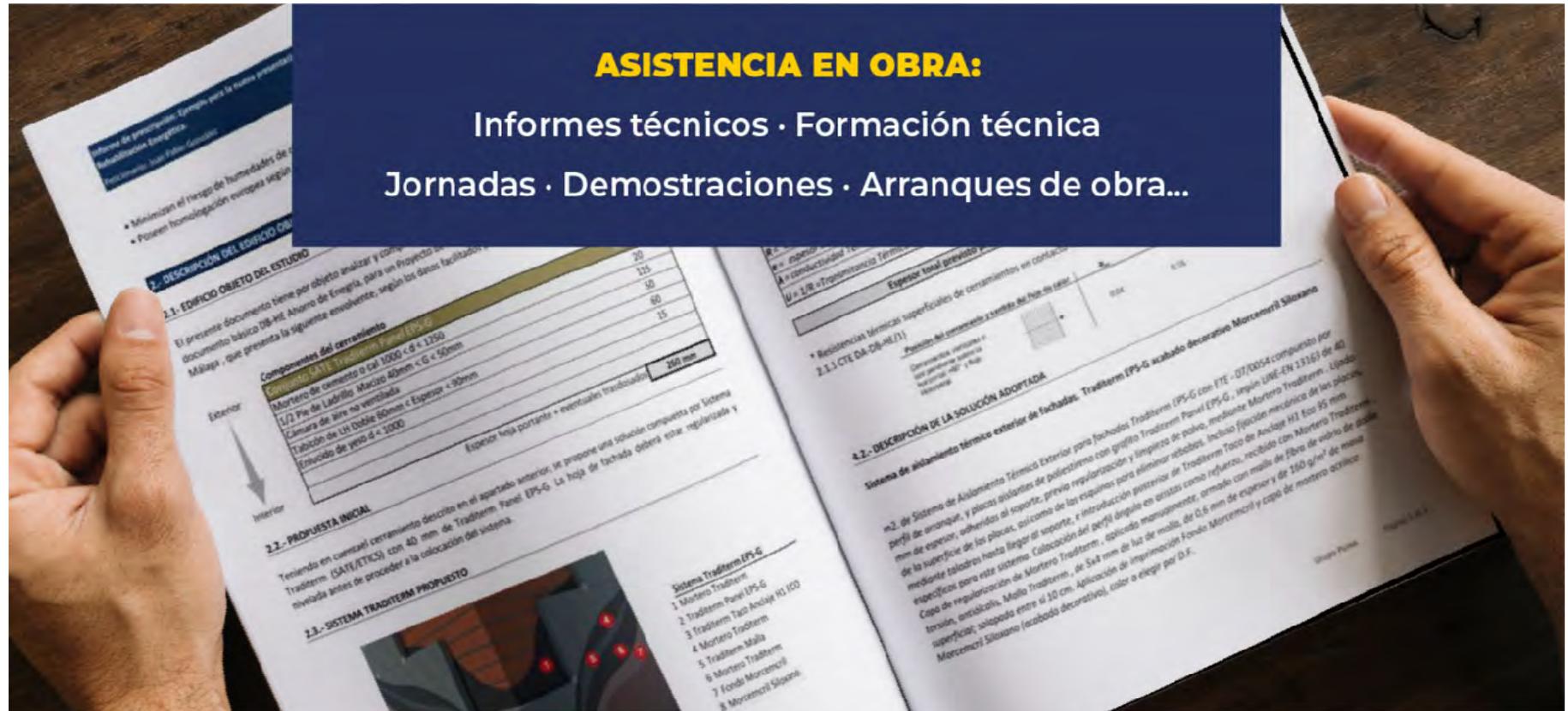
- ASISTENCIA EN OBRA / INFORMES TÉCNICOS
- GENERADORES DE PRECIOS
- BIBLIOTECAS BIM



# SERVICIOS GRUPO PUMA

## ASISTENCIA EN OBRA:

Informes técnicos · Formación técnica  
Jornadas · Demostraciones · Arranques de obra...



# SERVICIOS GRUPO PUMA

**PRESENCIA EN GENERADORES Y BANCOS DE PRECIOS DE LA CONSTRUCCIÓN**



# SERVICIOS GRUPO PUMA

## BIBLIOTECAS BIM





ESCUELA DE  
FORMACIÓN

# PRÓXIMOS SEMINARIOS



# PRÓXIMOS SEMINARIOS



Nº	ESCUELA DE FORMACIÓN GRUPO PUMA	FECHA	HORA
1	Hormigones premezclados aligerados con arcilla expandida para rehabilitación ligera	22 SEP.	17:00 h.
2	Morteros para rehabilitación del patrimonio	29 SEP.	17:00 h.
3	Preparación y tratamiento de soportes en pavimentos de hormigón	6 OCT.	17:00 h.
4	Dimensionamiento y diseño de juntas en un sistema cerámico	13 OCT.	17:00 h.
5	Recrecidos de secciones estructurales de hormigón armado	20 OCT.	17:00 h.
6	Sistema SATE con acabado Flexible	27 OCT.	17:00 h.



Daniel Olivares Navarro  
Geólogo | Técnico de prescripción  
Grupo Puma

Teléfono: 607 621 038  
E-mail: [dolivares@grupopuma.com](mailto:dolivares@grupopuma.com)

# RED DE CONTACTOS



ZONA	PRESCRIPTOR TÉCNICO DE ZONA	TELÉFONO	E-MAIL
Córdoba y Jaén	Pablo Antonio Díaz Jiménez	627 40 24 90	pdiaz@grupopuma.com
Castilla y León	Gemma de Benito	663 07 96 45	gdebenito@grupopuma.com
Asturias y Cantabria	Daniel Ramon Olivares Navarro	607 62 10 38	dolivares@grupopuma.com
Galicia	Gerardo Miguel Fontán Pérez	663 07 96 45 637 50 30 78	gdebenito@grupopuma.com gmfontan@grupopuma.com
Sevilla, Huelva, Cádiz y Extremadura	Juan Pablo González García	607 20 34 00	jpgonzalez@grupopuma.com
Canarias	Elena Reyes	627 90 20 52	ereyes@grupopuma.com
Málaga, Granada, Campo de Gibraltar, Ceuta y Melilla	Juan Pablo González García	607 20 34 00	jpgonzalez@grupopuma.com
Alcanta, Murcia, Albacete y Almería	José Miguel Abellán Ródenas	672 13 53 73	jabelan@grupopuma.com
Valencia, Castellón, Cuenca, Ibiza y Menorca	Blas Jose Alonso Cortes	664 42 93 43	balonso@grupopuma.com
Madrid, Toledo, Ciudad Real y Guadalajara	Laura Jiménez Coronado	637 50 37 47	ljimenez@grupopuma.com
Cataluña	Carlos Muñoz Guillen	617 48 47 05	cmunoz@grupopuma.com
País Vasco, La Rioja, Soria, Navarra y Aragón	Miguel Ángel López Chacón	037 81 24 90	mikylopez@grupopuma.com
Mallorca	Ricardo Ramis	636 48 66 80	rramis@grupopuma.com

## ADVERTENCIA LEGAL

Reservados todos los derechos. Los contenidos de la presente documentación están protegidos por Ley. No está permitida la explotación, reproducción total o parcial de este documento ni su tratamiento informático, distribución o transmisión por cualquier forma, medio o método sin el permiso previo y por escrito de GRUPO PUMA S.L.

Este documento contiene información de carácter general, sin que constituya prescripción ni asesoramiento profesional sobre los productos o soluciones constructivas cuya información se contiene en el mismo, debiendo el destinatario en caso de uso o aplicación de los mismos cerciorarse de su idoneidad atendiendo a sus características y a las condiciones, soporte y posibles patologías de la obra en cuestión, así como atenerse en todo caso a los requerimientos e instrucciones contenidos en las fichas técnicas y, en su caso otra documentación técnica, correspondientes.