



PROMSA



**PAVIMENTOS
PROMSA**



**GRUP
CIMENTOS
MOLINS**



¿QUÉ TE OFRECEMOS?

La división de pavimentos de PROMSA inició su actividad en el año 2008 abarcando un amplio abanico de pavimentos para aportar soluciones a nuestros clientes constructores. Te ofrecemos:

CALIDAD EN PRODUCTOS Y SERVICIOS

La integración de los procesos de PROMSA desde el origen de las materias primas, permite controlar la trazabilidad de los productos durante su fabricación en la central de hormigón, hasta el momento de su aplicación en obra, garantizando de esta forma la máxima calidad, ofreciendo un excelente servicio a nuestros clientes.

El Departamento técnico y de Calidad, con una amplia experiencia en el desarrollo de los productos basados en cemento y áridos, son los responsables de garantizar la calidad y apoyar los trabajos de aplicación del pavimento para lograr el éxito.

SEGURIDAD

PROMSA garantiza la calidad de todos sus productos y servicios, por este motivo cuenta con laboratorios propios y un equipo técnico que controla el cumplimiento de las consignas establecidas en el Código Técnico de Edificación, respecto a los aislamientos acústicos y térmicos, gracias a la colaboración con diferentes empresas proveedoras, ofrecemos una solución satisfactoria conjunta a través de nuestros pavimentos y soleras.

INNOVACIÓN

Las nuevas tendencias en construcción y las necesidades de nuestros clientes son las directrices que se siguen en PROMSA para decidir los nuevos productos o servicios. La innovación es uno de nuestros objetivos, y los productos como PROSILENCE y HALF, son ejemplos fruto de esta apuesta e inversión en I+D+i.



Pavimento de hormigón, 2015

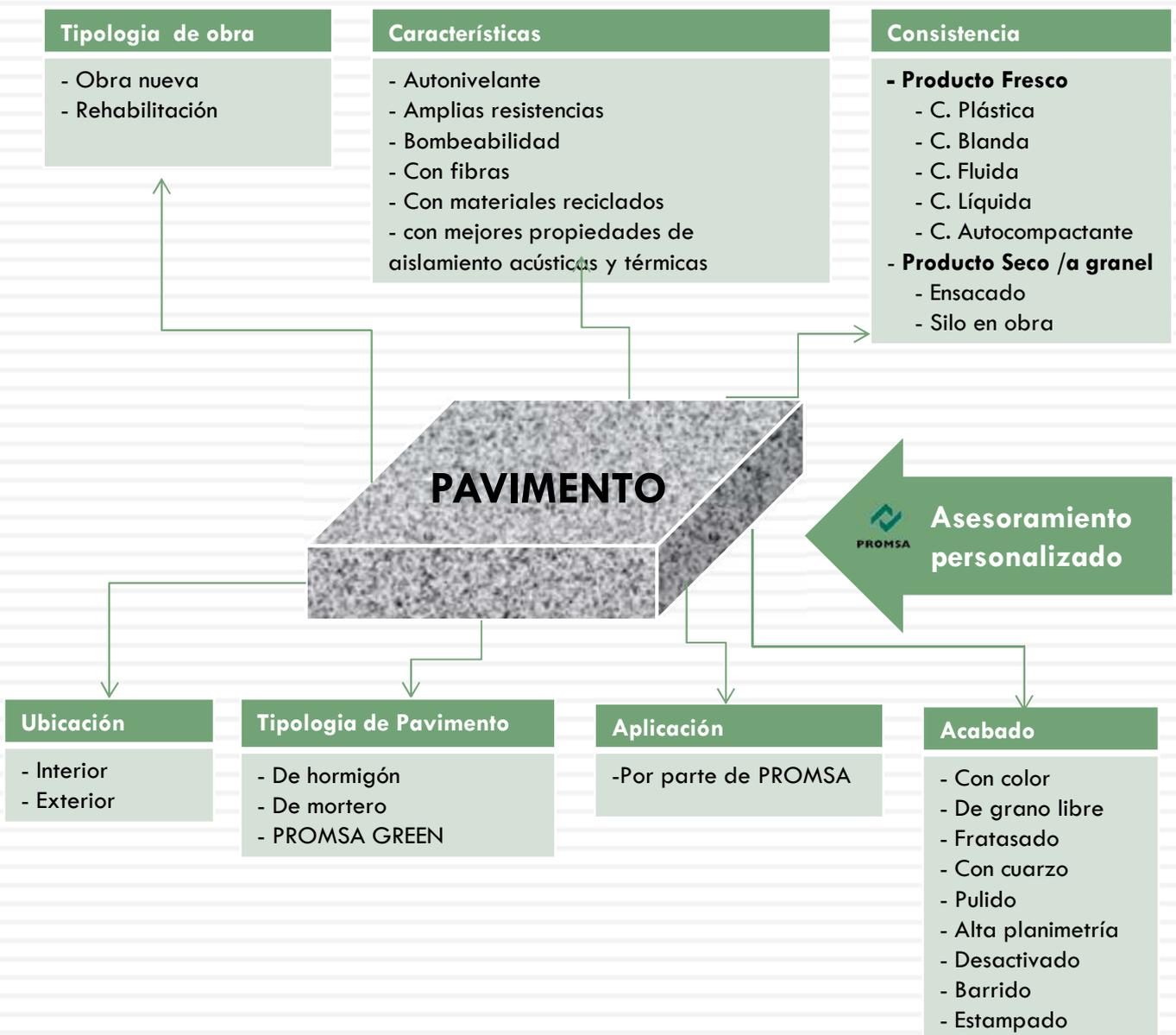


PROMSA

SELECCIONAR EL MEJOR PAVIMENTO

En el momento de seleccionar el pavimento que mejor se adapte a nuestras necesidades deberemos tener en cuenta la respuesta a una serie de preguntas: debe pasar tráfico rodado? Deberá ser un pavimento ligero? Queremos un pavimento sostenible y respetuoso con nuestro entorno? Necesitamos un pavimento de alta planimetría con un acabado pulido?

PROMSA ofrece un amplio abanico de pavimentos y acabados, en los que se incluyen también la aplicación. Además se dispone de un equipo técnico de profesionales que ayudarán a definir las características del pavimento que mejor se adapte a las necesidades de la obra.





PROMSA

TIPOS DE PAVIMENTOS

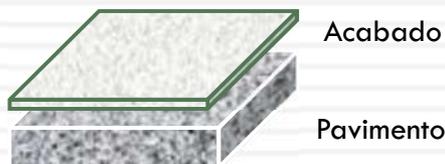
Tipología de obra

- Obra nueva
- Rehabilitación

Tipología de pavimento

- Interior
- Exterior

En la mayoría de los casos los pavimentos corresponden a un bicapa, dónde encontramos la capa de pavimento en si, y la más superficial y visible a la que llamamos acabado.

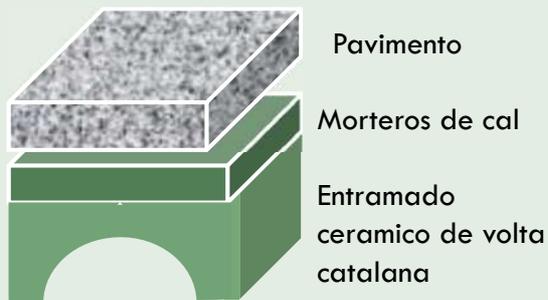


Pavimentos Interiores

En el diseño de los pavimentos interiores se ha contemplado la facilidad de aplicación siendo en muchas ocasiones materiales bombeables. Sus características permiten que el acabado final pueda ser: baldosas, parquet, moquetas, etc.

REHABILITACIÓN:

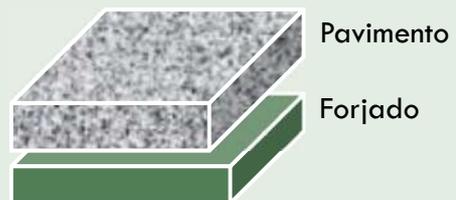
Las estructuras de rehabilitación requieren necesidades específicas de pavimentos ligeros que asimismo aporten resistencia.



Esquema diseño de pavimentos en rehabilitación

OBRA NUEVA:

Los materiales se adaptan a las nuevas tendencias en construcción siendo aptas para suelos radiantes, con capacidades de mejora acústica y térmica, etc.

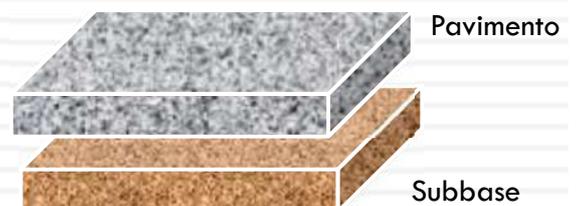


Esquema diseño de pavimentos en obra nueva

Pavimentos exteriores

Los pavimentos exteriores están adaptados a las condiciones meteorológicas o al paso de tráfico rodado. Por sus características son los más resistentes, ofreciendo un amplio abanico de acabados: estampados, con pigmentación, etc.

La subbase es la capa inferior de material sobre la que aplicaremos el pavimento. De su buen estado dependerá en gran medida la calidad del acabado del pavimento superior.



Esquema diseño de pavimentos exteriores



PAVIMENTOS EXTERIORES

- Aripaq
- Aripaq Reforzado
- Pavimentos de Hormigón
- Pavimentos con Hormigón Drenante
- Pavimentos con Hormigón Ligero
- Pavimentos de Hormigón Impreso

aripaQ

ARIPAQ® es un tipo de pavimento continuo, natural y resistente, que es respetuoso con el medio ambiente.

- **Es continuo** porque no es necesario aplicar juntas, se aplica en obra directamente y ocupa la superficie deseada.
- **Es natural** porque la su composición está formada a base de áridos o saulones procedentes del entorno que permiten la su máxima integración en el paisaje.
- **Es resistente**, porque dispone de un elemento ligante, a base de cristal reciclado, que le aporta propiedades que permiten que el paso del agua no provoque grietas y sea resistente a diferentes condiciones climatológicas. Evita el crecimiento de hierbas. No requiere de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Pavimento Natural
- Contiene material reciclado
- De grano libre
- Diferentes Colores
- Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Caminos
- Parques
- Jardines
- Carriles bici
- Plazas
- Paseos marítimos
- Campings
- Campos de golf
- Laderas de ríos

Se trata de un pavimento respetuoso con el medio ambiente, ya que está formado por materiales procedentes del entorno (saulones o áridos calizos) y materiales 100% de origen reciclado. El producto que actúa como ligante procede de cristal reciclado.



Vista en detalle de ARIPAQ® dónde podemos ver el grano libre en superficie.

ARIPAQ® se mantiene inalterable con el paso del tiempo, y por lo tanto no implica costes de mantenimiento asociados.

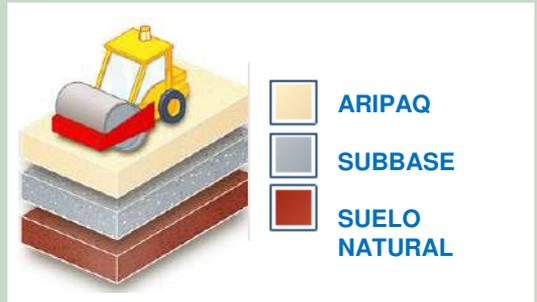
A causa de su composición y del elemento que actúa como ligante, ARIPAQ® no reacciona frente las inclemencias meteorológicas: lluvia, frío, etc. y se mantiene inalterable, es por este motivo que no requiere actuaciones para su durabilidad.



Origen del ligante de Aripaq: cristal reciclado



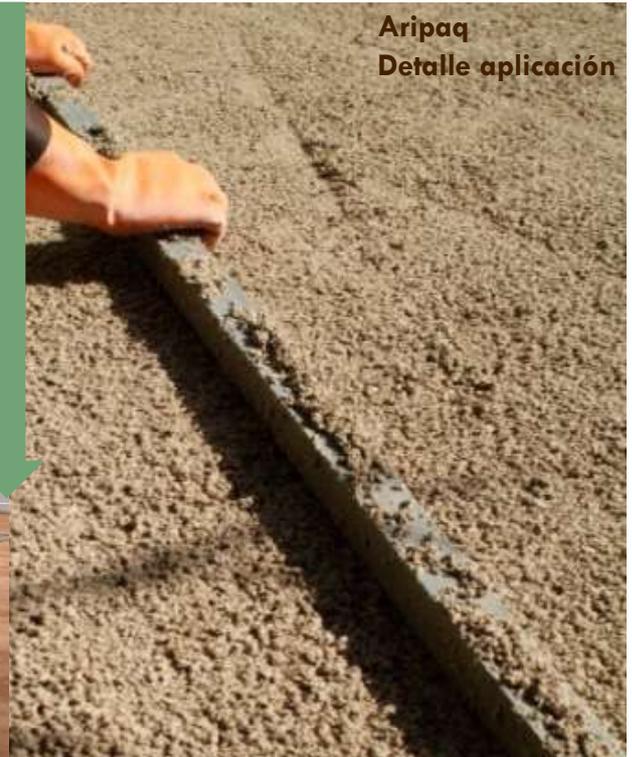
Opciones de colores aplicables a Aripaq.



Esquema de la composición de Aripaq.



Aripaq
MNAC, Barcelona 2012



Aripaq
Detalle aplicación



Aripaq
Paseo Vallcarca 2011

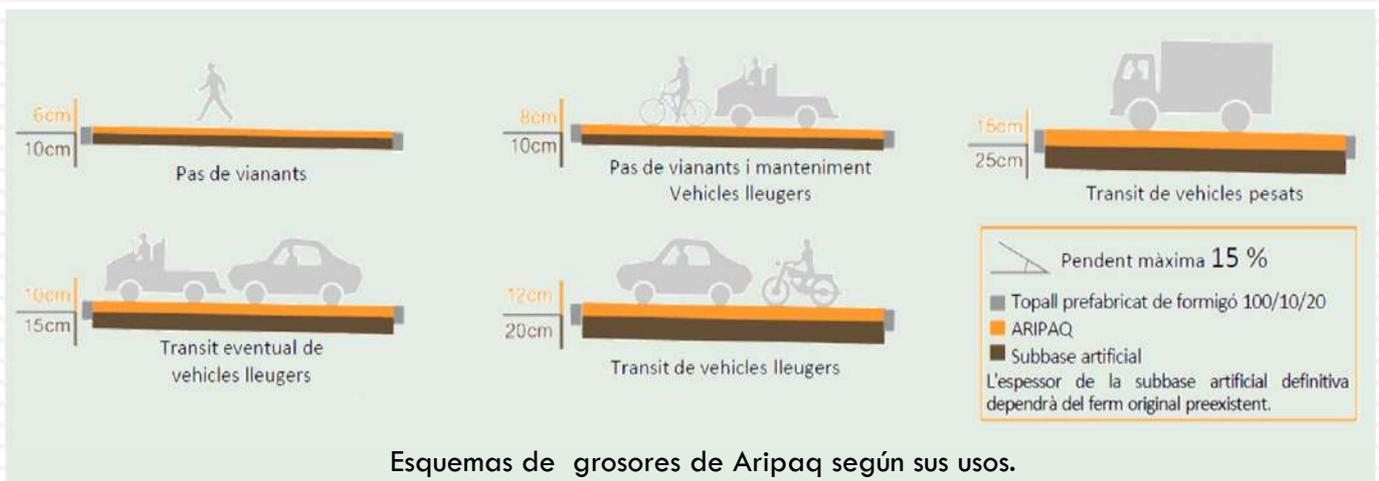
aripaQ[®] reforzado

El ARIPAQ[®] reforzado tiene todas las propiedades del ARIPAQ[®] convencional además ofrece más resistencia para aplicaciones más concretas dónde se requiera un pavimento más resistente, por ejemplo para zonas de tránsito de tráfico pesado.

CARACTERÍSTICAS	APLICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Pavimento natural • Contiene material reciclado • Diferentes Colores • Apto para tráfico rodado • Aplicación por parte de PROMSA 	<ul style="list-style-type: none"> • Paseos marítimos • Pistas forestales • Caminos rurales • Zonas de aparcamientos

Este tipo de acabado de ARIPAQ[®] esta diseñado para aumentar la resistencia superficial del pavimento, y conseguir de esta forma su aplicación en espacios dónde los requerimientos de usos y cargas de tráfico son intensos. También en zonas dónde el grano libre superficial pueda suponer un problema funcional.

Gracias a los dos tipos de acabado que presenta ARIPAQ[®] puede ser el producto ideal para espacios de movilidad total dónde se incluyan zonas con estos dos requerimientos: ARIPAQ[®] de grano libre para las zonas de peatones y de tráfico ligero y ARIPAQ[®]REFORZADO para las zonas de trafico intenso de vehículos, zonas de aparcamiento, etc. Logrando de esta forma la integración total del producto al entorno.



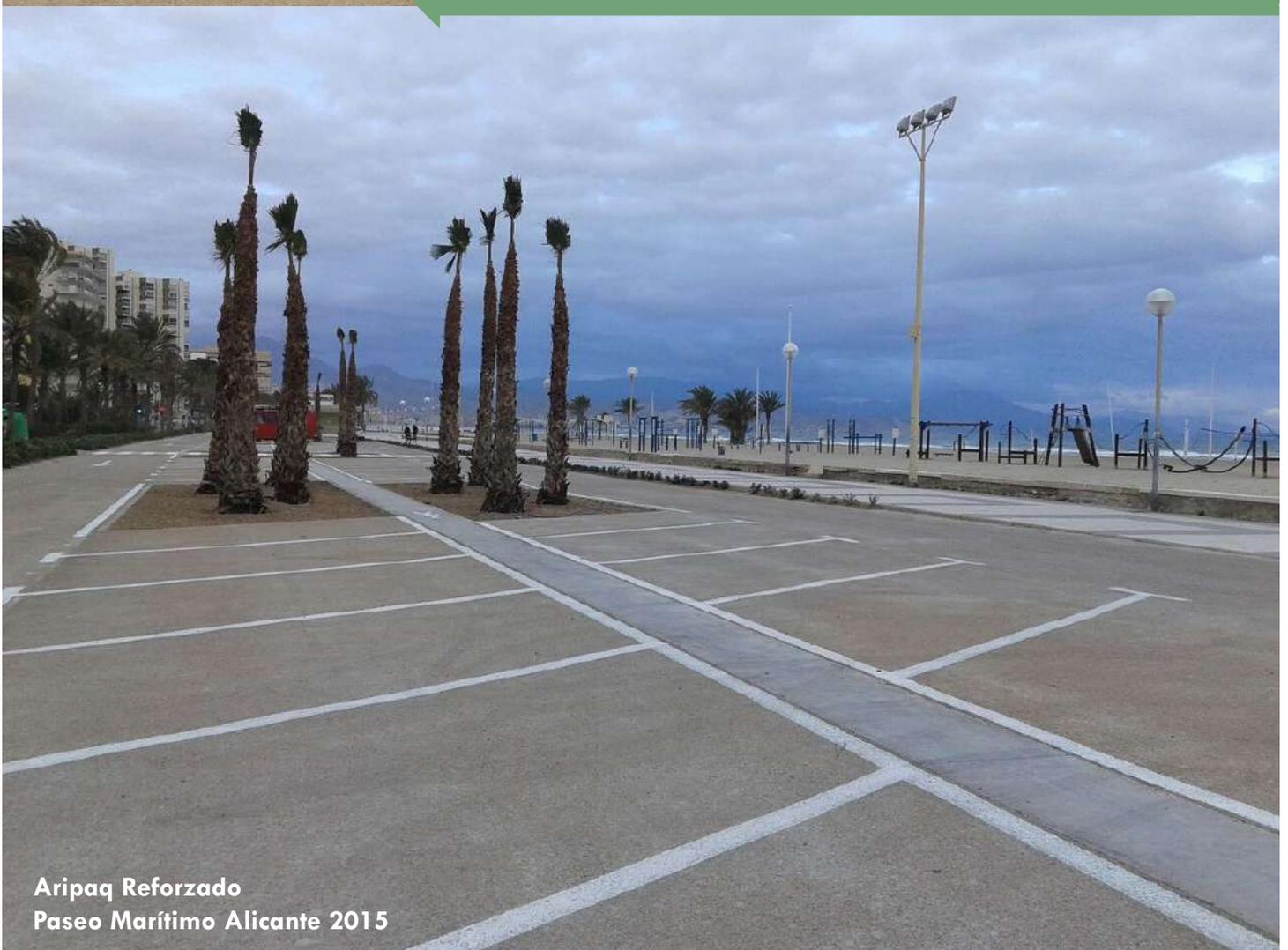
El AripaQ reforzado, igual que AripaQ puede presentarse en diferente variedad de colores.



**Aripaq Reforzado
Carril Bici 2015**



**Aripaq Reforzado
Paseo Marítimo Alicante 2015**



**Aripaq Reforzado
Paseo Marítimo Alicante 2015**

PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

El hormigón para pavimentos está especialmente diseñado para ofrecer una superficie homogénea, duradera y de muy bajo mantenimiento o nulo, y con un coste muy ajustado.

Estos pavimentos son muy polivalentes, y se pueden formar múltiples combinaciones de factores:

El color

- El amplio abanico de texturas y acabados.
- Amplias resistencias.
- Planimetría.

Estos pavimentos tienen también una gran aplicabilidad en industrias.

Con un acabado adecuado incluso puede quedar visto, como hormigón decorativo.

CARACTERÍSTICAS	ACABADOS	APLICACIONES
Puede contener Fibras Bombeable Diferentes Colores Planimetría Autocompactante Amplias resistencias Apto para tráfico rodado Aplicación por parte de PROMSA Adaptable a pendientes del terreno	Desactivado Pulido Fratasado Con cuarzo Estampado Barrido	Pavimentos industriales Pavimentos logísticos Zonas de aparcamiento Zonas comunes Zonas deportivas Caminos, carreteras, accesos de vehículos y personas Pavimentos decorativos



Pavimento de hormigón con acabado de óxido
Plaza Lloreda, Badalona 2015



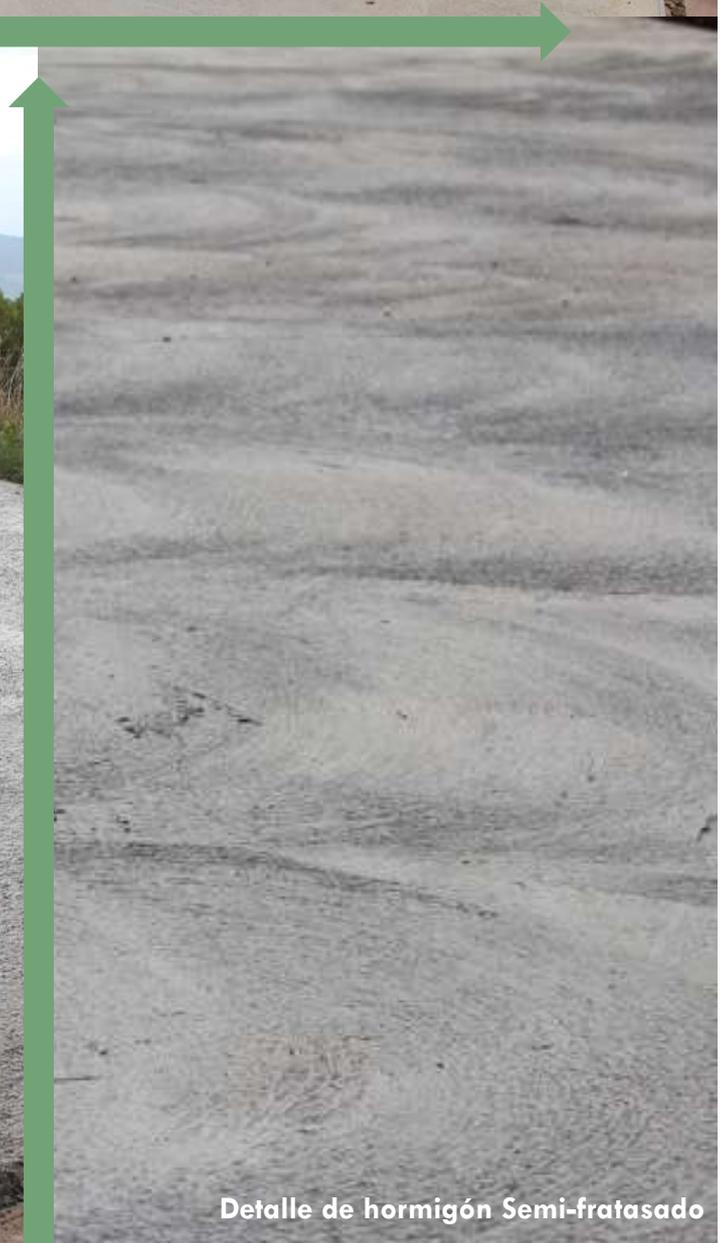
Aplicación de pavimentos de hormigón mediante equipo de bombeo



Pavimento exterior de Hormigón Semi-fratasado
Parque Can Zam, Santa Coloma 2016



Pavimento exterior de hormigón
Bodega Castell d'Encús 2014



Detalle de hormigón Semi-fratasado



PROMSA

PAVIMENTOS DE HORMIGÓN DRENANTE

El hormigón drenante, gracias a su esqueleto granular, es un producto especial para pavimentos dónde se necesita una buena capacidad drenante, permitiendo la evacuación de las aguas y evitando su acumulación.

Se trata de un producto idóneo para capas de rodadura, por su adherencia, durabilidad, menor emisión de ruidos, menor absorción de la luz y menor coste de mantenimiento respecto de otros pavimentos como puede ser el asfalto.

Adicionarle óxidos permite su coloración, pudiendo así adaptarlo al entorno, ya que se trata de un producto que puede ser utilizado como pavimento final.

Además el hormigón drenante es un producto sostenible ya que se pueden utilizar áridos reciclados en su composición, disponiendo en tal caso de un pavimento respetuoso con el entorno.

CARACTERÍSTICAS

- Diferentes Colores
- Puede contener material reciclado
- Puede contener fibras
- Posible aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pistas deportivas
- Aparcamientos
- Pavimento para la recogida de las aguas pluviales.



Diferentes tipologías de áridos reciclados que se pueden utilizar en pavimentos drenantes.





Hormigón Drenante
Club de Tennis Barcelona, 2016



Hormigón drenante
Pistas de Pàdel



Aplicación de Hormigón Drenante

HORMIGÓN LIGERO

Con base cemento, los áridos ligeros, aditivos y el agua son los principales componentes del hormigón ligero.

La presencia de áridos porosos ligeros varían la composición de este tipo de hormigón, reduciendo su peso específico hasta 1.200Kg/m³ y con la capacidad de resistencia requerida.

CARACTERÍSTICAS

- Puede contener fibras
- Aplicación por parte de PROMSA.
- Bombeable

APLICACIONES

- Estructuras que requieran poco peso.
- Cubiertas.
- Recrecidos
- Obras de rehabilitación

Además para comodidad y rapidez de aplicación algunos de los pavimentos ligeros también pueden ser bombeados.

Este hormigón es el indicado para recrecidos que necesiten poco peso, así como para cubiertas aislantes ligeras.

Se utiliza con frecuencia en la rehabilitación de edificios y estructuras, por tratarse de un tipo de hormigón que les proporciona la resistencia necesaria, sin sobrecargar.



Texturas del hormigón ligero

Áridos ligeros utilizados en la fabricación de hormigones ligeros





Ejemplo de aplicación del Hormigón Ligeró



Hormigón Ligeró
Cobertura de la Gran Vía de Barcelona, 2013

PAVIMENTO DE HORMIGÓN IMPRESO/ESTAMPADO

Esta tipología de hormigones permiten acabados, colores y texturas a disposición del diseño o necesidades que se requieren. Este hormigón puede combinar múltiples variables como: tipología de áridos o la compatibilidad con fibras, colores, texturas, pulidos, fratasados, etc. que conforman características más tecnológicas para acabados muy polivalentes y sin fisuras.

El departamento de pavimentos de PROMSA tiene una amplia experiencia en la ejecución de estos pavimentos que pueden ser muy útiles en zonas públicas o para edificaciones, zonas comunes, patios, etc.

La creatividad tiene un peso importante ya que podemos conseguir diseños identificativos y únicos con la máxima calidad y prestaciones del hormigón.

CARACTERÍSTICAS

- Con color
- Autocompactante
- Puede contener fibras
- Bombeable
- Planimetría
- Pulido
- Fratasado
- Aplicación por parte de PROMSA
- Barrido
- Estampado

APLICACIONES

- Pavimentos para plazas
- Zonas comunitarias interiores y exteriores
- Caminos
- Parques
- Aceras ornamentales



Detalle de pavimento de Hormigón ornamental pulido en una casa unifamiliar en Sant Andreu de LLavaneres



**Pavimento de hormigón impreso
Casa unifamiliar en Sant Andreu de Llavaneres**



**Pavimento ornamental de hormigón impreso
Restaurante Les Palmeres, Sant Andreu de Llavaneres**





PROMSA

ÍNDICE DE CARACTERÍSTICAS Y ACABADOS

	Aripaq	Aripaq Reforzado	Pavimento de Hormigón	Drenante	Ligero	Impreso
Características	Apto para Interior		✓		✓	✓
	Apto para Exterior	✓	✓	✓	✓	✓
	Ecológico/reciclado	✓	✓		✓	
	Aspecto Natural	✓				
	Autonivelante					
	Apto para tráfico rodado		✓	✓	✓	✓
	Formato ensacado			✓		✓
	Aplicación exclusiva por PROMSA	✓	✓			
	Bombeable					✓
	Autocompactante			✓		
	Con Fibras			✓		✓
	Estructural			✓		✓
	Adaptable terrenos con pendiente			✓		✓
Apto para rehabilitaciones			✓		✓	
Acabados	Con Color	✓	✓	✓	✓	✓
	Grano libre	✓				
	Fratasado			✓		
	Acabado con cuarzo			✓		
	Pulido			✓		
	Desactivado			✓		
	Planimetría	✓	✓	✓	✓	✓
Tipología de obra	Parques y jardines	✓				
	Carriles bici	✓				
	Plazas	✓			✓	✓
	Urbanizaciones		✓	✓	✓	✓
	Viviendas					
	Rehabilitación			✓		✓
	Estructuras ligeras				✓	
	Pavimentos de alta resistencia			✓		



PAVIMENTOS INTERIORES

- Mortero Autonivelante C12, C20 i C25
- Prosilence
- Prosilence Mix
- HALF-PROMSA
- HAL-PROMSA
- Pavimentos Especiales

MORTEROS AUTOANIVELANTES

C-12

Llamamos mortero autonivelante al mortero hidráulico por resistencia o dosificación. Es capaz de fluir y recubrir cualquier parte o rincón de la superficie a nivelar, únicamente, por la acción de su propio peso, sin que se produzca segregación.

CARACTERÍSTICAS

- Contiene fibras
- Autonivelante
- Bombeable
- Planimetría
- Posible Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pavimentos interiores
- Pavimentos industriales
- Pav.comerciales, hoteles, zonas comunes
- Recrecidos

En su fabricación, intervienen cementos, arenas de naturaleza silíceo o calcárea centradas en un uso establecido, agua y aditivos específicos. El transporte a obra se realiza en camión hormigonera, la colocación del material se efectúa mediante un sistema de bombeo.

El Mortero autonivelante C-12 es idóneo para hacer recrecidos entre 4 y 10cm, ofreciendo una excelente planimetría. Apto para la colocación de acabado de parquet flotante, cerámica, piedra, etc. A la hora de aplicarlo debemos tener en cuenta:

1. Limpiar la superficie antes de la colocación del mortero: eliminar curadores, polvo, pinturas, etc.
2. Colocación de arañas, colocación de un rodapié perimetral que hará la función de desolidarización del pavimento y las paredes.
3. Bombeo.
4. Extensión del mortero.
5. Desairear el mortero para eliminar las posibles burbujas de aire atrapado.



1

2

3

4

5



Aplicación de pavimento mortero autonivelante



Mortero autonivelante
Vista de producto acabado

MORTEROS AUTOANIVELANTES

C-20 y C-25

El mortero C-20 y C-25 es el mortero autonivelante de alta resistencia. Estos morteros tienen las mismas propiedades que el C-12 (y se aplican de igual manera). El C-20 y C-25 son de alta resistencia: con alta dosificación de cemento y adicionado con fibras de vidrio y polipropileno para evitar fisuras.

CARACTERÍSTICAS

- Contiene fibras
- Autonivelante
- Bombeable
- Planimetría
- Apto para suelos radiantes
- Posible Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pavimentos interiores
- Pavimentos industriales
- Pav.comerciales, hoteles, zonas comunes
- Recrecidos

Son apropiados para pavimentos de fuerte tracción de adherencia, por ejemplo: linóleo, PVC, microcemento, resinas, tarimas de madera, suelos radiantes, etc.

También se puede utilizar como sustitutivo del hormigón no estructural en rehabilitaciones de forjados antiguos por su alta resistencia a compresión de 25MPa. En suelos radiantes es muy importante que el pavimento no reduzca la eficiencia del sistema.

El mortero autonivelante de PROMSA resulta ideal para este tipo de aplicaciones por su facilidad de aplicación y la no interacción con el buen funcionamiento del propio sistema radiante.



Pavimento Mortero autonivelante C25
Alcampo Sant Adrià 2015



Mortero autonivelante de alta resistencia



**Preparación previa a aplicación de Mortero Autonivelante C25
Calefacción radiante**



**Medidas de nivel
Casa unifamiliar Lllavaneres. 2016**



**Pavimento mortar autonivelante C25
Casa unifamiliar Lllavaneres. 2016**

PROSILENCE

Prosilence es un producto ecológico con un alto grado de innovación tecnológica. Mezcla de cemento, áridos, aditivos y material polimérico 100% reciclado que le confieren propiedades térmicas y acústicas superiores a las del mortero convencional.

Las soleras de pre-apoyo de pavimentación continua pueden llegar a espesores inferiores a 3cm, gracias a su buen comportamiento mecánico.

CARACTERÍSTICAS

- Contiene material reciclado
- Con propiedades térmicas y acústicas
- Autonivelante
- Bombeable
- Pulido
- Planimetría
- Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pavimentos interiores
- Pav. en viviendas donde se necesita aislamiento
- Recrecidos aislantes
- Estructuras ligeras

La presencia de las fibras de plástico, de origen reciclado, minimizan la fisuración por retracción, en espesores donde el mortero hidráulico convencional no se puede aplicar.



Plástico adicionado al PROSILENCE de origen reciclado.



Esquema de las propiedades de resistencia térmica y acústica del PROSILENCE gracias a la adición de material reciclado.



Textura del PROSILENCE.

Prosilence contiene material de origen reciclado. Este material proviene de residuos industriales previamente triturados de diferentes densidades, formados por: plásticos, caucho y textil.

Esta mezcla de materiales está sometida a un estricto control de densidades y granulometría para garantizar la estabilidad y trazabilidad del producto.

Estos materiales hacen que el Prosilence sea más ligero, evitan las fisuras y le aportan mejoras térmicas y acústicas.



Pavimento Prosilence
Colocación de azulejos como acabado final



Pavimento Prosilence bombeado



Pavimento Prosilence fratasado
Núñez y Navarro, c/ Bailén Barcelona 2015

PROSILENCE Mix

Mortero autonivelante Prosilence Mix se suministra en sacos de 25kg. Permite su aplicación en recrecidos de espesores entre 30 y 100mm, ideal para reformas a un precio competitivo ofreciendo todas las ventajas del Prosilence.

La aplicación del Prosilence Mix es similar a la del Prosilence:

CARACTERÍSTICAS

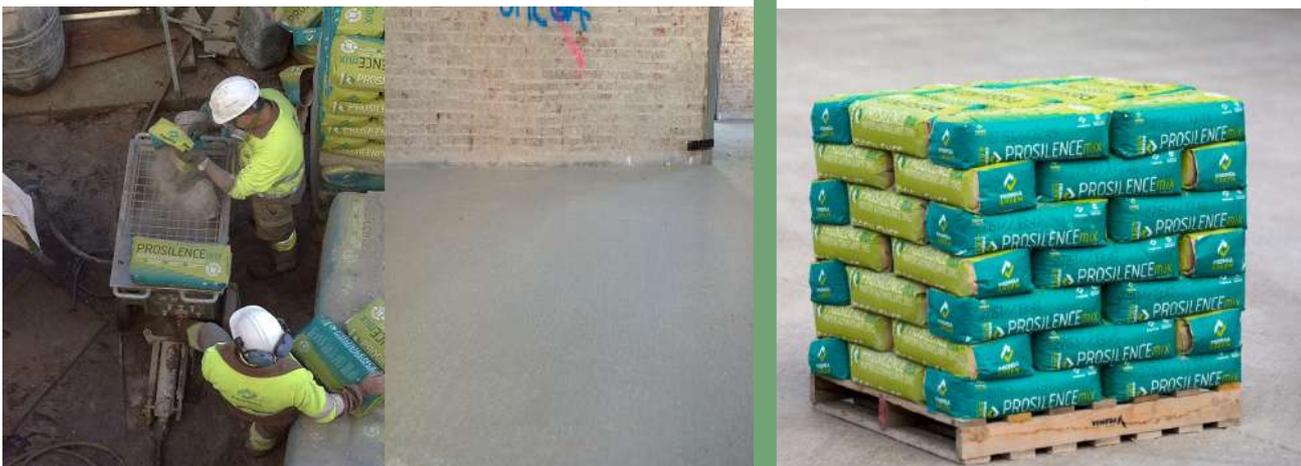
- Contiene material reciclado
- Con propiedades térmicas y acústicas
- Autonivelante
- Pulido
- Planimetría
- Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Recrecidos de grandes i pequeñas superficies
- Renovación y rehabilitación de pavimentos, sobre los cuales aplicar parquet, azulejo, etc.

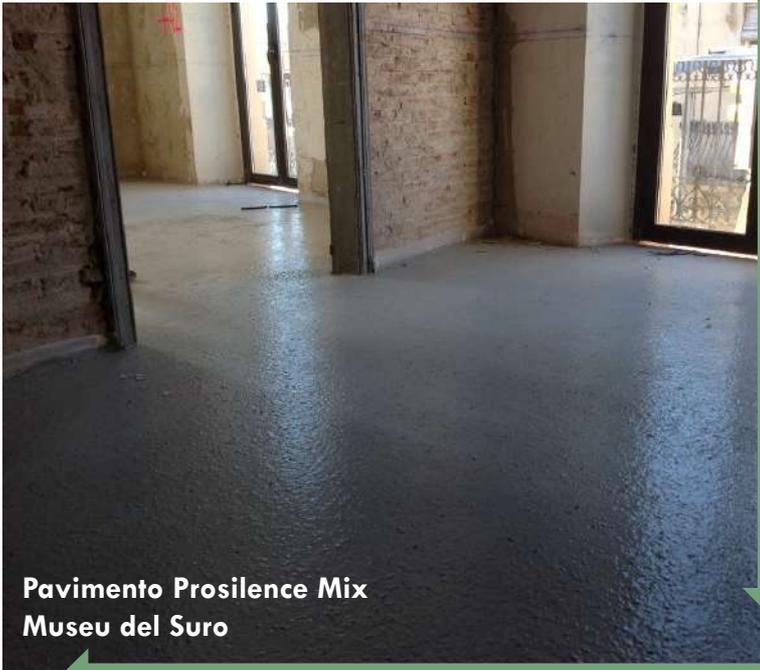
1. Preparación: Limpiar la superficie antes de la colocación del mortero: eliminar curadores, polvo, pinturas, etc. Colocación de un rodapié perimetral que hará la función de desolidarización.
 2. Amasado: Amasaremos los sacos de Prosilence Mix con agua en una amasadora de obra.
- Aplicación: Manual o con bomba.

1. Manual: aplicaremos el Prosilence Mix una vez bien mezclado en toda la zona asignada.
2. Bomba: podemos repartir el material mediante una bomba.





Prosilence Mix contiene material de origen reciclado. Este material proviene de residuos industriales previamente triturados de diferentes densidades, formados por: plásticos, caucho y textil. Esta mezcla de materiales está sometida a un estricto control de densidades y granulometría para garantizar la estabilidad y trazabilidad del producto. Estos materiales hacen que el Prosilence Mix sea más ligero, evitan las fisuras y le aportan mejoras térmicas y acústicas.



**Pavimento Prosilence Mix
Museu del Suro**



**Prosilence Mix
Hotel Suizo, Via Layetana, Barcelona 2016**

HALF-PROMSA

El hormigón HALF-PROMSA es un producto ligero, autocompactante y con fibras que aporta una gran resistencia aligerando el conjunto estructural. Incorpora fibras para poder sustituir el uso de mallas electrosoldadas y evitar la aparición de fisuras. Al ser bombeable y autonivelante hacen que el HALF-PROMSA tenga una gran rapidez a la hora de su aplicación y que su puesta en obra tenga un gran rendimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Autonivelante
- Autocompactante
- Contiene fibras
- Bombeable
- Planimetría
- Amplias resistencias
- Aplicación solo por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pav. en rehabilitaciones
- Estructuras ligeras
- Forjados de chapa colaborante
- Forjados tipo vigueta unidireccional

Enfocado tanto a obras de rehabilitación como nuevas edificaciones. Existen dos variantes de este producto según la resistencia deseada:

- **HALF** : 15.0 – 20.0 MPa
- **HALF+**: 20.0 – 25.0 MPa





HALF
Rehabilitación Vila Joana, Collserola 2015



Vista de detalle del HALF
Rehabilitación casa Museu Gaudí, Barcelona, 2013



PROMSA

HAL-PROMSA

HAL-PROMSA es el Hormigón Autocompactante y Ligero con capacidad de ser bombeado. La utilización de aditivos especiales en su composición, permiten una correcta bombeabilidad de este hormigón.

Todo esto sumado a su capacidad autonivelante y a sus propiedades aislantes gracias al uso de áridos ligeros, hacen de HAL un producto enfocado tanto a obras de rehabilitación como nuevas edificaciones.

A diferencia con el HALF-PROMSA (Hormigón Autocompactante Ligero con Fibras) el HAL-PROMSA sí necesita malla electrosoldada.

CARACTERÍSTICAS	APLICACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Autonivelante• Autocompactante• Bombeable• Planimetría• Amplias resistencias• Aplicación solo por parte de PROMSA	<ul style="list-style-type: none">• Rehabilitación de forjados tipo vigueta unidireccional• Forjados con chapa colaborante• Recrecidos• Estructuras ligeras• Rehabilitación de edificios antiguos y obra nova.• Cubiertas planas ligeras y aislantes• Elementos que por dimensión o ubicación deben ser bombeados.



Detalle y texturas del pavimento HAL





Pavimento HAL
Rehabilitación de la Casa de les Punxes, Barcelona 2013



Pavimento HAL
Rehabilitación – Copons (Igalada) 2014

PAVIMENTOS ESPECIALES

Tu pavimento hecho a medida...

PROMSA dispone de tecnología y conocimiento para la fabricación de pavimentos especiales.

Variables como: tipología de áridos, uso de fibras, formulaciones a medida únicas y personalizadas, etc. dan pie a pavimentos de última generación para necesidades específicas como pueden ser:

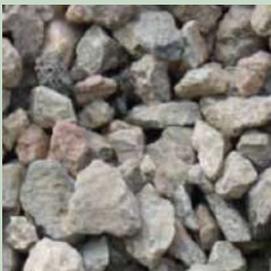
- Pavimentos resistentes a altas temperaturas,
- Pavimentos resistentes en ataques químicos,
- Pavimentos específicos para ambientes con alta abrasión,
- Etc.

CARACTERÍSTICAS

- Con color
- Autocompactante
- Amplias resistencias
- Puede contener fibras
- Pulido
- Fratasado
- Bombeable
- Planimetría
- Aplicación por parte de PROMSA

APLICACIONES

- Pav. resistentes a altas temperaturas
- Pav. Para depósitos químicos
- Pav. en contacto con aguas marinas (cloruros).
- Pav. alta resistencia



Áridos naturales, ligeros, siderúrgicos y reciclados



Pavimento Industrial de hormigón pulido de alta planimetría. Mango, Lliçà d'Amunt



Pavimento de alta resistencia Tercat 2012



**Pavimento de hormigón con extendedora
IKEA Sabadell**



**Pavimento de hormigón interior con acabado
brillante**



**Pavimento de hormigón especial de alta resistencia
Terminal Tercat Barcelona**



**Pavimento de hormigón con fibras
Aeropuerto de Alguaire**



**Pavimento hormigón a flexotracción
Parking aeronaves Aeropuerto de Alguaire**



PROMSA

ÍNDICE DE CARACTERÍSTICAS Y ACABADOS

		Prosilence	Prosilence Mix	Mortero C12	Mortero C20 y C25	HALF	HALF +	HAL	HAL+
Características	Apto para interior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apto para exterior								
	Ecológico/reciclado	✓	✓						
	Aspecto Natural								
	Autonivelante	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apto para tráfico rodado								
	Formato ensacado		✓						
	Aplicación exclusiva por parte de PROMSA	✓				✓	✓	✓	✓
	Bombeable	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Autocompactante					✓	✓	✓	✓
	Con fibras			✓	✓	✓	✓		
	Con plásticos	✓	✓						
	Mejora acústica	✓	✓						
	Apto para suelo radiante				✓				
	Apto para PVC's, resinas, linóleo, tarimas de madera			✓	✓				
	Estructural					✓	✓		
	Adaptable a pendientes								
Apto para rehabilitaciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Planimetría	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Tipología de obra	Parques y jardines								
	Carriles bici								
	Plazas								
	Urbanizaciones								
	Viviendas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rehabilitación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Estructuras ligeras	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	Pavimentos de alta resistencia								



PROMSA

GLOSARIO

Autonivelante

Definimos autonivelante como la capacidad de los morteros ocupar un determinado volumen de forma natural gracias a la fluidez del propio material. Se adaptan a la estructura donde se aplican, lo que hace abaratar costes ya que este tipo de material se bombea, consiguiendo una total aplicación en pocas horas.

Amplias resistencias

Dependiendo de las finalidades del pavimento las resistencias pueden variar significativamente. La aportación de resistencia está ligada a la densidad de los áridos: a menos densidad, bajan las resistencias, por lo tanto siempre recomendaremos ajustarlo al máximo. PROMSA tiene experiencia en pavimento de otras resistencias para usos especiales como pistas de aterrizaje o pavimentos industriales de otras prestaciones.

Bombeable

Son aquellos que llegan al punto de aplicación mediante una bomba. Imprescindible para aquellas obras de difícil acceso. Los pavimentos bombeables son de constitución fluida. Esta propiedad permite reducir costes de aplicación ya que el bombeo proporciona una rápida y eficiente puesta en obra.

Con fibras

El uso de fibras es cada golpe más común en los hormigones y morteros. Las fibras evitan la aparición de fisuras en el pavimento obteniendo un material más homogéneo. PROMSA dispone de una amplia experiencia en el uso de fibras en hormigones y morteros. El departamento de I+D trabaja activamente con muchos proveedores para seleccionar las fibras que mejor se adaptan a las características que exige el pavimento.

Ecológicos, contienen materiales reciclados.

El diseño de algunos de nuestros pavimentos incorporan la adición de productos de origen reciclado como pueden ser plásticos, vidrio, caucho, etc. La introducción de estos materiales aportan valor añadido a los productos (más ligereza, menor fisuración, etc.) además de hacerlos más sostenibles.

Con mejoras acústicas y térmicas

La adición de algunos materiales aislantes en los pavimentos pueden hacer mejorar y potenciar considerablemente el aislamiento acústico y térmico. Este es el caso de Prosilence o Prosilence Mix ya que incorporan materiales aislantes que hacen esta función.



PROMSA

GLOSARIO

ACABADOS

Con color:

Disponemos de una amplia gama de colores y pigmentos inorgánicos para dar color a los pavimentos naturales o de hormigón.

Grano libre:

Definimos grano libre como aquel pavimento que por su naturaleza no está del todo compactado, quedando en superficie parte de este material de manera libre. Esta característica le confiere una apariencia más natural como es el caso del Aripaq.

Fratasado:

El objetivo del fratasado se realizar un tratamiento superficial que compacta y alisa la superficie con el fin de cerrar los poros del hormigón. Combinado con polvo de cuarzo u otros aditivos podemos conseguir acabados brillantes y más resistentes en superficie. El fratasado se realiza en estado fresco.

Acabados con cuarzo:

El polvo de cuarzo es una adición que se añade a la capa superficial del pavimento aportándole unas propiedades mucho más resistentes. Es ideal para pavimentos industriales, pavimentos por donde debe circular maquinaria, etc.

Pulido:

El pulido es un procedimiento alternativo al fratasado. Se realiza con estado seco cuando el material ya tiene cierta resistencia con el fin de regularizar la superficie o abrir los poros. Desbastado o fresado son otros tipos de pulido más agresivos.

Alta Planimetría:

La alta planimetría es un factor deseable e imprescindible en muchos pavimentos. Una combinación de diseño en dosificación del hormigón/mortero así como una cuidada puesta en obra con niveles ópticos, encofrados especiales, fratasado, aplanadoras, etc. hacen que se puedan conseguir pavimentos de alta planimetría.

Desactivado:

El hormigón desactivado es aquel que se consigue mediante un ataque químico de la capa superficial una vez esta el pavimento aplicado, dejando a la vista el árido de este hormigón. Con este acabado conseguimos un pavimento ornamental y rugoso.

Estampado o impreso:

Estampado o impreso es aquel pavimento en que se le aplica un molde en estado fresco que hace que se copie la forma del molde en su superficie.

Barrido:

El barrido es una tipología de acabado superficial en el que se aplica una escoba para dar rugosidad superficial en el pavimento de hormigón.



CONTROL DE CALIDAD Y NORMATIVA

- Control de calidad
- Asesoramiento personalizado
- Marco Normativo

CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD

PROMSA garantiza la calidad de todos sus productos y por ello cuenta con laboratorios propios y un equipo técnico que controla el cumplimiento de las normativas vigentes, una completa trazabilidad de todo el proceso productivo hasta la entrega y suministro de nuestros productos.



La calidad es el compromiso de PROMSA con el cliente y nuestro equipo humano está preparado para resolver cualquier duda técnica que se presente, adaptando las especificaciones técnicas de los productos a las necesidades de nuestros clientes. El exhaustivo control de calidad también aporta:

- Control de las condiciones de trabajabilidad y homogeneidad de los hormigones/morteros suministrados: características clave para una buena puesta en obra.
- Tranquilidad para los clientes: ya que es una metodología integrada que garantiza el cumplimiento de los estándares de PROMSA desde su fabricación hasta la aplicación



Esquema del control de calidad integrado en PROMSA.

ASESORAMIENTO PERSONALIZADO

PROMSA dispone de un equipo de profesionales dispuestos a poner a disposición del cliente el know-how sobre hormigones y morteros de más de 25 años en el sector de la construcción.

Estamos dispuestos a aclarar dudas y trabajar para ofrecer los productos que mejor se adaptan a las necesidades de cada cliente: Soluciones constructivas adaptadas a medida así como respuestas innovadoras a necesidades específicas. Las tendencias constructivas y creación de nuevos productos son analizadas por el departamento de I+D que se encarga de la investigación y desarrollo de nuevos materiales y productos.

Nuestros laboratorios de ensayo equipados con tecnología de punta nos permiten ensayar y prototipar diferentes productos, aumentar en eficiencia, optimizar dosificaciones y adaptarlos a las nuevas tendencias.



PROMSA

MARCO NORMATIVO

NORMATIVA APLICABLE

A PROMSA hacemos un seguimiento exhaustivo de la normativa aplicable en los diferentes ámbitos de trabajo y asesoraremos en el producto que mejor se adapta a las necesidades haciendo un análisis de manera personalizada.

Aparte de la normativa obligatoria, PROMSA certifica sus productos con ecoetiquetas y marcados CE.

Edificación

- Código técnico edificación (CTE)
- Instrucción del hormigón Estructural EH8

Carreteras

- PG3/75 (Art.330)
- Norma 6.1-IC. Secciones de firme (Orden FOM 3460/2003)
- Norma 6.3-IC. Rehabilitación de firmes (Orden FOM 3459/2003)
- Recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos (OC 20/2006)

Pavimentos

- Instrucción del hormigón Estructural EH8

Otros

- Certificado CE áridos.
- UNE-EN ISO 14021:1999 Etiquetas y Declaraciones Ambientales. Autodeclaraciones ambientales - Etiquetado ambiental tipo II per a:
 - PROSILENCE
 - PROSILENCE MIX
 - ARIPAQ



PROMSA



**GRUP
CIMENTOS
MOLINS**

**Servicio de Atención al Cliente
SAC Tel: 936 806 020
Mail: sac@promsa.cemolins.es**