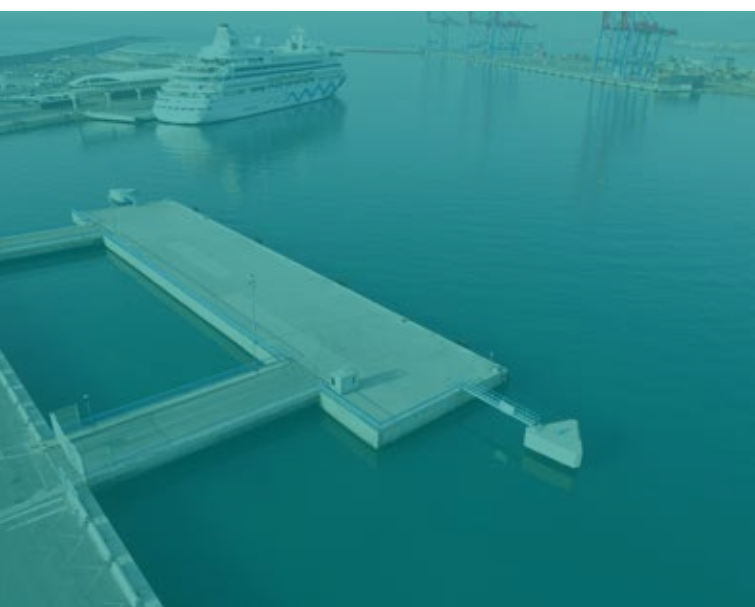
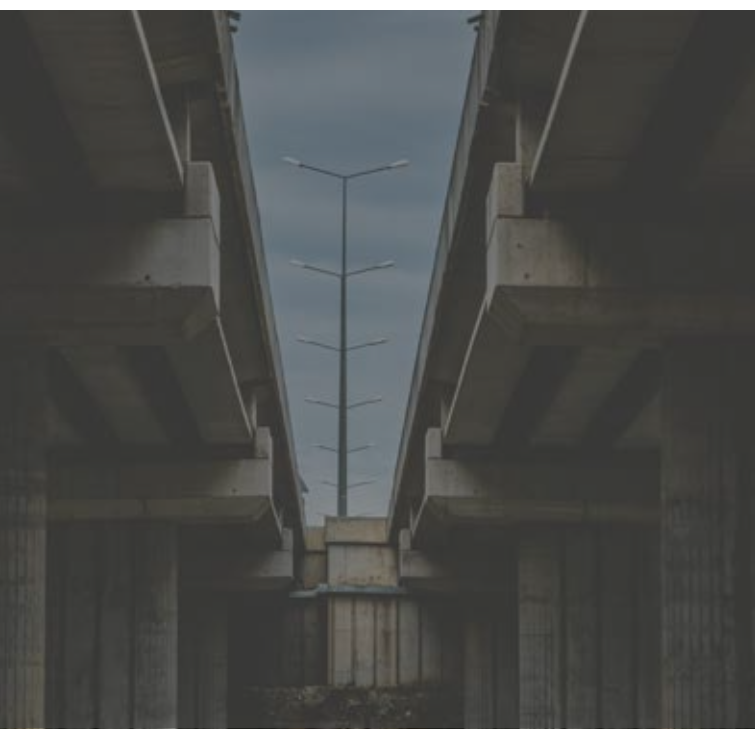


SISTEMAS Y SOLUCIONES PARA OBRA CIVIL

Impermeabilizaciones Integrales
Reparaciones de grandes infraestructuras
Reparaciones estructurales
Anclajes de altas prestaciones
Recrecidos para rápida puesta en servicio



PROPAMSA

En PROPAMSA, empresa de Cementos Molins, somos expertos en soluciones innovadoras para una construcción saludable. Con más de 90 años de experiencia y presencia consolidada a nivel nacional e internacional, nuestro negocio principal son los morteros, las resinas y sistemas que cubren una amplia gama de soluciones: reparación y refuerzo de estructuras de hormigón, anclajes, impermeabilizaciones, revestimientos de cal, pavimentos, adhesivos de cerámica, rejuntado y aislamiento térmico.

Disponemos de cinco fábricas en España, situadas en un emplazamiento estratégico, dedicando constantes e importantes inversiones en I+D+i potenciando así nuestros valores de innovación, liderazgo, eficiencia y mejora continua.

CEMENTOS MOLINS

Avalados por casi un siglo de experiencia, somos un líder global en soluciones innovadoras y sostenibles para la construcción e impulsores de la neutralidad de carbono y la economía circular. Nuestros clientes valoran la calidad de nuestros productos y soluciones constructivas, pensados para construir un futuro sostenible. Dicha sostenibilidad es la seña de identidad de nuestro modelo integrado de negocio que incluye áridos, cemento, hormigón, morteros, prefabricados de hormigón, mobiliario urbano, fachadas arquitectónicas y valorización de residuos.

Estamos presentes en España, Croacia, México, Argentina, Uruguay, Bolivia, Colombia, Turquía, Alemania, Túnez, Bangladesh e India y contamos con un equipo de más de 6.200 profesionales.



ÍNDICE

1**IMPERMEABILIZACIONES INTEGRALES****4**

Impermeabilización bajo nivel freático
Impermeabilizaciones de presas, canales y depósitos
Inyecciones técnicas
Impermeabilización de muros

2**REPARACIÓN DE GRANDES INFRAESTRUCTURAS****6**

Obras hidráulicas
Puertos
Puentes y viaductos

3**REPARACIONES ESTRUCTURALES****8**

Reparaciones estructuras HA
Refuerzo mediante Fibras de carbono
Reparaciones cosméticas
Protección del HA MCI

4**ANCLAJES DE ALTAS PRESTACIONES****10**

Anclajes ferroviarios
Anclajes Parques temáticos
Anclajes aerogeneradores
Anclajes de maquinaria

5**PAVIMENTOS CEMENTOSOS****12**

Recrecidos Técnicos
Semi seco
Autonivelante

6**REFERENCIAS DE OBRAS****14**

1

IMPERMEABILIZACIONES INTEGRALES

Impermeabilización bajo nivel freático

En Propamsa contamos con los productos idóneos para la intervención y actuación bajo presión del nivel freático. Nuestros sistemas y soluciones son una garantía de calidad aportando los mejores resultados trabajando tanto a presión directa como indirecta (contrapresión).

Nuestros sistemas cubren un gran abanico de posibilidades dentro de las membranas, inyecciones u obturadores, por lo que deberá valorarse la solución más adecuada según las necesidades y su aplicación.



Impermeabilizaciones de presas, depósitos y canales

Nuestro laboratorio de I+D+i ha creado membranas de gran eficiencia en el campo de la impermeabilización, resistentes a presiones de más de 10 atm, a sulfatos y cloruros.

Además, son respetuosas con el medio ambiente, disponen de certificados de potabilidad evitando, así, daños a la vida acuática y a las personas.

Nuestra defensa del medio ambiente y apuesta por la sostenibilidad hace que estemos muy comprometidos con la protección y ahorro de agua porque sabemos que es un bien escaso.



Inyecciones técnicas

Uno de los problemas más frecuentes en las estructuras de hormigón es la aparición de grietas y fisuras con filtraciones de agua.

En Propamsa contamos con **sistemas de alta eficacia técnica para el sellado y la impermeabilización** llegando incluso a la inyección con LEAKINJET, siendo así capaces de solucionar incluso entradas de agua con alta presión y caudal, de forma fácil y segura, con los equipos apropiados.



Impermeabilización de muros

Nuestros sistemas de **impermeabilización mediante membrana continua**, sin solapes, son totalmente eficaces para la impermeabilización de muros, tanto en situación de empuje positivo como de empuje negativo.



REPARACIÓN DE GRANDES INFRAESTRUCTURAS

Obras hidráulicas

Cuando nos enfrentamos al reto de reparar e impermeabilizar una obra hidráulica, es esencial una perfecta coordinación de los trabajos y un adecuado suministro de grandes cantidades de materiales. Para la reparación de juntas y desconchados, tenemos **morteros de altas prestaciones mecánicas que son adecuados para el tratamiento de este tipo de fisuras y puntos singulares.**

Posteriormente, mediante el uso de **morteros cementosos impermeables**, como FLEXITEC, se proporciona un recubrimiento impermeable y flexible de alta calidad, que permite los movimientos en el soporte causados por los ciclos térmicos y por los ciclos de vaciado y llenado del embalse.

En Propamsa también contamos con morteros impermeables en caso de que se requieran proyecciones con grandes espesores; el PROPAM® IMPE CAPA GRUESA es eficaz para grandes **regularizaciones donde, además, sea preciso impermeabilizar al mismo tiempo.** Son sistemas que se complementan entre sí.

Soluciones
integrales
con una alta
durabilidad





Puertos

Nuestro objetivo principal **es ofrecer soluciones integrales con una alta durabilidad** que permitan incrementar la vida útil de la estructura rehabilitada, especialmente relevante **para estructuras junto al mar**.

Para ello, hemos desarrollado soluciones específicas de protección superficial y reparación que sirven como medida de control ante las causas y agresiones externas (químicas, físicas o mecánicas) que provocan el deterioro y la pérdida de prestaciones. Dichas soluciones comprenden el empleo de membranas cementosas continuas impermeables, revestimientos anticarbonatación e impregnaciones migratorias inhibidoras de la corrosión.

Con nuestra gama de productos MCI®, morteros e impregnaciones líquidas con inhibidores migratorios de la corrosión, contribuimos de manera eficiente y sostenible a aumentar la durabilidad de la reparación o del tratamiento preventivo de mantenimiento.

Naves Industriales

Desde PROPAMSA, somos expertos en soluciones tanto para la instalación de naves industriales de prefabricado como para el mantenimiento de naves industriales en uso. Disponemos de un amplio catálogo de productos para la reparación de suelos, estructuras de hormigón o fachadas que nos permiten cubrir todas las necesidades de este tipo de instalaciones.



Puentes y Viaductos

Nuestros productos y sistemas para la reparación y protección del hormigón cumplen con los requerimientos de la norma EN 1504 y disponen de marcado CE 2+ para uso en edificación y obras de ingeniería civil de todo tipo. AENOR como organismo notificado, certifica la conformidad del control de producción en fábrica y la constancia de las prestaciones en todos los lotes fabricados en nuestras instalaciones.

La norma europea EN 1504-9 define los principios generales y métodos apropiados para **proteger estructuras de hormigón de manera fiable y duradera**. Con la Gama TECHNO de morteros de reparación, disponemos de soluciones para el mantenimiento de este tipo de estructuras, desde morteros de fraguado rápido para reparaciones rápidas a morteros proyectables para grandes superficies y bombeables para ejecución de pilas de puentes, pasando por morteros con inhibidores de corrosión migratorios que aportan mayor durabilidad y sostenibilidad de la intervención.



3

REPARACIONES ESTRUCTURALES

Reparación y refuerzo de estructuras HA

Hemos formulado una gama completa de morteros de reparación, concebidos para recuperar los elementos de hormigón que presentan daños o algún tipo de lesión, manteniendo las mismas prestaciones mecánicas y de durabilidad establecidas en su diseño original.

Otro campo de aplicación típico es el de refuerzo por recrecido de secciones. El incremento de la sección de elementos de hormigón, como vigas, jácenas, pilares, etc. deberá ejecutarse con morteros especiales de la gama de PROPAM® REPAR (clase R3 y R4), capaces de transferir las cargas y el apoyo previsto originalmente en fase de diseño.

Refuerzo mediante fibras de carbono

El sistema PROPAM® CARBOCOMP consiste en la colocación externa al elemento estructural a reforzar de una hoja flexible o de un laminado de fibra de carbono de alta resistencia y elevado módulo de elasticidad que se une al hormigón mediante una capa de un adhesivo epoxídico de alta calidad. Se consigue con ello aumentar significativamente la resistencia, rigidez y durabilidad de la estructura con un refuerzo, que, además, mantiene la geometría y la sección original del elemento reforzado.

Dispone de Documento de Idoneidad Técnica nº 603R/19, emitido por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, garantizando en todo momento la alta calidad de los materiales empleados y la correcta instalación del sistema por parte de empresas especializadas.



Reparaciones superficiales y cosméticas

Nuestra gama PROPAM® REPAR TECHNO está compuesta por una serie de morteros multifuncionales y de gran versatilidad. Destaca PROPAM® REPAR TECHNO 20, que dispone de marcado CE 2+ y es conforme la Parte 2 y la Parte 3 de la EN 1504, como reparador (R2) y protector superficial.

Permite acometer trabajos de nivelación y regularización de defectos en paramentos verticales de fachada, muros, cerramientos, etc, restableciendo el aspecto geométrico o estético de la estructura y aportando un acabado fino cosmético. Asimismo, permite ejecuciones de reconstrucciones en espesores medios y aplicación por proyección.



Protección del HA con inhibidor MCI

Nuestra gama permite combinar tratamientos curativos de las zonas degradadas con tratamientos preventivos de protección en el resto de la estructura de hormigón sin daños aparentes.

Empleamos la tecnología más avanzada en Inhibición Migratoria de la Corrosión (MCI® de Cortec Corporation), con la que hemos desarrollado los morteros técnicos más avanzados del mercado PROPAM® REPAR TECHNO 40 MCI y PROPAM® REPAR TECHNO FLUID MCI. Fabricados con inhibidores de la corrosión migratorios (MCI®), tienen la capacidad de aumentar, en el caso de la corrosión por iones cloruro, el umbral de concentración al que éste se produce habitualmente y retrasar el inicio de la corrosión, disminuyendo su velocidad (pérdida de sección de la armadura).

Además, actúa sobre los fenómenos de corrosión por carbonatación, retrasando su inicio y ralentizando también su velocidad una vez que ya ha comenzado.



4

ANCLAJES DE ALTAS PRESTACIONES



Anclajes ferroviarios

Disponemos de una **amplia experiencia en la ejecución de anclajes ferroviarios** de altas prestaciones. Dentro de nuestra amplia gama de morteros de relleno y anclajes, **ofrecemos soluciones de muy altas prestaciones**, adaptadas a las diferentes necesidades que nos encontramos durante las labores de mantenimiento diarias o intervenciones globales con corte de línea.

Nuestros productos se caracterizan por su fluidez, lo que les permite adaptarse correctamente al volumen a rellenar. En el caso particular de los apoyos ferroviarios, existen unos estrictos requerimientos técnicos para el mortero, una rápida puesta en servicio, una estabilidad en situación de no confinamiento a largo plazo y una elevada adherencia al soporte de hormigón.



Anclajes parques temáticos

Todas las atracciones deben pasar un estudio exhaustivo que verifique que cumplen los requisitos necesarios para su instalación. Se trata de estructuras impresionantes cuyo punto de apoyo es un mortero de relleno. Por ello, desde Propamsa empleamos morteros de muy altas prestaciones como PROPAM® 140 STANDARD, que cuenta con una **rápida curva de endurecimiento** y con resistencias del orden de los 70 MPa a 24 horas, alcanzando valores muy superiores a 100 MPa a 28 días.

Presenta una elevada adherencia sobre hormigón por tracción directa desde el primer día, además de un módulo de elasticidad directa en compresión del orden de los 50 GPa garantizando así las prestaciones necesarias para su puesta en servicio incluso en los casos más exigentes.



Anclajes aerogeneradores

Con nuestra línea de morteros de anclaje de altas prestaciones aportamos una solución para la instalación de los aerogeneradores. En este tipo de intervenciones, donde son necesarios morteros de muy altas prestaciones con un excelente comportamiento a la fatiga, nuestros morteros son especialmente adecuados por sus tiempos de vida muy elevados y su alta fluidez. De esta forma no sólo garantizamos una puesta en obra extremadamente exigente, sino que aportamos una solución a las necesidades del sector de las energías renovables.

Cumplimos con los más altos estándares de calidad exigidos dentro de la industria y gracias a nuestros morteros de anclaje de altas prestaciones defendemos la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático.



Anclajes de maquinaria

La ejecución de anclajes para maquinaria requiere de morteros de relleno fluidos de muy altas prestaciones que garanticen una adecuada transmisión de cargas y esfuerzos al soporte. Se trata de trabajos de precisión donde los anclajes soportan el peso y las vibraciones de grandes maquinarias industriales que requieren un alto grado de alineación y precisión en su instalación para garantizar el adecuado funcionamiento de los procesos productivos.

Nuestra amplia gama de morteros de anclaje permite la ejecución de todo tipo de rellenos. Su alta fluidez facilita el relleno completo del espacio libre que queda entre la placa metálica instalada y el soporte de hormigón que, junto a la ausencia de reacción, garantiza el relleno total permitiendo que la capacidad portante se distribuya en toda su superficie.

5

PAVIMENTOS CEMENTOSOS

Disponemos de soluciones y sistemas para pavimentos, tanto industriales como comerciales, basados en productos tecnológicamente muy pioneros que nos permiten resolver cualquier necesidad (diferentes espesores, usos, acabados...) que permiten una elevada durabilidad y con una rápida y ultrarrápida puesta en servicio que optimizan los trabajos y reducen los tiempos de espera.

Seguimos unos procesos de fabricación y controles de calidad muy estrictos para ofrecer un óptimo resultado final a nuestros clientes. Nuestra apuesta por la innovación y la sostenibilidad es firme bajo un criterio de respeto y protección del medio ambiente.

Recrecidos técnicos

Rápida y ultra-rápida
puesta en servicio



Semiseco



Autonivelante



Productos tecnológicamente muy avanzados que nos permiten conformar sistemas para resolver cualquier necesidad

6

REFERENCIAS DE OBRAS

