

# ¿Cómo elegir el pavimento continuo adecuado para mi industria? Criterios de selección

Los pavimentos y losas de hormigón están sometidos a agresiones: químicas, mecánicas, y físicas, aparte de las derivadas por procesos de corrosión de las armaduras. Fruto de dichas agresiones se pueden producir: fisuras, roturas, y pérdidas de masa.

Un pavimento de hormigón en mal estado en una industria es causante de diversos problemas que comprometen el funcionamiento eficiente de la misma:

- Falta de seguridad: riesgo de caídas
- Contaminación por vertidos químicos
- Acumulación de suciedad y falta de higiene
- Desnivel de estanterías y cargas
- Aumento de las vibraciones en maquinaria
- Averías mecánicas en toritos y transpaletas

Los pavimentos han de adaptarse a las necesidades de cada tipo de industria: alimentaria, siderúrgica, electrónica, energética, residuos, hotelera, farmacéutica, militar, etc., así como a las de cada área dentro de cada una de ellas: producción, elaboración, almacenamiento, parking, oficina, vestuarios, etc. La correcta elección del pavimento continuo dentro de un proyecto contribuirá al funcionamiento eficiente de la industria: más segura, más limpia e higiénica, con menos paradas productivas por mantenimiento y con un acabado más atractivo para los clientes.

A continuación, analizaremos criterios básicos que nos ayudarán a definir el tipo de pavimento más adecuado para nuestro proyecto industrial:

**Resistencia mecánica:** el pavimento ha de aumentar la resistencia a la abrasión, al desgaste y a los impactos, reduciendo la generación de polvo y la formación de roturas y fracturas en el hormigón.

**Resistencia química:** crean una capa protectora resistente a los ácidos que hace que estos no entren en contacto con el hormigón y provoquen daños.

**Resistencia térmica:** imprescindible en cámaras frigoríficas, túneles de congelación, obradores, zonas de hornos y zonas donde se realicen limpiezas con agua caliente (incluso vapor de agua).

**Seguridad:** mediante el pavimento continuo podremos aportar rugosidad para reducir deslizamiento y riesgo de caídas, así como estructurar áreas, zonas de paso, etc., favoreciendo la seguridad en los trabajos.

**Higiene:** el pavimento ha de evitar o reducir la formación de microorganismos sobre todo en industria alimentaria, hospitales, hoteles y en salas limpias.

**Facilidad de limpieza:** el pavimento ha de ser inerte, no generar polvo, y facilitar los procesos de limpieza y desinfección.

**No contaminante:** el pavimento ha de tener bajo contenidos en compuestos orgánicos volátiles VOC y no ser contaminante.

**Impermeabilidad:** el pavimento ha de ser impermeable y evitar la absorción de agua.

**Estética:** el pavimento ha de crear un entorno agradable para el trabajador y además ser atractivo para los clientes.

A la hora de decidir el tipo de pavimento idóneo para una industria nos encontramos con distintos tipos de soluciones y productos que hacen que la elección sea compleja.

## Pavimentos industriales continuos en función del tipo de solución:

Pinturas	Multicapas	Autonivelantes	Morteros
			
<p>Pavimentos en bajo espesor que copian la rugosidad del soporte. Son la opción económica normal para parkings y zonas con requerimientos de resistencias químicas y mecánicas leves. Acabado: liso o antideslizante.</p>	<p>Pavimentos en espesores de 2-4mm de espesor que corrigen parte de la rugosidad del soporte. Son la opción normal para industria, donde se requiera resistencia química, mecánica, y antideslizamiento. Acabado: antideslizante.</p>	<p>Pavimentos en espesores de 2 - 4mm de espesor que corrigen parte de la rugosidad del soporte. Industria química, o zonas no húmedas con altos requerimientos de higiene y resistencia química. Acabado: liso.</p>	<p>Pavimentos en espesores de &gt;4mm de espesor que corrigen parte de la rugosidad del soporte. Industria donde se requiera alta resistencia mecánica y cierta resistencia química. Acabado: texturado.</p>
<p><b>Campo de aplicación:</b> Parkings, señalización de áreas, etc.</p>	<p><b>Campos de aplicación:</b> Talleres, zonas de producción húmedas, cámaras frigoríficas, vestuarios, etc.</p>	<p><b>Campos de aplicación:</b> Almacenes, zonas de producción secas, oficinas, tiendas, etc.</p>	<p><b>Campos de aplicación:</b> Almacenes, zonas de producción con cierta humedad, talleres, etc..</p>

Tabla orientativa de prestaciones por tipo de pavimento:

	Pintura	Multicapas	Autonivelantes	Morteros
<b>Resistencia mecánica</b>	↑	↑↑	↑↑	↑↑↑
<b>Resistencia química</b>	↑	↑↑	↑↑↑	↑↑
<b>Antideslizamiento</b>	Liso o rugoso	Rugoso	Liso	Intermedio
<b>Limpieza</b>	↑↑ o ↓ en función de si liso o rugoso	↓	↑↑↑	↑
<b>Durabilidad</b>	↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑↑

Una vez definimos el tipo de solución: pintura, multicapa, autonivelante o mortero, en base a los requerimientos de resbaladidad, limpieza, resistencia mecánica, costes, reducción de mantenimiento, etc., tendremos que decidir entre las distintas tecnologías de productos que nos permiten realizar nuestro pavimento:

## Pavimentos industriales continuos en función del tipo de producto:

### Cementosos:

En general se emplean cuando se requiere una muy elevada resistencia mecánica, reducida resistencia química, y un grado de antideslizamiento bajo.

**Campo de aplicación:** almacenes logísticos, cargaderos, etc.

**Tipos de acabados:** mortero autonivelante o capas de rodadura mediante agregados de cuarzo, corindón, o metálicos de altas resistencias (tanto por espolvoreo como por capa hidratada).

Mortero autonivelante: Ultratop Industrial

Endurecedor resistencias medias: Mapetop N AR 6

Endurecedor resistencias elevadas: Mapetop S AR 6

Endurecedor resistencias muy elevadas: Mapetop S AR 3



### Epoxi en base agua:

En general se aplican en zonas donde podamos tener soportes con cierto grado de humedad durante la aplicación, y donde haya un requerimiento mecánico y químico medio-bajo.

**Campo de aplicación:** parkings, sótanos, estructuración de áreas, etc.

**Tipos de acabados:** multicapas, autonivelantes y morteros.

Multicapa 3mm: Mapefloor System 51

Multicapa 5mm: Mapefloor System 52

Autonivelante: Mapefloor System 53



### Epoxi 100% sólidos:

En general se aplican en zonas donde tengamos soportes secos durante la aplicación, y donde haya un requerimiento mecánico y químico muy elevado, sin especial resistencia a la temperatura o a los impactos.

**Campo de aplicación:** industria alimentaria, industria química, zonas húmedas, zonas de producción, zonas de almacenamiento, talleres, etc.

**Tipos de acabados:**

Pintura: Mapefloor System 34

Multicapa: Mapefloor System 32

Autonivelante: Mapefloor System 33

Mortero: Mapefloor System 34



### Poliuretanos:

En general se aplican en zonas donde tengamos soportes secos durante la aplicación, donde haya un requerimiento mecánico elevado, químico medio-alto, y donde se requiera cierta deformabilidad para absorber fisuras y reducir el riesgo de rotura por impacto.

**Campo de aplicación:** industria alimentaria, industria química, zonas húmedas, zonas de producción, zonas de almacenamiento, talleres, etc.

**Tipos de acabados:** pinturas, multicapas y autonivelantes.

Pinturas: Mapefloor Finish

Multicapas: Mapefloor PU 470 + espolvoreo

Autonivelantes: Mapefloor PU 470



### Poliuretano-cemento: Sistemas Mapefloor CPU+

En general se aplican en zonas donde tengamos requerimientos mecánicos, químicos y a la temperatura muy elevados. Tolerantes con soportes con cierto grado de humedad durante la aplicación, permiten limpiezas incluso a 100°C, tienen una alta resistencia al impacto y permiten rápida puesta en uso.

**Campo de aplicación:** Industria alimentaria, industria química, talleres, zonas húmedas, zonas de producción, zonas de almacenamiento, cámaras frigoríficas, zonas con altas T<sup>3</sup>s, en general para cualquier tipo de uso.

**Tipos de acabados:** multicapas, autonivelantes y mortero.

Multicapas: Mapefloor CPU + DP

Autonivelantes: Mapefloor CPU + MF

Morteros: Mapefloor CPU + NZ / RT / SR / HD / UD

Medias cañas: Mapefloor CPU + COVE

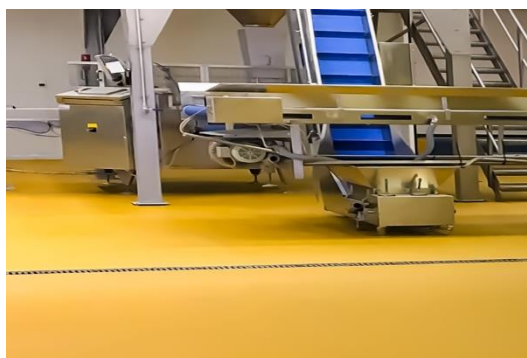


Tabla orientativa de prestaciones por tipo de tecnología de producto:

	Cementoso	Epoxi base agua	Epoxi 100% sólidos	Poliuretano	Poliuretano-cemento
<b>Resistencia mecánica</b>	↑↑↑↑	↑	↑↑	↑↑	↑↑↑↑
<b>Resistencia al impacto</b>	↑↑↑↑	↑	↑	↑↑↑↑	↑↑↑↑
<b>Resistencia química</b>	-	↑	↑↑↑↑	↑↑	↑↑↑↑
<b>Humedad durante la aplicación</b>	↑	↑	↓	↓	↑
<b>Posibilidad de antideslizamiento</b>	↓	↑	↑	↑	↑

La elección del pavimento continuo puede verse además condicionada por otros factores más específicos: tipo de soporte, temperatura, tiempo de ejecución, presupuesto, etc., por lo que recomendamos consultar siempre con nuestro Departamento de Prescripción para definir de forma correcta el pavimento **MAPEI** más adecuado (enlace a contactos).



Firmado:

**Javier Suárez I** Departamento Asistencia Técnica  
**Director Técnico de Prescripción**  
Edificación, Obra Civil e Industria  
Mobile +34 **609879140**  
E-mail: [j.suarez@mapei.es](mailto:j.suarez@mapei.es)