

Mimper Spain®

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE SAINT-GOBAIN MARIS

Manual de sistemas de impermeabilización líquida

Guía técnica de selección de sistema, preparación del soporte y resolución de puntos singulares

Edición 2026 · Documento gratuito · mimper.es

Mimper Spain®

DISTRIBUIDOR
OFICIAL DE



maris

SAINT-GOBAIN

Contenido

1. **Fundamentos: qué es la impermeabilización líquida.** Cómo funciona el sistema en capas, comparativa con lámina prefabricada, poliuretano frente a poliurea y la distinción aromático/alifático.
2. **Selección del sistema.** Las tres preguntas que definen cualquier sistema y la tabla de selección por tipo de superficie y requisito especial.
3. **Preparación del soporte.** Limpieza, lijado, nivelación, reparación de fisuras y tratamiento específico de cada tipo de soporte. El capítulo que más condiciona la durabilidad.
4. **El refuerzo: geotextil.** Qué aporta el vellón de poliéster no tejido, dónde se aplica y por qué no sirven la fibra de vidrio ni las mallas reticuladas.
5. **Puntos singulares.** Encuentros con paramentos verticales y desagües, con la exigencia del CTE DB-HS1 y la ejecución paso a paso.
6. **Rehabilitación sobre soportes existentes.** Cómo actuar sobre lámina asfáltica, cerámica y láminas sintéticas sin demoler.
7. **Errores frecuentes y patologías.** Los fallos que se repiten en obra y cómo se manifiestan años después.
8. **Control de obra y garantía.** Cómo verificar visualmente que el sistema se ha aplicado con la dotación correcta.
9. **Checklist de obra.** Lista de comprobación imprimible, del soporte a la recepción.

A quién va dirigido este manual

Este manual está pensado para arquitectos, arquitectos técnicos, aplicadores, prescriptores y responsables de mantenimiento que tienen que decidir, especificar o ejecutar una impermeabilización líquida. Asume conocimiento de obra: no explica qué es una cubierta, explica por qué falla y cómo evitarlo.

No es un catálogo comercial. Los sistemas concretos aparecen citados donde el criterio técnico lo exige, pero el contenido es aplicable a cualquier sistema de impermeabilización líquida de poliuretano de calidad.

Fundamentos: qué es la impermeabilización líquida

Una membrana de poliuretano es un revestimiento impermeabilizante que se aplica en estado líquido —con rodillo, brocha o proyección— y que, al curar, forma una lámina elástica, continua y totalmente adherida al soporte. El resultado es una barrera impermeable sin puntos débiles: no hay juntas, no hay solapes y no hay soldaduras, que son precisamente las zonas por donde fallan la mayoría de las impermeabilizaciones con lámina tradicional.

El material parte de resinas de poliuretano que polimerizan al entrar en contacto con la humedad ambiental o mediante un segundo componente, según la formulación. Una vez curada, la membrana mantiene su elasticidad de forma permanente, lo que le permite absorber los movimientos estructurales y las dilataciones térmicas del soporte sin fisurarse.

1.1 El sistema en capas

Una impermeabilización líquida no es un producto: es un sistema. Siempre sigue la misma lógica:

- Preparación del soporte.** Limpieza, reparación de fisuras y regularización. Es la fase que más condiciona la durabilidad final.
- Imprimación.** Adaptada al tipo de soporte (hormigón, cerámica, metal, lámina asfáltica existente, etc.), garantiza la adherencia.
- Membrana.** Varias manos de poliuretano líquido hasta alcanzar el espesor especificado. Se refuerza con geotextil embebido entre capas, principalmente en puntos singulares.
- Capa de acabado.** En superficies expuestas al sol o transitables, un top coat que aporta estabilidad a los rayos UVA, color y resistencia al desgaste.

La regla que resume el capítulo

Imprimación, membrana, refuerzos y acabado deben ser compatibles entre sí y estar respaldados por el mismo fabricante. Especificar «un poliuretano» sin especificar el sistema completo es la puerta de entrada a la mayoría de los fallos.

1.2 Membrana líquida frente a lámina prefabricada

Criterio	Membrana líquida de poliuretano	Lámina prefabricada (asfáltica o sintética)
Juntas y solapes	Ninguno: membrana continua	Solapes soldados, principal punto de fallo
Adherencia al soporte	Total, sin capas flotantes	Parcial o flotante: el agua puede migrar bajo la lámina

Criterio	Membrana líquida de poliuretano	Lámina prefabricada (asfáltica o sintética)
Puntos singulares	Se resuelven en continuo con refuerzo de geotextil	Requieren piezas especiales y son el punto crítico
Sobre superficie existente	Sí, sin levantar pavimento	Normalmente exige demolición o recrecidos
Localización de fugas	Sencilla: el agua no circula entre capas	Compleja: la fuga y la filtración pueden no coincidir, ya que el agua corre entre la superficie y la impermeabilización
Reparación	Reaplicación local, compatible con el sistema	Parches con soldadura, compatibilidad limitada

La ventaja estructural es simple: en una impermeabilización, los fallos se concentran donde hay discontinuidades. Un sistema que no tiene discontinuidades elimina la causa raíz de la mayoría de filtraciones.

1.3 Poliuretano y poliurea: la diferencia está en la aplicación

El poliuretano se compone de polioliol e isocianato, unidos mediante un agente catalizador como la humedad ambiental o un agente químico adicional. La poliurea puede estar compuesta por poliamina más isocianato, o poliamina más polioliol e isocianato. Cuando la cantidad de polioliol es igual o superior al 80 % respecto al total de poliamina y polioliol, se trata de poliurea pura; en caso contrario es una poliurea híbrida, a medio camino entre ambos.

Criterio	Poliuretano en frío	Poliurea en caliente
Aplicación	Rodillo, brocha o pistola, sin calentar el producto	Equipo bicomponente de alta presión que proyecta a unos 70 °C
Tiempo de curado	Entre 12 y 48 h; con catalizador puede bajar a 1-2 h	Segundos o minutos
Refuerzo con geotextil	Sí, y permite control visual de la dotación	No: el secado rápido lo impide
Temperatura de aplicación	Entre 5 y 35 °C (hasta -5 °C con retrasos de secado)	Entre 10 y 25 °C
Vapor de agua	Permeable: la estructura respira	Crea barrera de vapor
Equipo e inversión	Equipos económicos, válido en superficie grande y pequeña	Equipos costosos, rentables solo en grandes superficies

Para cubiertas, terrazas y rehabilitación en edificación, el poliuretano en frío es la opción habitual. La poliurea gana sentido en depósitos industriales o superficies que exigen puesta en servicio inmediata. La poliurea en frío admite el mismo rango de temperaturas que el poliuretano y sí puede reforzarse con geotextil.

1.4 Aromático y alifático: lo que decide la durabilidad al sol

La estabilidad frente a la radiación ultravioleta es la propiedad que determina cuánto dura el sistema en una superficie expuesta. Existen tres niveles:

- **No resistentes a los UVA.** Membranas de poliuretano con bitumen en su formulación, pensadas para ir bajo protección. Si quedan expuestas, los rayos ultravioleta las consumen en unas pocas semanas.
- **Resistentes a los UVA (aromáticas).** Resisten la radiación, pero despigmentan y pierden espesor con el tiempo: es el efecto caleo. La radiación solar reduce su espesor entre 10 y 20 micras al año, y a los pocos meses su color vira a un tono más claro.
- **Estables a los UVA (alifáticas).** No sufren cambios estéticos ni técnicos con el paso del tiempo. Son la capa de acabado en superficies expuestas.

Lo que marca la diferencia es el isocianato empleado. Los alifáticos (HDI, IPDI, HMDI) tienen precio elevado, color estable sin caleo, menor elasticidad y una superficie dura como resultado final. Los aromáticos (TDI, MDI) son más económicos y más elásticos, pero amarillean bajo los UVA. De ahí la combinación habitual en obra: membrana aromática como base impermeable y elástica, más acabado alifático pigmentado.

Error grave: el acabado alifático transparente

Aplicar un alifático transparente sobre una membrana aromática produce un «efecto lupa». Al ser transparente, deja pasar los rayos ultravioleta hasta la membrana aromática inferior, que pierde micraje y cambia de color. Y la propia capa alifática superior acaba desprendiéndose y agrietándose. Un acabado alifático sin pigmentar termina en un resultado fatal para la durabilidad.

Selección del sistema

Tres preguntas resuelven la mayoría de los casos:

- 1. **¿La superficie queda expuesta al sol?** Si es así, el sistema necesita acabado alifático estable a los rayos UVA.
- 2. **¿Es transitable o soporta tráfico?** El espesor y el top coat cambian: tránsito peatonal ocasional, uso intensivo o tráfico rodado exigen sistemas distintos.
- 3. **¿Hay requisitos especiales?** Contacto con agua potable, certificación anti-raíces, bajas emisiones de COV o aplicación en espacios confinados orientan directamente a formulaciones concretas.

Con esas tres respuestas se puede especificar el sistema completo: imprimación + membrana + refuerzos + acabado.

2.1 Tabla de selección por superficie

Superficie / uso	Criterio determinante	Sistema orientativo
Terrazas y azoteas transitables	Exposición solar + tránsito peatonal; aplicación sobre pavimento existente	Sistema polivalente base disolvente (Mimper 250) con acabado alifático
Cubiertas planas no transitables	Exposición solar; acabado reflectante reduce temperatura superficial	Membrana con acabado alifático pigmentado en color blanco (Mariseal 400 / 460)
Cubiertas metálicas	Dilatación de la chapa y sellado de fijaciones y solapes	Sistema de alto rendimiento (Mimper 460)
Cubiertas ajardinadas y jardineras	Resistencia a la penetración de raíces	Sistema con certificación anti-raíces (Mimper 250)
Depósitos de agua potable	Contacto con agua destinada al consumo humano	Sistema 100 % sólidos certificado para contacto con agua potable (Mariseal 300)
Parkings y tráfico rodado	Abrasión y punzonamiento	Sistema de alta resistencia (Mimper 250)
Espacios confinados y edificios públicos (colegios, hospitales, hoteles...)	Ausencia de olores y de disolventes	Sistema sin olores (Mimper 310) o base agua (Mimper 250W)
Proyectos con criterio ambiental	Reducción de emisiones de COV	Sistema sin olores (Mimper 310) o base agua (Mimper 250W)
Fachadas de piedra o ladrillo visto y terrazas	Impermeabilizar sin alterar el aspecto	Membrana transparente transpirable (Maritrans MD)

Lo que este manual no incluye todavía

Los consumos por m² y los espesores de película seca de cada sistema no figuran aquí porque cada ficha técnica los especifica y varían según soporte y uso. Aplicar menos producto del especificado es la causa más frecuente de fallo prematuro y de pérdida de garantía: consultar siempre la ficha técnica del sistema antes de presupuestar.

Preparación del soporte

El éxito de una impermeabilización líquida no depende solo de la calidad del producto, sino de una correcta preparación del soporte. Esta etapa determina la adherencia, el rendimiento y la durabilidad del sistema. No es un paso opcional: es la base sobre la que se sustenta todo lo demás.

3.1 Limpieza

Antes de aplicar cualquier sistema líquido, la superficie debe estar completamente limpia, seca y sana. Hay que eliminar polvo, suciedad, grasas, restos de pintura y cualquier otro contaminante.

El polvo merece atención propia: crea una película entre el soporte y la imprimación que impide que el producto penetre adecuadamente y, en exceso, se mezcla con la imprimación y altera sus propiedades. Se elimina con cepillos duros, aspiradoras industriales o sopladores potentes, sin dejar residuos.

3.2 Lijado

El lijado abre el poro y mejora la adherencia. Es especialmente necesario en superficies lisas o pulidas con el poro cerrado, como hormigón pulido o barnizado, y sobre pinturas viejas (poliuretano, epoxi, acrílicas).

Se emplean discos abrasivos de diamante o corindón, de alta dureza según la escala de Mohs (nivel 9-10). La elección del disco depende del material base y del resultado deseado.

3.3 Nivelación

En superficies con pendientes incorrectas o cavidades profundas hay que corregir el desnivel antes de impermeabilizar, para garantizar el drenaje. Los métodos habituales son soleras de cemento, morteros autonivelantes o resinas, y maquinaria de nivelación según el tamaño y la forma del soporte.

3.4 Reparación de fisuras y daños

Antes de la imprimación es esencial una inspección visual detallada. El tratamiento depende del ancho de la fisura:

Ancho de la fisura	Tratamiento
Menor de 0,3 mm	Puede dejarse sin tratar
De 0,3 a 3 mm	Sellar con masilla de poliuretano
Mayor de 3 mm	Abrir en forma de V con amoladora y reparar con morteros R3 o R4, o con resinas y arena de sílice en ratio de 1:1 a 1:5

Hay que respetar el tiempo de curado de los productos de reparación antes de continuar con el sistema.

3.5 Tratamiento por tipo de soporte

Superficies metálicas

- Lijar y eliminar el óxido hasta dejar una superficie rugosa; el cepillo de alambre no es suficiente.
- Limpiar la superficie preparada con disolvente tipo MEK.
- Rellenar agujeros con masilla o espuma de poliuretano, recortando el exceso.
- Ampliar la preparación unos 10 cm más allá del área a tratar.

Madera

- La madera debe estar completamente seca: menos del 5 % de humedad.
- Reforzar juntas con membrana y tejido de refuerzo Mariseal® Fabric, con un ancho mínimo de 20 cm.
- Cubrir nudos o fisuras con tiras del mismo sistema.
- Confirmar ausencia de humedad ascendente según la norma ASTM D 4263.



Cubierta de tablero de madera resuelta con membrana líquida continua: sin solapes que abrir en cada junta del entablado.

Espuma de poliuretano proyectada

- Densidad mínima de 43 kg/m³ y resistencia adecuada según norma ASTM.
- Las superficies nuevas (menos de seis meses) en buen estado no requieren imprimación.
- Las superficies deterioradas exigen preparación mecánica.
- Asegurar una pendiente mínima y ausencia de agua estancada.

- Si la espuma no cumple los espesores especificados, aplicar una capa nueva y dejar curar completamente.

Láminas bituminosas

- Sustituir o reparar las zonas dañadas antes de aplicar el sistema líquido.
- Quitar los gránulos sueltos y las crestas.
- Realizar una prueba de adherencia previa, tanto de la lámina a la superficie como del sistema líquido a la lámina.
- Verificar que no haya humedad ascendente.

Dos límites que no se pueden saltar sobre lámina bituminosa

No aplicar nunca sobre asfalto fundido o alquitrán. Y esperar al menos 180 días de envejecimiento de la lámina antes de aplicar la membrana líquida: hacerlo sobre una lámina que no ha envejecido lo suficiente provoca manchas o formación de ampollas en las capas nuevas.

Láminas sintéticas (PVC, TPO, EPDM)

- Reemplazar las zonas dañadas.
- Realizar una prueba de adherencia previa del sistema líquido sobre la lámina.
- En el caso del PVC, limpiar con MEK antes de la aplicación del sistema.

El refuerzo: geotextil

El geotextil de refuerzo es lo que convierte una capa de producto en un sistema fiable. Aporta ventajas técnicas, pero también permite a aplicadores y técnicos controlar que la aplicación sea homogénea y con la dotación necesaria.

4.1 Qué es Mariseal® Fabric

Es un vellón técnico de poliéster no tejido con cardas cruzadas, fabricado con tecnología H2O: se obtiene enredando una tela de fibras sueltas mediante múltiples filas de jets de agua a alta presión que perforan el tejido y entrelazan sus fibras.

El resultado es un geotextil que, aun con un espesor bajo (entre 60 y 110 g/m²), presenta una elevada resistencia a la tracción en ambos planos perpendiculares —tanto en sentido máquina (MD) como transversal (CD)—, con valores entre 150 y 375 N/5 cm. Además, ofrece una absorción y cohesión perfectas con las membranas de poliuretano líquido, formando un conjunto indivisible.

4.2 Qué aporta al sistema

1. **Alta resistencia a la rotura.** Absorbe esfuerzos de tracción en su mismo plano y distribuye la carga en un área mayor, reduciendo tensiones.
2. **Puenteo de fisuras.** Puentea fisuras o roturas de tamaño imprevisible en superficies extensas sometidas a grandes movimientos.
3. **Mayor adherencia.** Aumenta la adherencia del sistema impermeabilizante a la superficie.
4. **Homogeneidad de espesores.** Las membranas de poliuretano son autonivelantes y tienden a acumularse en las partes bajas: sin geotextil, las cotas altas pueden quedar con menos espesor del deseado. El refuerzo homogeneiza el espesor incluso en superficies irregulares o fisuradas.
5. **Control de obra visual.** Si no se ha aplicado el mínimo de material necesario, el poliuretano queda mate e incluso se aprecia la litografía del geotextil.

4.3 Dónde se aplica

Puede aplicarse en toda la superficie, incluso en zonas de elevada pendiente o verticales, habituales en depósitos de agua y jardineras. Pero donde resulta imprescindible es en los puntos singulares: desagües, juntas de dilatación, alrededor de tuberías y chimeneas, ángulos de 90°, cambios de plano y grietas.

4.4 Por qué no sirve cualquier malla

Las mallas de fibra de vidrio y las mallas reticuladas no son adecuadas para sistemas líquidos: no forman un conjunto inseparable con el poliuretano ni aportan las mismas prestaciones de resistencia a la tracción y al punzonamiento. La comparación es la de colocar un refuerzo metálico incorrecto en una estructura de hormigón: no aporta la misma resistencia y compromete la durabilidad.

La evidencia en obra es visible: en una terraza de comunidad de vecinos donde se aplicaron en fechas similares un sistema de poliuretano con geotextil y un sistema acrílico con malla reticulada, a los tres años la malla reticulada había resultado inútil como refuerzo de la resina acrílica.

Puntos singulares

Los puntos singulares concentran los fallos. Son las zonas donde el agua se acumula o escurre, donde el soporte cambia de plano y donde se producen los movimientos. Resolverlos bien es lo que distingue una impermeabilización que dura de una que falla a los pocos años.

5.1 Encuentros con paramentos verticales (medias cañas)

La mayoría de las cubiertas planas están delimitadas por muros o petos, y su unión con el suelo forma un punto crítico. Cuando llueve, el agua tiende a acumularse o escurrir hacia esos encuentros; si no están correctamente impermeabilizados, se infiltra por fisuras o juntas mal selladas y provoca humedades y daños estructurales a medio o largo plazo.

Lo que exige el CTE

Según la sección HS1 «Protección frente a la humedad» del DB HS del Código Técnico de la Edificación:

- La impermeabilización debe prolongarse por el paramento vertical hasta una altura mínima de 20 cm por encima de la capa superior de la cubierta, para limitar el riesgo de filtración por salpicaduras y por acumulación de agua.
- El encuentro con el paramento vertical debe redondearse con un radio de curvatura de unos 5 cm, o achaflanarse en una medida análoga según el sistema. El objetivo es eliminar ángulos rectos, facilitar la continuidad de la impermeabilización y evitar tensiones en la membrana.

El CTE propone además tres formas de ejecutar el remate superior —aunque acepta cualquier otra de efecto equivalente—:

1. Mediante una roza de 3×3 cm como mínimo, donde se recibe la impermeabilización con mortero.
2. Mediante retranqueo de profundidad mayor de 5 cm y altura mayor de 20 cm.
3. Mediante un perfil metálico inoxidable con una pestaña al menos en su parte superior, que sirva de base a un cordón de sellado entre el perfil y el muro.

Ejecución con sistema líquido

En las medias cañas se coloca un refuerzo de geotextil de un mínimo de 20 cm, centrado en la unión pared-suelo. Gracias al refuerzo de Mariseal® Fabric no es imprescindible achaflanar o suavizar la unión previamente, aunque sigue siendo recomendable. Los encuentros entre paredes con distintas inclinaciones se refuerzan con un segundo refuerzo de unos 20 cm de anchura.

Orden de capas en el encuentro

1. Imprimación (según tipo de soporte) · 2. Membrana impermeabilizante de PU · 3. Refuerzo de geotextil Mariseal® Fabric (mínimo 20 cm, centrado en la unión) · 4. Membrana impermeabilizante de PU

5.2 Desagües y sumideros

Los desagües se ubican en los puntos bajos de la superficie, concentran un alto flujo de agua y están expuestos a movimientos estructurales y dilataciones. Un sellado deficiente en estas zonas provoca filtraciones y compromete la durabilidad de todo el sistema.

Lo que exige el CTE

- Cuando el sumidero se dispone en la parte horizontal de la cubierta, debe situarse a una distancia mínima de 50 cm de los encuentros con paramentos verticales o con cualquier elemento que sobresalga de la cubierta.
- El borde superior del sumidero debe quedar por debajo del nivel de escorrentía de la cubierta.
- Si el sumidero se ubica en un paramento vertical, debe tener sección rectangular y contar con un impermeabilizante que cubra el ala vertical, extendiéndose al menos 20 cm por encima de la protección de la cubierta.

Ejecución con sistema líquido

En los desagües se colocan dos refuerzos de geotextil junto a la membrana escogida. El primero se realiza en tiras de aproximadamente 5×20 cm cortadas en forma de cuña: la mitad menos ancha va al interior y la otra mitad sobre la superficie de la cubierta, solapadas entre ellas. El segundo refuerzo tapa la parte exterior del desagüe hasta el límite de la boca de apertura. Para recortar el geotextil basta con unas tijeras, marcando previamente con rotulador el agujero del desagüe sobre la pieza.

Orden de capas en el desagüe

1. Imprimación (según tipo de soporte) · 2. Membrana impermeabilizante de PU · 3. Refuerzo de geotextil Mariseal® Fabric en tiras de 5×20 cm aprox. · 4. Membrana impermeabilizante de PU

Los dos métodos en rehabilitación

Existen dos formas de entregar la impermeabilización líquida continua con los desagües:

- **Por encima de la pieza prefabricada.** Requiere reducir el diámetro de las tapas de los desagües con amoladora o método similar, ya que la aplicación del sistema reduce en unos milímetros el diámetro útil donde apoya la tapa.
- **Por debajo de la pieza prefabricada (preferible).** Se retira temporalmente la pieza de desagüe, se aplica el sistema impermeabilizante líquido y se vuelve a colocar el desagüe sifónico, sellándolo perimetralmente con masilla de poliuretano.

5.3 Otros puntos que exigen refuerzo

Además de encuentros y desagües, deben reforzarse con geotextil las juntas de dilatación, los pasos de tuberías y chimeneas, todos los ángulos de 90°, los cambios de plano y las grietas tratadas.

Rehabilitación sobre soportes existentes

La ventaja decisiva de los sistemas líquidos en rehabilitación es que la membrana se aplica directamente sobre la superficie existente —incluida la cerámica o una impermeabilización antigua en buen estado de adherencia—. Eso evita levantar el pavimento, reduce los residuos de obra y acorta los plazos.



Azotea rehabilitada sobre la lámina asfáltica existente, sin demolición: membrana líquida con acabado claro reflectante.

6.1 Sobre lámina asfáltica

Es el caso más frecuente del parque edificado español. Antes de aplicar hay que sustituir o reparar las zonas dañadas, retirar gránulos sueltos y crestas, y hacer una prueba de adherencia. Los dos límites innegociables: no aplicar sobre asfalto fundido o alquitrán, y respetar los 180 días de envejecimiento de la lámina.

6.2 Sobre cerámica y pavimento existente

Con la imprimación adecuada, la membrana se adhiere sobre cerámica sin necesidad de levantar el pavimento. El soporte debe estar limpio, seco y con las piezas sueltas fijadas o sustituidas; las superficies pulidas o con el poro cerrado requieren lijado previo.

6.3 Sobre láminas sintéticas

Reemplazar las zonas dañadas y realizar siempre una prueba de adherencia previa. En PVC, limpiar con MEK antes de aplicar el sistema.



Membrana líquida vista aplicada sobre el soporte existente, adaptada al encuentro con la roca sin piezas prefabricadas.

Errores frecuentes y patologías

Casi todos los fallos prematuros de una impermeabilización líquida se explican por un número reducido de causas. Estas son las que más se repiten en obra.

Error	Cómo se manifiesta
Aplicar menos producto del especificado	Es la causa más frecuente de fallo prematuro. Reduce resistencias mecánicas y anula la garantía.
Usar refuerzos inadecuados (fibra de vidrio, malla reticulada)	No forman conjunto indivisible con el poliuretano. A los pocos años el refuerzo resulta inútil y aparecen fisuras.
Diluir con producto inadecuado o en exceso	Diluir los monocomponentes con diluyentes que no sean xileno puro, o en exceso, provoca problemas de curado y de estabilidad.
Terminar con poliuretano aromático expuesto	Caleo: pérdida de 10-20 micras de espesor al año y despigmentación. Mancha calzado y manos, y la lluvia arrastra el pigmento manchando otras zonas del edificio.
Acabado alifático transparente sobre aromático	Efecto lupa: degrada la membrana inferior y la propia capa alifática acaba desprendiéndose y agrietándose.
No preparar el soporte / dejar polvo	El polvo impide la penetración de la imprimación y altera sus propiedades. Falla la adherencia de todo el sistema.
Aplicar sobre lámina asfáltica no envejecida	Manchas y formación de ampollas en las capas nuevas.
Falta de imprimación en poliurea en caliente	La proyección a alta temperatura evapora la humedad residual y provoca fallos graves de adherencia, hasta el despegue total.
No resolver los puntos singulares	La filtración aparece en encuentros, desagües y cambios de plano, no en el centro del paño.

Control de obra y garantía

La gran ventaja de los sistemas líquidos reforzados con geotextil es que permiten un control visual durante la propia aplicación, sin ensayos destructivos.

El control visual que cualquier técnico puede hacer en obra

Si no se ha aplicado el mínimo de material impermeabilizante necesario, el aspecto del poliuretano es mate e incluso puede observarse la litografía impresa del geotextil. Un acabado homogéneo y sin zonas mates indica que la dotación es correcta. Es el motivo por el que un sistema reforzado ofrece más garantías de ejecución que uno sin refuerzo, donde el espesor no puede verificarse a simple vista.

En sistemas proyectados en caliente esta comprobación no es posible: la poliurea en caliente no admite geotextiles de refuerzo, por lo que el espesor aplicado no se puede controlar visualmente.

8.1 Qué condiciona la garantía

La durabilidad real de un sistema depende de tres factores: la preparación del soporte, la calidad del producto y el cuidado en la aplicación. Los sistemas de alto rendimiento correctamente aplicados alcanzan garantías de hasta 25 años. Para que la garantía sea válida hay que respetar los consumos y espesores de la ficha técnica de cada sistema, y emplear imprimación, membrana, refuerzo y acabado compatibles del mismo fabricante.

Checklist de obra

Lista de comprobación para imprimir y usar a pie de obra.

Antes de empezar

- ☐ Sistema especificado completo: imprimación + membrana + refuerzo + acabado, del mismo fabricante.
- ☐ Ficha técnica del sistema disponible en obra, con consumos y espesores.
- ☐ Comprobada la exposición solar: si queda vista, acabado alifático pigmentado previsto.
- ☐ Comprobados requisitos especiales: agua potable, anti-raíces, COV, espacios confinados.

Soporte

- ☐ Superficie limpia, seca y sana; sin polvo, grasas ni restos de pintura.
- ☐ Superficies lisas o pulidas lijadas (disco de diamante o corindón).
- ☐ Pendientes correctas y sin cavidades; sin agua estancada.
- ☐ Fisuras tratadas según su ancho (0,3-3 mm masilla de PU; >3 mm apertura en V y mortero R3/R4 o resina con sílice).
- ☐ Respetado el tiempo de curado de los productos de reparación.

Soportes especiales

- ☐ Metal: óxido eliminado, superficie rugosa, limpieza con MEK, preparación ampliada 10 cm.
- ☐ Madera: humedad por debajo del 5 %, juntas reforzadas 20 cm, ausencia de humedad ascendente (ASTM D 4263).
- ☐ Lámina asfáltica: zonas dañadas reparadas, gránulos retirados, prueba de adherencia hecha, 180 días de envejecimiento cumplidos.
- ☐ Lámina sintética: zonas dañadas sustituidas, prueba de adherencia hecha, PVC limpiado con MEK.
- ☐ Verificado que NO se aplica sobre asfalto fundido ni alquitrán.

Aplicación

- ☐ Temperatura ambiente dentro del rango del sistema (habitualmente 5-35 °C).
- ☐ Imprimación adecuada al soporte y correctamente dotada.
- ☐ Geotextil de poliéster no tejido (NO fibra de vidrio ni malla reticulada).
- ☐ Refuerzo en todos los puntos singulares: encuentros, desagües, juntas, tuberías, chimeneas, ángulos y cambios de plano.
- ☐ Medias cañas: refuerzo mínimo 20 cm centrado en la unión; impermeabilización subida 20 cm por el paramento.
- ☐ Desagües: doble refuerzo (tiras de 5×20 cm en cuña + tapa exterior) y método de entrega definido.

- ☐ Dilución solo con xileno puro y en la proporción indicada, si procede.
- ☐ Consumo por m² conforme a ficha técnica en cada mano.

Recepción

- ☐ Acabado homogéneo, sin zonas mates ni litografía del geotextil visible.
- ☐ Remate superior ejecutado.
- ☐ Acabado alifático PIGMENTADO en superficies expuestas (nunca transparente sobre aromático).
- ☐ Documentación de garantía y fichas técnicas entregadas.

Asesoramiento técnico

Este manual cubre los criterios generales de selección y ejecución de sistemas de impermeabilización líquida de poliuretano. Cada proyecto tiene condiciones propias —soporte, exposición, uso, plazos— que pueden modificar la solución adecuada.

Mimper Spain es el distribuidor oficial de MARIS Saint-Gobain en España. Nuestro equipo técnico ofrece asesoramiento para especificar el sistema adecuado a cada proyecto, revisar detalles constructivos y validar la compatibilidad con el soporte existente.

Mimper Spain®

MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTES, S.L.U. · Mimper Spain

C/ Pirineus, 18 · 08503 Gurb (Barcelona)

Tel. +34 938 869 481

info@mimper.es · mimper.es

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE SAINT-GOBAIN MARIS

Este documento puede compartirse y enlazarse libremente. Edición 2026.

Consultar las fichas técnicas de los productos antes de su aplicación para un uso correcto. Nuestro asesoramiento técnico para su utilización, ya sea verbal o escrito, se da de buena fe y refleja el nivel actual de conocimientos y experiencias con los productos.