



2026

**IMPERMEABILIZACIÓN TÉCNICA
APLICADA EN OBRA.**

Diagnóstico · Sistema · Control · Trazabilidad

EVALUACIÓN, DISEÑO Y EJECUCIÓN DE SISTEMAS

En SIMICEM ejecutamos sistemas especializados de impermeabilización con enfoque técnico, control en obra y coordinación con los procesos constructivos del proyecto. Nuestro trabajo parte del diagnóstico, no del producto, así como de sus fichas técnicas.

Cada sistema se define según las condiciones reales de la estructura, el uso previsto y los puntos críticos de la obra, garantizando una aplicación correcta, verificable y trazable durante todas las etapas del proceso.

¿Tu proyecto u obra requiere una impermeabilización bien definida desde el inicio?

En Simicem Colombia Evaluamos, diseñamos y ejecutamos sistemas de impermeabilización con metodología técnica y control en obra.

SIMICEM COMO APLICADOR TÉCNICO

En SIMICEM actuamos como aplicadores técnicos especializados, no como instaladores genéricos. Nuestro rol inicia en la **evaluación de la estructura**, continúa con la definición del sistema adecuado y se consolida en una ejecución controlada y verificable en obra.

Nuestra experiencia se concentra principalmente en impermeabilización, entendida como un sistema integral que depende del diagnóstico, la preparación del soporte, el control de puntos críticos y la correcta aplicación en cada etapa del proceso.

Nuestras líneas de aplicación técnica

- ✓ Impermeabilización
Sistemas líquidos y soluciones especiales. (Principal)
- ✓ Pisos industriales
Aplicaciones técnicas según uso final y solicitud.
- ✓ Reforzamientos estructurales
Intervenciones específicas con criterio ingenieril.

Cada proyecto se aborda como un **sistema técnico por etapas**, no como una suma de productos.

CÓMO ABORDAMOS UN SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN

No se trata de aplicar productos; se trata de diseñar e implementar sistemas integrales que garanticen resultados duraderos.

- 1 Diagnóstico técnico**
Análisis de la estructura, identificación de problemas y evaluación del soporte existente.
- 2 Definición del sistema**
Selección del sistema impermeabilizante adecuado según diagnóstico, entorno y solicitudes descritas.
- 3 Preparación y control**
Preparación controlada del soporte y ejecución de tratamientos de puntos críticos.
- 4 Aplicación y seguimiento**
Aplicación de capa base, controles rigurosos por etapa y seguimiento detallado durante la obra.
- 5 Verificación y trazabilidad**
Verificación final del sistema, comprobación de estándares y entrega de reportes de trazabilidad.

SISTEMAS QUE APLICAMOS



Impermeabilización – Nuestra línea principal. **Sistemas líquidos continuos y por aspersion.**

Sistemas definidos según uso, soporte y detalles críticos.
Aplicación por capas con control de consumos,
continuidad y verificación estricta en obra.



Pisos industriales – (Complementario).

Sistemas de pisos especiales para industria química,
alimentos y salud.

Aplicaciones técnicas según uso final y solicitud técnica
del proyecto.



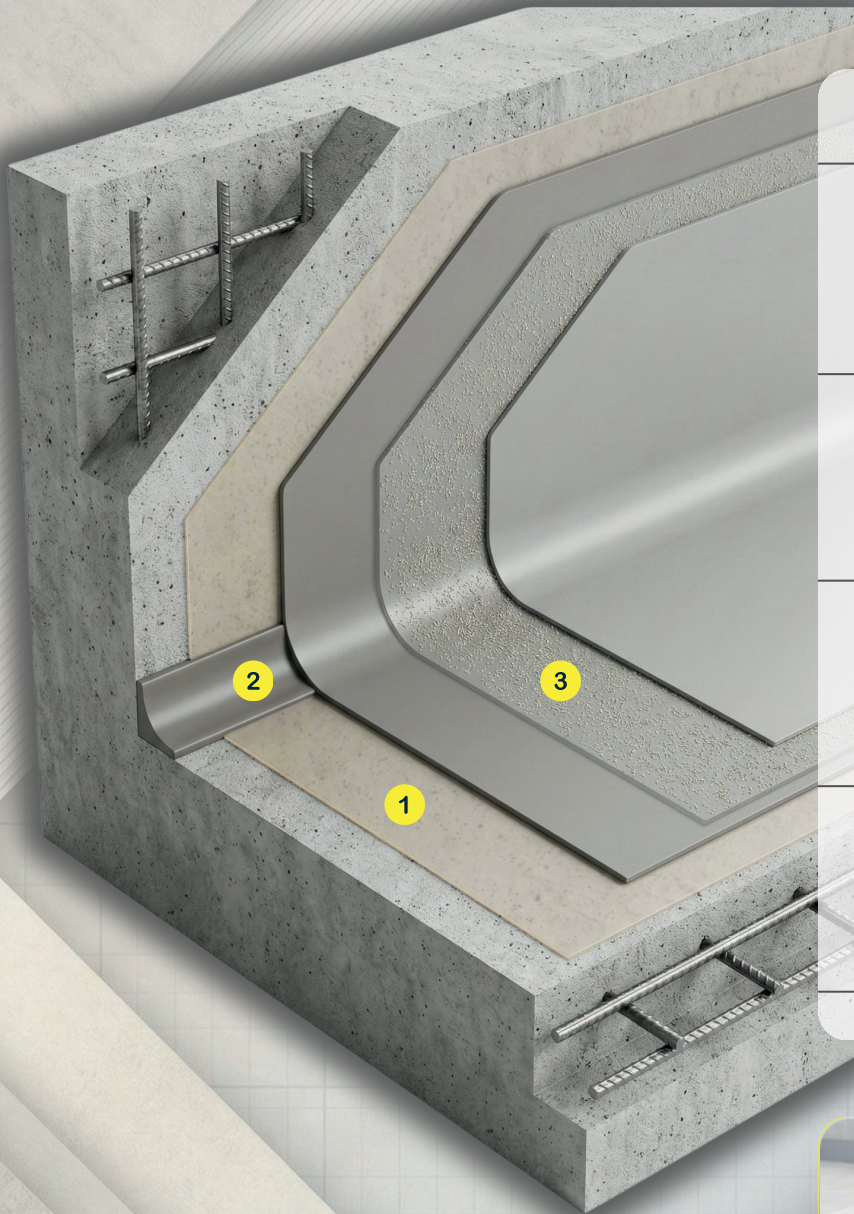
Reforzamientos estructurales – (Complementario)

Sistema de reforzamiento estructural especificado.

Intervenciones específicas con criterio ingenieril y alcance
definido.

SISTEMA LÍQUIDO CONTINUO

Impermeabilización paso a paso



Proceso paso a paso

1 Preparación e imprimación según el tipo de soporte.

2 Refuerzo localizado de puntos críticos.

3 Aplicación de la membrana líquida continua en capas.

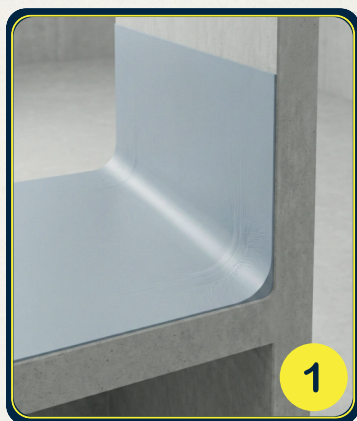
4 Inspección final y protección según el tipo de tránsito.



PUNTOS CRITICOS QUE DETERMINAN LA DURABILIDAD DEL SISTEMA

La mayoría de fallas en impermeabilización no ocurren en el plano general, sino en los detalles. Nuestro control se concentra en los puntos donde el sistema suele perder continuidad.

Juntas y cambios de plano



Transiciones entre elementos horizontales y verticales (muro - losa), donde se concentran movimientos y esfuerzos.

Sifones y desagües



Geometría, pendientes, sellos y continuidad del sistema en el punto más expuesto al agua, sifones, desagües y bajantes.

Pases de tubería



Tratamiento perimetral, collarines y compatibilidad entre materiales, elementos de servicio, respiraderos y tuberías.

Perímetros y pretilos



Levantamientos, anclajes y terminaciones que garantizan cierre hidráulico, media caña, cierres continuos y demás.

Fisuras activas



Identificación previa y tratamiento según su comportamiento (no todas se tratan igual), ACI 224 1R.

Remates y protecciones



Zonas expuestas a tránsito, interferencias de obra y daños posteriores, manejo de tráfico peatonal para la obra.

CONTROL DE CALIDAD Y SEGUIMIENTO EN OBRA

Ejecución verificable antes, durante y después de la aplicación.

1 Antes de aplicar.

- Verificación del estado del soporte.
- Control de humedad y condiciones ambientales o climáticas.
- Revisión de pendientes y puntos críticos.
- Definición del sistema y detalles constructivos existentes..

2 Durante la aplicación.

- Control de consumos y espesores por etapa.
- Supervisión de continuidad en puntos críticos.
- Registro fotográfico del proceso.
- Coordinación con otras actividades de obra.

3 Después de la ejecución

- Inspección final del sistema aplicado y presentación de informe.
- Verificación de terminaciones y remates del sistema.
- Recomendaciones de protección y manuales de mantenimiento.
- Entrega técnica del área intervenida con recomendaciones.

El desempeño del sistema depende de una buena elección de producto y control de su ejecución.

ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

Definimos con claridad qué incluye nuestra intervención y bajo qué condiciones se ejecuta el sistema impermeable.

INCLUÍDO

- Diagnóstico técnico del área a intervenir.
- Definición del sistema según condiciones reales.
- Tratamiento de puntos críticos y consideraciones especiales.
- Aplicación controlada del sistema impermeable.
- Supervisión técnica durante la ejecución.
- Inspección final y cierre técnico del área intervenida.

NO INCLUÍDO

- Correcciones estructurales y fallas del soporte.
- Rediseño o corrección de pendientes existentes.
- Reparaciones no relacionadas con el sistema impermeable.
- Intervenciones o daños posteriores de terceros.
- Daños por uso inadecuado o falta de mantenimiento.
- Mantenimiento periódico posterior a la entrega.

La impermeabilización es un sistema aplicado sobre una condición estructural existente; su desempeño depende del estado del soporte y del uso posterior del área intervenida.

INTEGRACIÓN CON EL PROCESO CONSTRUCTIVO

La impermeabilización no es una actividad aislada. Se coordina con estructura, instalaciones y acabados para evitar interferencias, proteger el sistema aplicado y reducir reprocesos.



ANTES DE INTERVENIR

- Revisión de interferencias con estructura e instalaciones.
- Coordinación de accesos y frentes de trabajo.
- Definición de áreas liberadas para aplicación.
- Validación de pendientes, drenajes y condiciones del soporte.



DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

- Definición de tiempos de habilitación.
- Recomendaciones de protección temporal.
- Restricciones de uso inicial.
- Entrega técnica del sistema aplicado.



DURANTE LA EJECUCION

- Control de tránsito sobre áreas intervenidas.
- Protección de bordes, sumideros y puntos críticos.
- Coordinación con otros contratistas en obra.
- Ajustes técnicos según condiciones reales detectadas.

La coordinación adecuada reduce reprocesos, protege el sistema aplicado y mejora la durabilidad del proyecto.

TIPOS DE INTERVENCIÓN EN OBRA

Aplicamos sistemas según el uso, la exposición y las condiciones reales de cada proyecto.

1 Cubiertas y terrazas residenciales

- Control de pendientes y drenajes.
- Tratamiento de juntas y cambios de plano.
- Continuidad en grandes superficies expuestas.
- Protección según tránsito previsto.

2 Tanques AP y áreas interiores

- Tratamiento de pases y encuentros muro-losa.
- Compatibilidad con acabados posteriores.
- Sellado perimetral y control de fisuras.
- Coordinación con instalaciones sanitarias.

3 Cubiertas industriales e institucionales

- Aplicación por frentes controlados.
- Supervisión de consumos por m² aplicados.
- Control de condiciones ambientales (Lluvia o sol).
- Planificación para minimizar interferencias operativas.

4 Rehabilitación y corrección de fallas

- Diagnóstico de sistema existente.
- Evaluación de compatibilidad entre materiales.
- Tratamiento localizado de puntos críticos.
- Definición de solución técnica sin reprocesos.

CAPACIDAD TÉCNICA Y EQUIPOS DE APLICACIÓN

Infraestructura técnica utilizada para la ejecución controlada de sistemas impermeables en obra.

Equipos de aplicación



- Reactores de alta presión para poliurea pura en caliente.
- Equipos airless para aplicación de membranas líquidas.
- Sistemas de mezcla para recubrimientos epóxicos.
- Aplicación manual especializada para manejo de puntos críticos.

Preparación de superficies



- Pulidoras industriales para preparación de concreto.
- Equipos de desbaste y perfilado del soporte.
- Aspiradoras industriales para limpieza previa a la aplicación.
- Tratamiento localizado de fisuras y juntas constructivas.

Control técnico en obra



- Control de consumos por metro cuadrado instalado.
- Verificación de espesores por etapa de aplicación.
- Inspección de continuidad del sistema impermeable.
- Supervisión técnica durante la ejecución (residente de obra).

Capacidad operativa



- Ejecución por frentes controlados según programación de obra.
- Coordinación técnica con estructura, instalaciones y acabados.
- Aplicación en cubiertas, terrazas, tanques y plataformas.
- Ajuste técnico según condiciones reales detectadas en obra.

PROYECTOS EJECUTADOS

Experiencia aplicada en sistemas de impermeabilización y soluciones técnicas en obra.

Impermeabilización – Estadio de Mosquera.



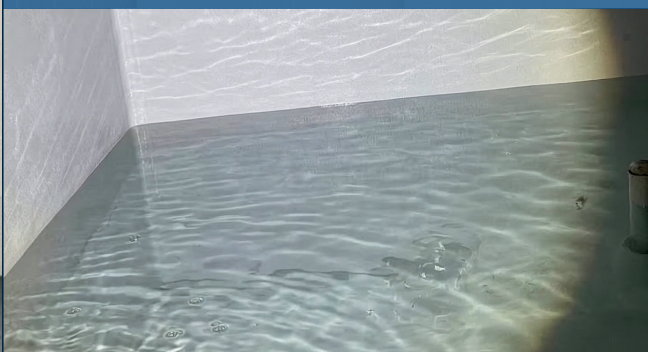
- **Tipo de intervención**
Sistema de poliurea aplicada en frío
- **Área intervenida**
4.000 m² aprox.
- **Alcance técnico**
 - Preparación mecánica del soporte
 - Tratamiento de fisuras y juntas
 - Aplicación de poliurea en frío
 - Control de consumos y espesores

Cubiertas y terrazas residenciales.



- **Tipo de intervención**
Sistema líquido continuo impermeable
- **Área intervenida**
750 m² aprox.
- **Alcance técnico**
 - Diagnóstico del soporte existente
 - Tratamiento de puntos críticos
 - Aplicación por capas controladas

Impermeabilización – Tanques de almacenamiento de agua.



- **Tipo de intervención**
Impermeabilización interior con membrana continua para contención de agua.
- **Área intervenida**
115 m² aprox.
- **Alcance técnico**
 - Preparación mecánica del soporte
 - Tratamiento de fisuras y filtraciones.
 - Aplicación de membrana impermeable continua

Renovación de plataforma – Parqueadero vehicular

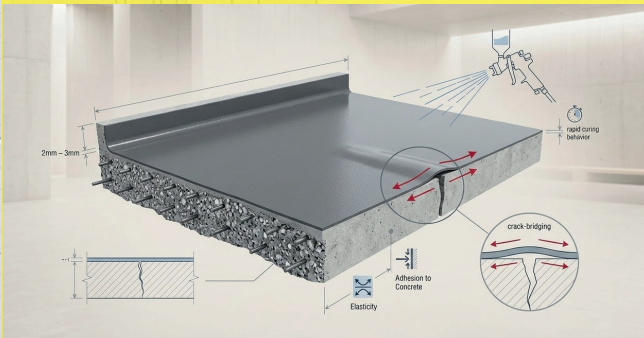


- **Tipo de intervención**
Rehabilitación de piso con recubrimiento poliuretano para tránsito vehicular.
- **Área intervenida**
1670 m² aprox.
- **Alcance técnico**
 - Preparación mecánica del soporte
 - Reparación de zonas deterioradas
 - Aplicación de recubrimiento poliuretano gris y demarcaciones

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LOS SISTEMAS

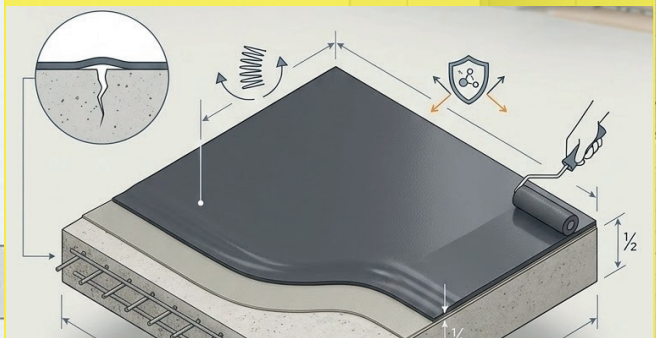
Valores técnicos típicos de sistemas impermeables y recubrimientos utilizados en nuestras intervenciones

Poliurea proyectada en caliente
Aplicación típica
 Cubiertas, terrazas, balcones y áreas expuestas.



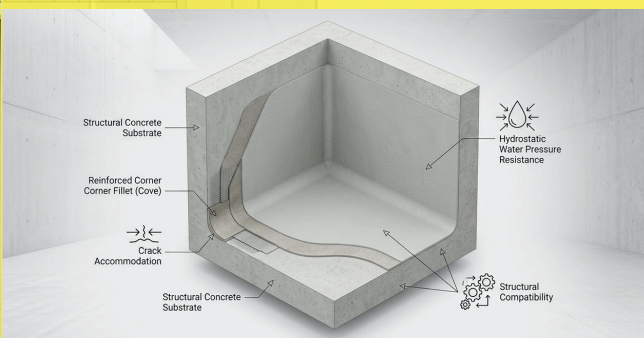
- **Espesor típico del sistema**
2.0 – 3.0 mm
- **Elongación**
> 350%
- **Resistencia a la tracción**
14 – 18 Mpa
- **Puenteo de fisuras**
>2 mm
- **Tiempo de gel (Secado)**
5 – 10 segundos
- **Rendimiento aproximado**
2.2 – 3.0 Kg/m²

Membrana líquida continua
Aplicación típica
 Cubiertas, terrazas, balcones y áreas expuestas.



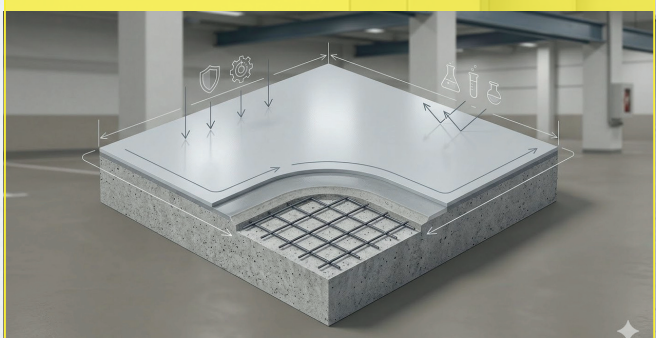
- **Espesor típico del sistema**
1.5 - 2.0 mm
- **Elongación**
> 250 %
- **Resistencia a la tracción**
6 – 10 Mpa
- **Puenteo de fisuras**
1 – 2 mm
- **Tiempo de curado inicial (Secado)**
4 – 8 horas
- **Rendimiento aproximado**
1.5 - 2.0 kg/m²

Impermeabilización de tanques
Aplicación típica
 Tanques y estructuras de contención de agua.



- **Espesor típico del sistema**
1.5 – 2.5 mm
- **Adherencia al concreto**
1.5 MPa
- **Presión hidrostática soportada**
7 bar
- **Resistencia química**
Compatible con agua potable

Recubrimiento poliuretano para parqueaderos
Aplicación típica
 Parqueaderos y áreas de tránsito vehicular.



- **Espesor típico del sistema**
0.6 – 1.0 mm
- **Resistencia a abrasión**
Alta resistencia al desgaste
- **Adherencia al concreto**
1.5 MPa
- **Resistencia química**
Aceites y combustibles



*Ingeniería aplicada para sistemas impermeables
durables.*

(601) 583 5569 / (313) 849 6284 / (310) 619 8014

info@simicem.com

www.simicem.com

Instagram: @SIMICEM_Col

Tiktok: @SIMICEM_Col

LinkedIn: @SIMICEM_Col



