



# XYPEX

**Aditivo para protección por cristalización de estructuras de hormigón**  
Sistema de impermeabilización limpia

**MC para Industria del Hormigón**

**MC**  
CONSTRUIR ES CUIDAR



# Nuestra tecnología permite impermeabilizar una estructura en el momento del hormigonado

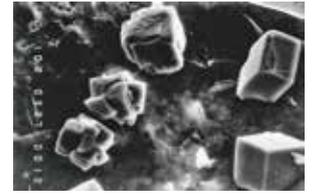
El Sistema **XYPEX** de impermeabilización Limpia está compuesto por un aditivo que produce cristales al interior del hormigón que impermeabiliza, protege y se hace parte integral de la estructura. El sistema posee cinta hidroexpansiva que facilita el tratamiento de impermeabilización en las juntas de hormigón y otros productos complementarios para una aplicación posterior en el hormigón endurecido, y de reparación en caso de fallas de ejecución de la obra.

## [ VENTAJAS ]

- Estructura protegida e impermeabilizada desde el inicio
- Entrega una excelente relación costo/beneficio
- Fácil utilización sin equipos o herramientas especiales
- No necesita de mano de obra especializada
- El sistema se convierte en parte del hormigón, permanente y durable

# TECNOLOGÍA DE CRISTALIZACIÓN **XYPEX**

Los productos **XYPEX** contienen una base cementícea que incluye componentes químicos activos que toman ventaja de la inherente porosidad y características químicas del hormigón. Estos componentes reaccionan con la humedad y subproductos del cemento para producir de este modo una estructura cristalina, no soluble, que se convierte en parte de la matriz del hormigón. Los poros, capilares y las microfisuras son rellenadas convirtiéndose en un hormigón impermeable contra la entrada de agua y otros líquidos en cualquier dirección. Su capacidad de autocicatrizarse fisuras no estructurales de hasta 0,4 mm, permite reparar la impermeabilización de la estructura y evitar filtraciones posteriores. Los deterioros típicos en los sistemas de impermeabilización y la pérdida de la durabilidad en las estructuras de hormigón armado pueden ser prevenidos como se muestra en la siguiente figura:



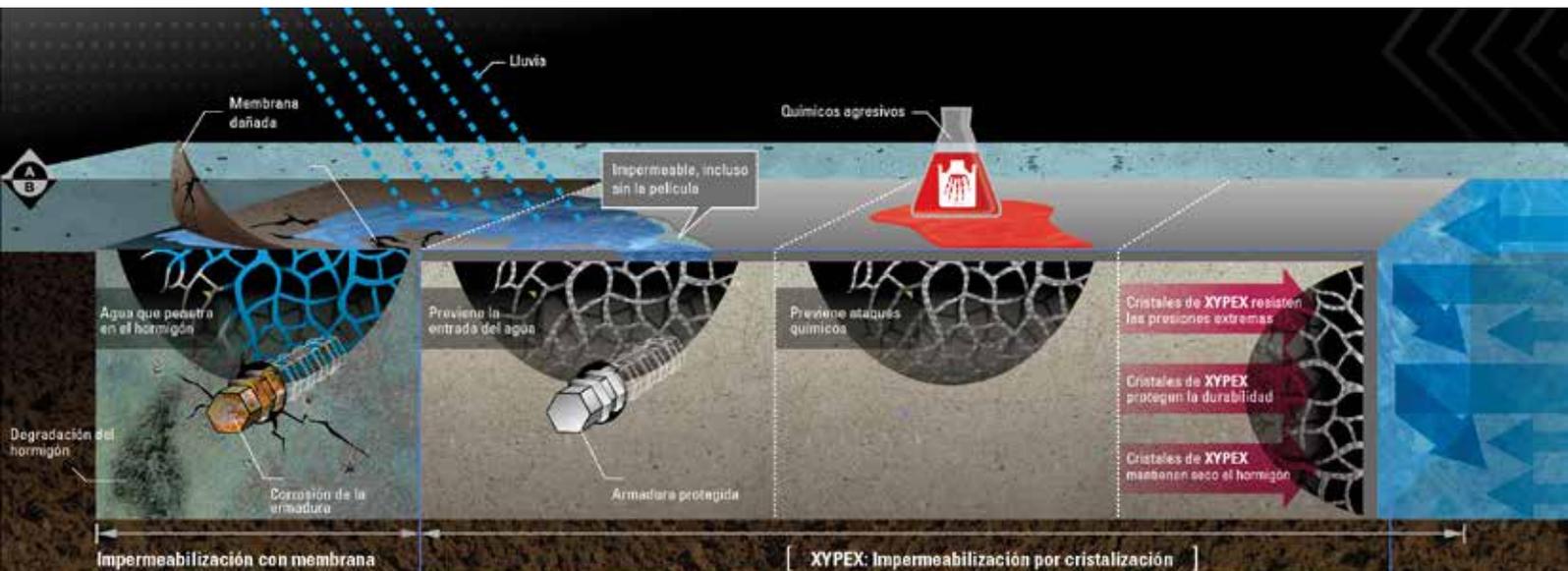
Hormigón sin tratar



Inicio de cristalización



Estado avanzado de cristalización



## Problema con las membranas

Las membranas y otros revestimientos impermeabilizantes se sustentan en su adherencia al hormigón. Esta ilustración demuestra lo que puede suceder cuando la adhesión disminuye ya sea por la presión hidrostática o por el desplazamiento. La membrana abre espacio para la entrada de agua y otros agentes agresivos que dañan el hormigón y por lo tanto causan la corrosión de la armadura.



## Tecnología de cristalización

Los productos **XYPEX** están diseñados para trabajar en el interior del hormigón. **XYPEX** penetra en los poros y capilares del hormigón, reaccionando con compuestos de la hidratación del cemento formando una estructura cristalina no soluble en toda su profundidad.

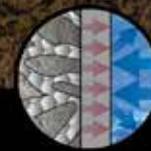
Así, el hormigón se vuelve impermeable, impidiendo la penetración del agua por cualquier dirección y protegiendo la armadura contra el riesgo de corrosión y ciclos hielo deshielo.



## Resistencia Química

Los productos **XYPEX** se usan en diferentes condiciones de agresividad química contra el hormigón. Las plantas de tratamiento de agua servidas, puentes, estructuras químicamente contaminadas y carreteras usan **XYPEX** para proteger el hormigón frente a los ácidos regulares, cloruros, sulfatos y materiales cáusticos, entre otros.

El sistema **XYPEX** protege el hormigón de agentes agresivos en un rango entre pH3 a pH11, en contacto permanente y de pH2 a pH12, en contacto temporal.



## Resistencia a la presión del agua

Represas, centrales hidroeléctricas, estanques, piscinas, acuarios, plantas de tratamiento de agua y alcantarillados, diques, puertos y estructuras enterradas están sujetas a la presión del agua y otros fluidos que afectan el desempeño de la estructura.

**XYPEX** se convierte en parte integral del hormigón y es capaz de soportar la presión hidrostática extrema. Diversas pruebas muestran que la utilización de **XYPEX** elimina las fugas en presiones de hasta 120 m.c.a.

# PASOS PARA UN PROYECTO DE IMPERMEABILIZACIÓN CON XYPEX

1

Evaluación y estudio del proyecto constructivo y los requerimientos de impermeabilización.



2

Dosificación del aditivo en polvo **XYPEX ADMIX C-500 NF**.  
Definición de detalles constructivos y especificaciones técnicas.



3

Vaciado del hormigón y preparación de juntas de construcción con cinta hidroe expansiva **MC-WATER STOP 1925**



4

Verificación de la impermeabilización y aplicación de productos complementarios: **XYPEX CONCENTRADO-XYPEX PATCH 'N PLUG**



## PRINCIPALES ÁREAS DE APLICACIÓN

Estructuras Subterráneas



Centrales



Embalses



Estanques



Obras Hidraulicas





## DETALLES DE APLICACIÓN

Aditivo **XYPEX ADMIX C-500 NF** + Cinta hidroexpansiva **MC-WATER STOP 1925**

MC WATER STOP 1925 en insertos

XYPEX ADMIX se convierte en parte del hormigón

MC WATER STOP 1925 en juntas de hormigón

Con el uso del aditivo **XYPEX ADMIX C-500 NF** en el hormigón y la cinta hidroexpansiva **MC-WATER STOP 1925**, las juntas de hormigón y las interfases de la estructura se vuelven impermeables y protegidas contra las principales patologías.

● **XYPEX ADMIX C-500 NF**

● **MC-WATER STOP 1925**

### XYPEX ADMIX C-500 NF

Aditivo para la impermeabilización y protección del hormigón



#### Ventajas

- Se añade directamente a la mezcla del hormigón
- Impermeabiliza la estructura desde el inicio
- Minimiza los costos de aplicación
- Aumenta la durabilidad del hormigón
- No altera otras propiedades del hormigón
- Inocuo al agua potable

### MC-WATER STOP 1925

Cinta hidroexpansiva para el sellado de juntas de hormigón

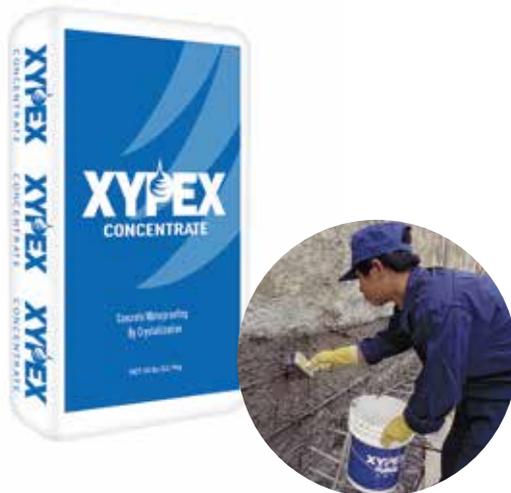


#### Ventajas

- Fácil y rápido de instalar
- Llena vacíos y fallas de juntas de hormigonado
- Resiste presiones hidrostáticas
- Flexible, se puede instalar en superficies irregulares

### XYPEX CONCENTRADO

Impermeabilizante de hormigón



#### Ventajas

- No necesita de una superficie seca
- No necesita imprimantes o adhesivos
- Se puede aplicar en sentido negativo de la estructura
- No puede ser rasgado o removido
- Aumenta la durabilidad del hormigón
- Impermeabilización permanente

### XYPEX PATCH'N PLUG

Mortero de fraguado rápido para taponamientos y reparación de hormigón



#### Ventajas

- Rápida adherencia y detención de flujo de agua, incluso con presión.
- Capacidad impermeabilizante con tecnología XYPEX incluida.
- Uso en oquedades, nidos y pasadas de moldaje para sellado definitivo.

# NUESTRA EXPERIENCIA EN IMPERMEABILIZACION DE ESTRUCTURAS

MC BAUCHEMIE es una compañía líder en productos innovadores y soporte técnico durante todas las etapas de un proyecto, desde el diseño hasta la ejecución. La seguridad y la calidad son parte de nuestra filosofía. Es así como, por más de 50 años de existencia, hemos podido satisfacer a nuestros clientes con soluciones y productos innovadores. Una prueba de ello es la presencia en los principales proyectos de infraestructura tales como túneles de Metro, Hidroeléctricas, Plantas Industriales, Plantas de Aguas Servidas, Hospitales, Puertos, Mineras, Plantas de GNL, Proyectos Inmobiliarios y muchas obras tanto en Chile como en el mundo.





**Aditivo para protección por cristalización de estructuras de hormigón**  
**Sistema de impermeabilización limpia**



CONSTRUIR ES CUIDAR

**SANTIAGO**

Las Esteras Norte 2540  
Quilicura - Santiago  
Chile

Fono: +56 22 816 7700

[contacto@mc-bauchemie.cl](mailto:contacto@mc-bauchemie.cl)

[www.mc-bauchemie.cl](http://www.mc-bauchemie.cl)

