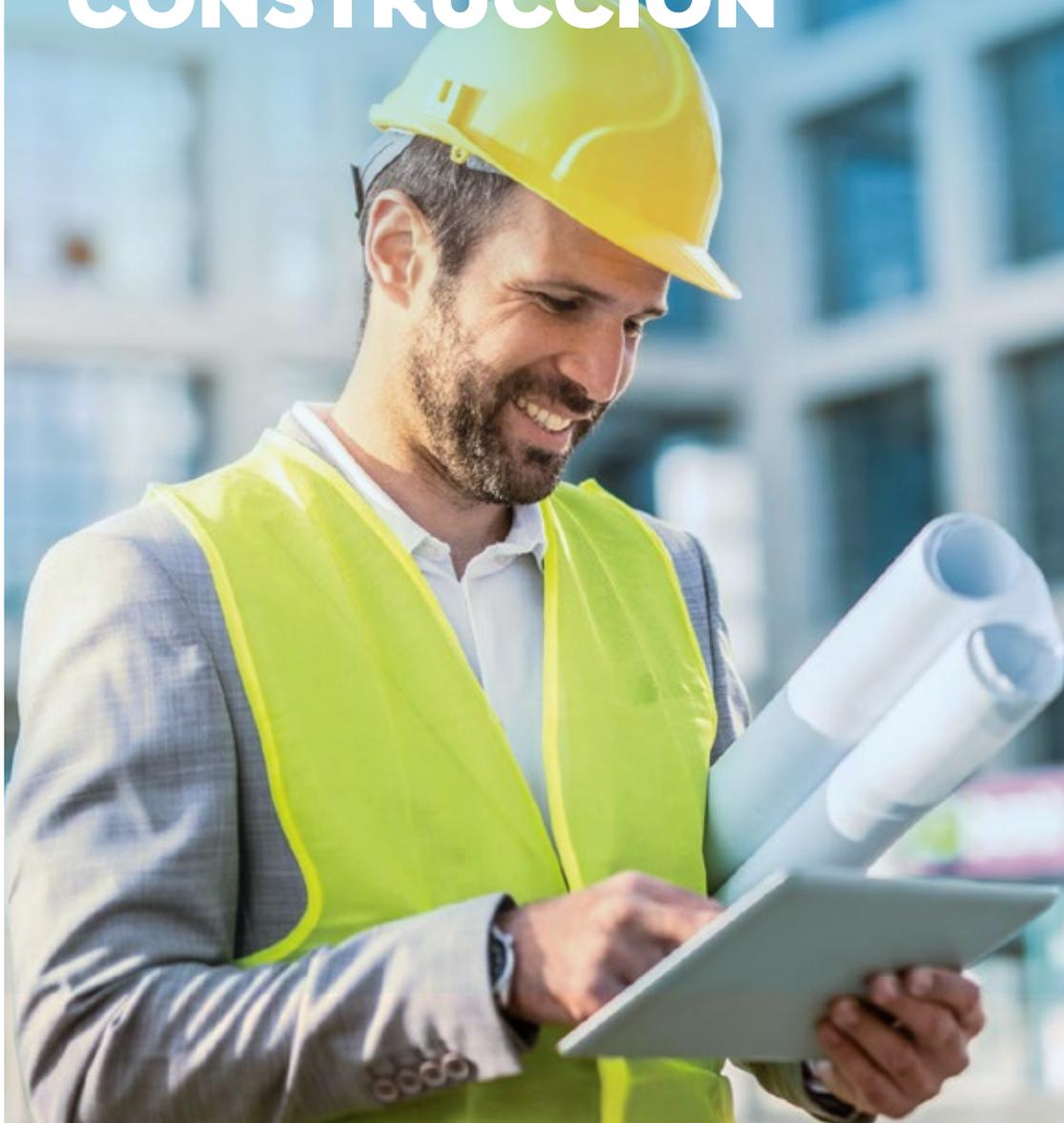


# SERVICIOS DIGITALES PARA HORMIGONES HOLCIM

## HABILITANDO EL FUTURO DE LA CONSTRUCCIÓN



SOLUCIONES INNOVADORAS  
Y SOSTENIBLES PARA LA CONSTRUCCIÓN



# SERVICIOS INTELIGENTES PARA DESBLOQUEAR EL POTENCIAL DE SU PROYECTO

La digitalización en la industria de la construcción se está convirtiendo rápidamente en un factor crítico de éxito. Al proporcionar información precisa en el momento adecuado, las tecnologías digitales permiten una toma de decisiones eficaz para mejorar el rendimiento de un proyecto, a la vez que se mitigan los riesgos. Con el conjunto de servicios digitales para hormigones Holcim, las estructuras de hormigón pueden construirse más rápido, de manera más rentable y con el más alto nivel de calidad y sustentabilidad.

## RETOS COMPLEJOS

El sector de la construcción se enfrenta a retos cada vez más complejos: desde la presión por los costos, la evolución de las expectativas de los clientes, pasando por requisitos más estrictos en materia de seguridad y sostenibilidad. La expansión de las ciudades requiere de edificios más altos para hacer frente a las demandas de la población y una red de infraestructura de servicios públicos, carreteras y ferrocarriles para unir a nuestro mundo que está cada vez más interconectado. Con su inigualable versatilidad, rentabilidad, durabilidad y sostenibilidad, el hormigón sigue siendo el material mejor posicionado para afrontar estos retos.

## LA CONSTRUCCIÓN SE VUELVE DIGITAL

Las tecnologías digitales ofrecen a los usuarios de proyectos de construcción la posibilidad de:

- Simular procesos y predecir el rendimiento para una planificación más eficiente
- Racionalizar los tiempos y mitigar los riesgos de forma proactiva
- Supervisar el progreso del proyecto con datos en tiempo real
- Tomar decisiones oportunas basadas en datos
- Evaluar el rendimiento del proyecto con datos reales precisos, lo que permite mejorar en proyectos futuros

## LA RESPUESTA DE HOLCIM:

Holcim combina los avances digitales en la construcción con la experiencia, al ser los líderes en la industria del hormigón:

Los Servicios Digitales para hormigones Holcim permiten soluciones a la medida para construir mejores estructuras de hormigón, más inteligentes y más ecológicas.

## MÁS INTELIGENTE, MÁS ECOLÓGICO



Toma de decisiones y plazos de construcción **más rápido**



**Aumento** en la calidad de elementos de hormigón



Riesgos **mitigados y controlados**



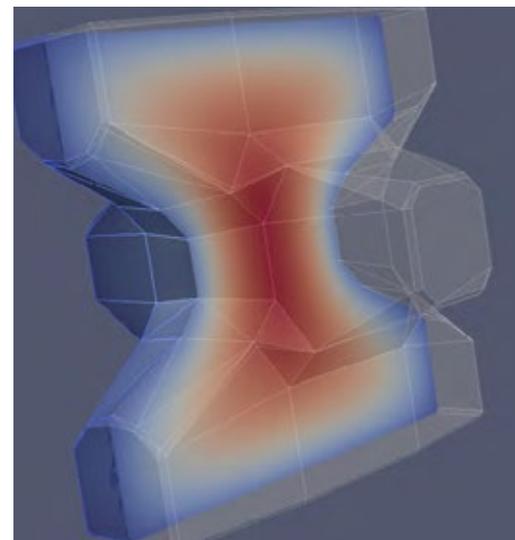
**Optimización** del uso de los recursos



**Reducción** de costos y de tiempo muerto



Mayor durabilidad de las **estructuras**



**Monitoreo digital en tiempo real de la resistencia y la temperatura del hormigón para un control óptimo.**



## BENEFICIOS

- **Ahorra tiempo:** Desencofrado más rápido, carga de elementos y una planeación certera con datos en tiempo real
- **Reduce costos:** Uso más eficiente de los recursos y menores tiempos de construcción
- **Reduce emisiones:** Diseños de mezcla de hormigón optimizados para un menor impacto ambiental
- **Reduce riesgos:** Confianza en la integridad estructural de los elementos de hormigón y alertas en tiempo real para garantizar un curado adecuado y el control de temperatura

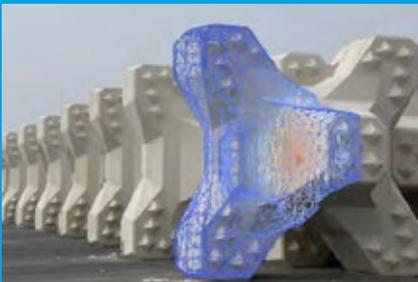
## APLICACIONES

- Edificios de mediana y gran altura
- Infraestructuras
- Elementos pretensados y postensados
- Elementos de hormigón masivo
- Elementos prefabricados de hormigón

## ALCANCE DEL SERVICIO

- Determinación de las curvas de madurez del hormigón
- Optimización en diseños de mezclas de hormigón
- Suministro de sensores incluido en su pedido de hormigón
- Asistencia de expertos para la instalación de sensores
- Acceso a los datos en tiempo real desde cualquier lugar

**Simulación térmica para predecir digitalmente la temperatura en elementos de hormigón masivo para un curado confiable y sin defectos.**



## BENEFICIOS

- **Reduce costos:** No hay desperdicio en maquetas por pruebas de temperatura en elementos de hormigón masivo
- **Reduce riesgos:** Predicciones precisas de la temperatura para evitar defectos térmicos
- **Optimiza diseño de mezclas:** Utilización de la mezcla más adecuada para alcanzar los requisitos de temperatura

## APLICACIONES

- Elementos estructurales, como vigas de puentes, cabezales y bases de pilotes
- Cimentaciones de balsas, molinos de viento y pilotes perforados
- Presas

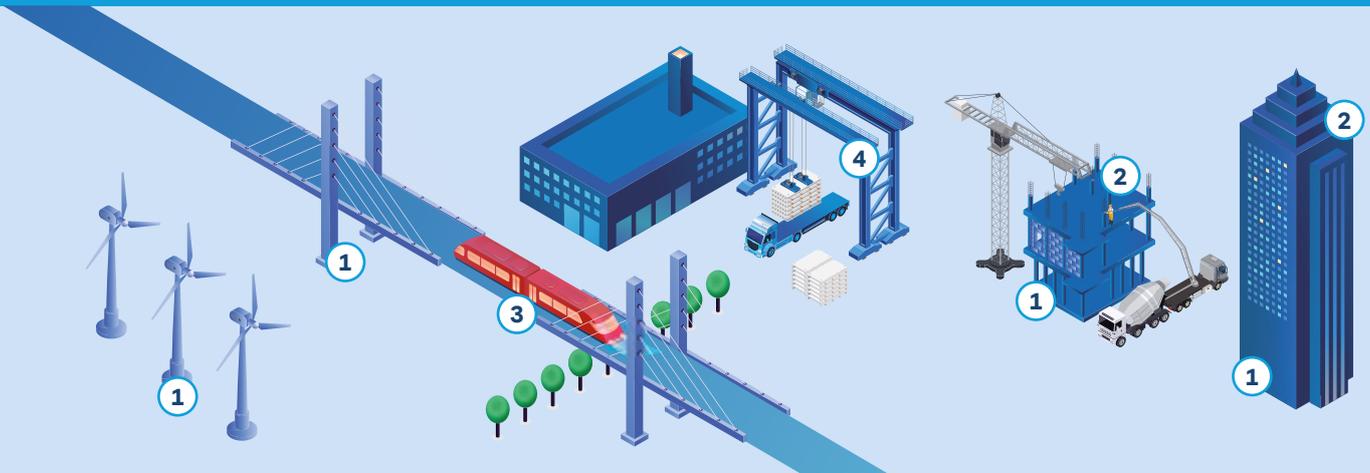
## ALCANCE DEL SERVICIO

- Caracterización de la huella térmica de cada mezcla de hormigón
- Simulación digital de la temperatura en los elementos del hormigón masivo
- Optimización del diseño de la mezcla de hormigón para cumplir especificaciones y requisitos de temperatura
- Resumen de los resultados en un reporte completo de fácil lectura

# SERVICIOS DIGITALES DE HORMIGONES HOLCIM PARA SUS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

Con los Servicios Digitales para Hormigones, Holcim acompaña a nuestros clientes desde el inicio hasta la finalización de sus proyectos de construcción. Nuestras soluciones mejoran el proceso de construcción desde el diseño de sus aplicaciones de hormigón, pasando por la fabricación fuera de obra de cualquier elemento premoldeado, hasta el uso del hormigón en la obra. Nuestros servicios cuentan con acompañamiento de técnicos expertos y laboratorio de investigación de excelencia. Le ayudaremos a completar sus proyectos a tiempo, de forma rentable, sostenible y con un alto nivel de calidad.

**¡PERMÍTANOS ACOMPAÑARLOS DIGITALMENTE EN SU PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN!**



1

## Cimientos

2

## Columnas, losas y muros estructurales de gran altura

3

## Grandes superficies

4

## Fabricación de prefabricados de hormigón

### SMARTCast by Holcim

Controlar las temperaturas en tiempo real, para estar alerta ante problemas de calor o hidratación

Monitorear la resistencia en tiempo real, para acelerar la construcción

Monitorear sus moldes en tiempo real, para garantizar la calidad, la durabilidad, acelerar la construcción y controlar el post presado

Acelerar el proceso de producción con información en tiempo real

### SMARTerm by Holcim

Simular la temperatura para vertidos masivos, asegurando el cumplimiento de las especificaciones de temperatura

Simular la temperatura para vertidos masivos, asegurando el cumplimiento de las especificaciones de temperatura

Para consultas sobre el producto y sus aplicaciones contacte a nuestros especialistas del Centro de Desarrollo e Innovación de Holcim: [cdi-arg@holcim.com](mailto:cdi-arg@holcim.com)

Holcim (Argentina) S.A.  
Complejo Capitalinas, Edificio Suquía, 4to Piso.  
Humberto Primo 680, Córdoba, Argentina.  
X5000FAN  
[info.argentina@holcim.com](mailto:info.argentina@holcim.com)  
[www.holcim.com.ar](http://www.holcim.com.ar)  
Teléfono/Fax: 0800 777 6463



Smartcast by Holcim y las resistencias a la compresión resultantes se proporcionan únicamente con fines informativos. Holcim y sus afiliados no otorgan garantías de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Los resultados del uso de los datos de Smartcast by Holcim son responsabilidad exclusiva del usuario.