



# OBRAS SIKA

## OFICINAS DE GOBIERNO

ZONA PORTUARIA, ASUNCIÓN - PARAGUAY

TECNOLOGÍA DE ADITIVOS PARA EL HORMIGÓN Y PERFILES IMPERMEABLES

► Sika® Viscocrete® 20 HE ► Statofix® ► Antisol® Blanco ► Sikaswell® ► Sikaflex® 1A ► Sika® Waterstop

CONSTRUYENDO CONFIANZA



# Oficinas de Gobierno

## Zona Portuaria de Asunción, Paraguay

### ETAPA 1: TECNOLOGÍA DE ADITIVOS PARA EL HORMIGÓN Y PERFILES IMPERMEABLES.

#### DESCRIPCIÓN DEL CLIENTE

El Consorcio TBI encargado de ejecutar el proyecto, está conformado por tres constructoras: Tecnoedil S.A, Alberto Barrail e Hijos S.A, e Itasã S.A.

Las tres empresas cuentan con antecedentes en las ejecuciones de obras de gran envergadura, tanto públicas como privadas.

#### REQUERIMIENTOS

Oficinas de Gobierno es un conjunto de 5 infraestructuras edilicias, destinadas a las sedes de 6 Ministerios del Poder Ejecutivo, que integran el paquete de obras del Plan de Reconversión del Puerto, impulsado por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) a través del programa de Reconversión Urbana.

Los edificios se destinarán al:

- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC): 13 niveles
- Ministerio de Educación (MEC): 16 niveles
- Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE): 9 niveles
- Subsecretaría del Estado y Tributación: 6 niveles
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad (MTESS) y,
- Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH) "Ex Senavitat": 12 niveles

El conjunto de los edificios representa una superficie total construida de 121.000 metros cuadrados y comprenderá, además, un auditorio para 800 personas, guardería, cafetería, estacionamiento subterráneo y áreas comunes, entre éstas un gran parque cívico de unos 25.000 metros cuadrados.





### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El complejo de edificios de gran envergadura cuenta con subsuelos que se encuentran aproximadamente a 5 metros de profundidad por debajo del nivel del río Paraguay y que requiere, por su complejidad y diseño arquitectónico, la construcción de piezas de hormigón de distintas formas, tamaños y espesores adecuados para resistir las agresiones a las que están sometidas.

La estructura además está concebida de forma tal que en su conjunto tenga la estanqueidad necesaria que la mantenga libre de infiltraciones acorde al nivel de uso para la que fue diseñada.

- Requerimientos del hormigón
- Durabilidad
- Impermeabilidad

- Resistencias acordes a los esfuerzos a los que estará sometidos.
- Acabado estético
- Trabajabilidad que responda a las necesidades y características de cada pieza en el momento de su construcción.

La durabilidad de una estructura de hormigón es su capacidad para soportar, durante la vida útil para la que ha sido proyectada, las condiciones físicas y químicas a las que ha sido expuesta, y que podrían llegar a provocar su degradación como consecuencia de efectos diferentes a las cargas y sollicitaciones. Esta se consigue a través de una estrategia que considera todos los factores que entran en juego a lo largo del proyecto, ejecución y uso de la estructura.

Es indispensable pensando en la durabilidad contar con un hormigón de calidad adecuada.



Sika Waterstop V

# Oficinas de Gobierno Zona Portuaria de Asunción, Paraguay

## ETAPA 1: TECNOLOGÍA DE ADITIVOS PARA EL HORMIGÓN Y PERFILES IMPERMEABLES.

### SOLUCIONES SIKA

Para conseguir hormigones de alto desempeño y elementos que confieren estanqueidad a la estructura, se aplicó lo siguiente:

- Uso de aditivos superfluidificantes de tercera generación para hormigón y mortero, especialmente diseñados para la producción de hormigón donde se requerían altas resistencias iniciales, poderosa reducción de agua y excelente trabajabilidad de manera tal que se reduce al máximo posible la cantidad de agua en el hormigón, por consiguiente una reducción importante de la red de poros y ayuda a la optimización en el uso de la cantidad de cemento apropiado para los casos de exposición definidos por el proyecto.
- Uso de aditivos impermeabilizantes en polvo, bloqueadores de poros, especialmente indicado para hormigones y morteros, libre de cloruros y sin incidencia en resistencias iniciales y finales, para la formación de cristales insolubles no expansivos en la red capilar del hormigón, obturando e impidiendo el ingreso del agua.
- Uso de perfiles hidroexpansivos que se expanden en contacto con agua y de perfiles pre-elaborados elásticos de PVC para sellar juntas de construcción y de expansión cuando se realiza el colado del hormigón.
- Compuesto líquido blanco para la formación de membranas de curado para el hormigón.



Sikaswell A



- Demostración de la eficiencia de la dosificación y el uso de los aditivos anteriormente citados con pruebas de retracción, comprobación de la impermeabilidad y la absorción capilar del hormigón realizadas en nuestros laboratorios especializados, trabajando para encontrar soluciones óptimas para el cliente.

#### PRODUCTOS UTILIZADOS

Sika® Viscocrete® 20 HE  
Statofix®  
Antisol® Blanco  
Sikaswell®  
Sika® Waterstop  
Sikaflex® 1A

#### VOLUMEN (M³)

58.000 m³ de hormigón cargado

#### ASESORAMIENTO

Sika Paraguay S.A

#### CLIENTE

Consortio TBI (Tecnoedil S.A, Alberto Barrail e Hijos S.A, e Itasã S.A)

#### EJECUCIÓN

Planta de hormigón instalado en la obra por el consorcio TBI



# SIKA, SU SOCIO LOCAL CON PRESENCIA GLOBAL



## ¿QUIÉNES SOMOS?

Sika es una compañía activa mundialmente en el negocio de los productos químicos para la construcción. Tiene presencia local en 101 países del mundo, con más de 300 fábricas. Sika es líder mundial en el mercado y la tecnología en impermeabilización, sellado, pegado, aislamiento, reforzamiento y protección de edificaciones y estructuras civiles. Sika tiene más de 25.000 empleados alrededor del mundo y por esto, está idealmente posicionada para apoyar el éxito de sus clientes.

### SIKA PARAGUAY S.A.

Avda. Artigas 3533  
Asunción · Paraguay  
Tel./Fax.:(+595-21)289 6000  
[www.sika.com.py](http://www.sika.com.py)

CONSTRUYENDO CONFIANZA

