

# SIKA UN AMPLIO RANGO DE SOLUCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN

SAW/005/06-2015



IMPERMEABILIZACIÓN



CONCRETO



REFORZAMIENTO



PEGADO Y SELLADO



PISOS



CUBIERTAS

## ¿QUIÉNES SOMOS?

Sika es una compañía activa mundialmente en el negocio de los productos químicos para la construcción. Tiene subsidiarias de fabricación, ventas y soporte técnico en más de 89 países alrededor del mundo. 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 16.000 empleados en el mundo y por esto, está idealmente posicionada para apoyar el éxito de sus clientes.

## Sika Colombia S.A.S.

### BARRANQUILLA

Cll. 114 No. 10 – 415. Bodega A-2  
Complejo Industrial Stock Caribe.  
Barranquilla  
Tels.: (5) 3822276 / 3822008 /  
3822851 / 3822520 / 30  
Fax: (5) 3822678  
barranquilla.ventas@co.sika.com

### CALI

Cll. 13 No. 72 - 12  
Centro Comercial Plaza 72  
Tels.: (2) 3302171 / 62 / 63 / 70  
Fax: (2) 3305789  
cali.ventas@co.sika.com

### CARTAGENA

Albornoz - Vía Mamonal  
Cra. 56 No. 3 - 46  
Tels.: (5) 6672216 - 6672044  
Fax: (5) 6672042  
cartagena.ventas@co.sika.com

### EJE CAFETERO

Centro Logístico Eje Cafetero  
Cra. 2 Norte No. 1 - 536  
Bodegas No. 2 y 4. Vía La Romelia  
- El Pollo  
Dosquebradas, Risaralda  
Tels.: (6) 3321803 / 05 / 13  
Fax: (6) 3321794  
pereira.ventas@co.sika.com

sika\_colombia@co.sika.com  
web: col.sika.com

### MEDELLÍN

Km. 34 Autopista Medellín - Btá -  
Rionegro  
PBX: (4) 5301060  
Fax: (4) 5301034  
medellin.ventas@co.sika.com

### SANTANDERES

Km. 7 - Vía a Girón  
Bucaramanga - Santander  
PBX: (7) 646 0020  
Fax: (7) 6461183  
santander.ventas@co.sika.com

### TOCANCIPÁ

Vereda Canavita  
Km. 20.5 - Autopista Norte  
PBX: (1) 878 6333  
Fax: (1) 878 6660  
Tocancipá - Cundinamarca  
oriente.ventas@co.sika.com,  
bogota.ventas@co.sika.com



## SIKA AT WORK

### REPARACIÓN DEL MUELLE DE CARGUE DE CARBÓN.

Cerrejón - Puerto Bolívar.

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionados de buena fe, y se basan en el conocimiento y experiencia actuales de Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de la obra son tan particulares, que ninguna garantía respecto a la comercialización o a la adaptación para un uso particular, o a alguna obligación que surja de relaciones legales, puede ser inferida de la información contenida en este documento o de otra recomendación escrita o verbal. Se deben respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las órdenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com. Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de las Hojas Técnicas, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.



CONSTRUYENDO CONFIANZA



CONSTRUYENDO CONFIANZA



# REPARACIÓN DEL MUELLE DE CARGUE DE CARBÓN.

## Cerrejón - Puerto Bolívar.

### DESCRIPCIÓN

Cerrejón es un complejo de minería y transporte integrado, ubicado en La Guajira, departamento al norte de Colombia. Abarca una mina a cielo abierto de carbón térmico que produce más de 32 millones de toneladas al año, una línea férrea de 150 km de largo y un puerto marítimo de cargue directo, Puerto Bolívar, capaz de recibir buques de hasta 180.000 toneladas de capacidad.

Puerto Bolívar se encuentra ubicado en Bahía Portete en la alta Guajira, es el terminal carbonífero más importante de América Latina y uno de los de mayor tamaño del mundo. Cuenta con dos sistemas de cargue directo, uno de estos desde 1985, tiene un canal navegable de 19 metros de profundidad, 225 metros de ancho y cuatro kilómetros de largo.

### REQUERIMIENTOS

La obra consistió en la reparación y rehabilitación de 4 piñas (estructura para atracar barcos de gran calado) del muelle de cargue de carbón de Puerto Bolívar, que se encontraban deterioradas por el medioambiente y por golpes propios de su uso.

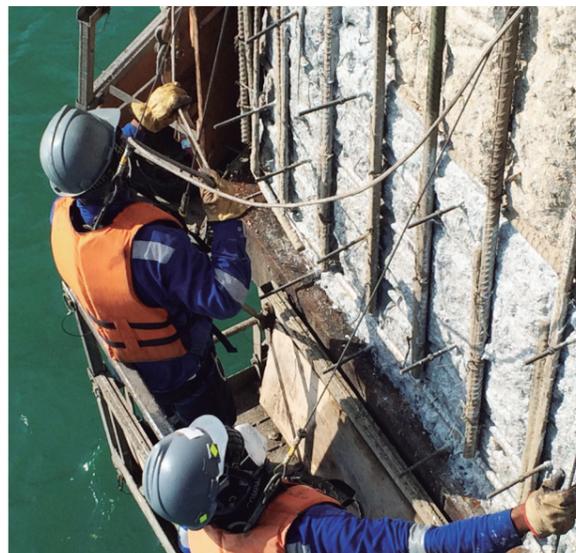
El control de la corrosión de los aceros principales y flejes era de vital importancia. Adicionalmente los trabajos de reparación fueron muy singulares, ya que por motivos de seguridad sólo era posible trabajar de 4 y 10 am la mayor parte del tiempo porque en otro horario los vientos hacían imposible el desarrollo de la labor.

### SOLUCIONES SIKA

Se eligió **Sika** por confiabilidad en nuestros productos, por su desempeño y por el acompañamiento técnico. Los productos empleados fueron **Sika Concrelisto-RE 5000**, **Sikadur-32 Primer Lento**, **SikaTop 122 Plus Monocomponente**, **SikaTop Armatec-110 EpoCem**, **Sika FerroGard-903**, y **Sikaguard-62 CO** gris claro.

### Procedimiento

- Hidrolavado con chorro de agua alta presión de 3500 psi.
- Escarificación, con pistolas o martillos neumáticos.
- Limpieza manual mecánica de aceros con grata metálica.
- Aplicación con brocha del inhibidor de corrosión **SikaTop Armatec-110 EpoCem** (se escogió este por tener estructura más cerrada).
- Implementación de las formaletas, adelantando lo más posible y dejando en último lugar la colocación de la formaleta frontal.
- Hidrolavado nuevamente para refrescar la superficie de las altas temperaturas propias de la zona.
- Aplicación de **Sikadur-32 Primer Lento** para adherir al concreto viejo el **Sika Concrelisto**.
- Antes de 1:30 horas, el tiempo máximo de colocación de la formaleta fué de 30 min. Por condiciones de temperatura y viento fué necesario refrigerar el **Sikadur-32 Primer Lento** con hielo, se coloca el **Sika Concrelisto-RE 5000** para recuperar el concreto removido.



- Finalmente se pintaron las piñas con **Sika FerroGard-903** en las zonas que no se intervinieron para protegerlas de la corrosión y las piñas en su totalidad se pintaron con **Sikaguard-62 CO** gris claro para protegerlas del ataque de cloruros presentes en el agua de mar.

Debido a la restricción del horario de trabajo, el procedimiento de reparación fué de un mes por cada piña o sea cuatro meses en total, entregando a satisfacción la obra.

### Cantidad de productos utilizados

Producto	Presentación	Cantidad	Total (kg)
Sika Concrelisto-RE 5000	80 kilos	813	65.040
SikaTop Armatec-110 EpoCem	20 kilos	4	80
Sika FerroGard-903	20 kilos	5	100
Sikaguard-62 CO Gris claro	3 kilos	48	144
Sikadur-32 Primer	3 kilos	48	144
SikaTop 122 Plus Monocomponente	25 kilos	34	850

**Año:** 2015  
**Propietario:** CERREJON  
**Contratista:** COMPAÑÍA 7R S.A.S. - C7R  
**Aplicador/es:** COMPAÑÍA 7R S.A.S. - C7R  
**Área/Superficie:** -  
**Asesor Técnico Sika:** Ing. Esperanza Castro O.