

TESTIMONIALES CON GEOSINTÉTICOS PAVCO

## PROTECCIÓN DE TALUD EN HIDROELECTRICA PORCE III

Protección con Flexocreto pernado del talud adyacente al canal de aproximación al vertedero de la presa

Anorí - Antioquia, Colombia

**COLOMBIA:**

**Oficina principal:**

Autopista Sur # 71 – 75 Bogotá D.C.

Tel: (57-1) 7825100 Fax: (57-1) 7825013

Servicio al cliente Bogotá: (57-1) 7825100

Exts.: 3301 / 02 / 03 / 04 / 05

**Todo el país:**

01 8000 912 286.

Medellín: (57-4) 3521717

Cali: (57-2) 4423442 / 44.

Barranquilla: (57-5) 3758100

Mail: [ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co](mailto:ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co).

**PERU:** Av. Separadora Industrial 2557, Ate - Lima.

## PROTECCIÓN DE TALUD EN HIDROELECTRICA PORCE III

PROTECCIÓN CON FLEXOCRETO PERNADO

Anorí - Antioquia, Colombia



### NOMBRE DEL PROYECTO

Construcción del sistema de protección para el talud adyacente al canal de aproximación al vertedero de la presa PORCE III.

### FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre de 2016

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Anorí – Departamento de Antioquia (Colombia).

### CONSTRUCTOR

Coninsa Ramon H

### DISEÑADOR

INGETEC – Ingenieros Consultores

### ENTIDAD CONTRATANTE

EPM

### GEOSINTÉTICOS UTILIZADOS

Flexocreto 10000 Pavco

### CANTIDADES

1583 m<sup>2</sup>

## PROTECCIÓN DE TALUD EN HIDROELECTRICA PORCE III

PROTECCIÓN CON FLEXOCRETO PERNADO  
Anorí - Antioquia, Colombia



### EL RETO

La Hidroeléctrica Porce III, ubicada a 147 Kilómetros de Medellín, al nordeste de Antioquia, presentaba un grave problema de erosión en el talud de aproximación al vertedero, el cual ponía en riesgo la operación y funcionamiento de la Central. La construcción del sistema de protección a realizar contemplaba diversas dificultades tales como: taludes con ángulos de inclinación mayores a 70°, trabajo en alturas considerables de hasta 40 m, manejo y perforación en lugares con difícil acceso y un cronograma ajustado debido a las necesidades de operación y producción eléctrica.



### LA SOLUCIÓN

Fue diseñada y construida una solución conjunta para proteger el talud, compuesta por pernos autoperforantes con lechada de cemento inyectado a profundidades de 7 m y espaciados cada 3 m, junto con un revestimiento para el control de erosión con Flexocreto 10000 en la cara del talud lleno con concreto fluido. El proceso se realizó con rapidez debido a que se debía bajar el nivel de agua del embalse para realizar las actividades, hecho que no debía demorar un tiempo prolongado, dado que iba en contra de la rentabilidad económica de la operación de Porce III.



### EL RESULTADO

La protección para el control de erosión terminada con Flexocreto 10000 Pavco y pernos autoperforantes, se encuentra en operación en estos momentos. La Hidroeléctrica subió nuevamente el nivel de agua del embalse, una vez terminados los trabajos y el talud estará protegido contra la erosión durante un tiempo prolongado.

Las pruebas técnicas efectuadas al sistema, dentro de las cuales se encuentra la resistencia del concreto, arrojaron resultados satisfactorios.