

**BY PASS DE CERRO NEGRO**  
**CAJAMARCA, LIMA, PERÚ**

## Barreras Dinámicas

**Problema:**

La minera Yanacocha necesitaba proteger el By pass de cerro Negro. Por ese By pass, circulan camiones de minería, y era necesaria la construcción de un sistema de contención ideal para la caída de rocas de gran magnitud.

**Nombre del cliente:** Minera Yanacocha

**Proyecto / Consultoría:** Minera Yanacocha

**Constructora:** CEYCA SERVICIOS GENERALES

**Productos usados (Qtd)**

Barreras Dinámicas 420 m<sup>2</sup>

**Fecha de la obra:** 12/2011 - 12/2011

**Solución:**

Se recomendó la construcción de barreras dinámicas de alta resistencia. Este sistema es compuesto por materiales distintos, que, por sus propiedades, generan una estructura que combina la resistencia, economía y facilidad constructiva. Los principales elementos de esta solución es la red de alta resistencia que captura los impactos de las rocas y los postes, que distribuyen la energía de impacto.



Antes de la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



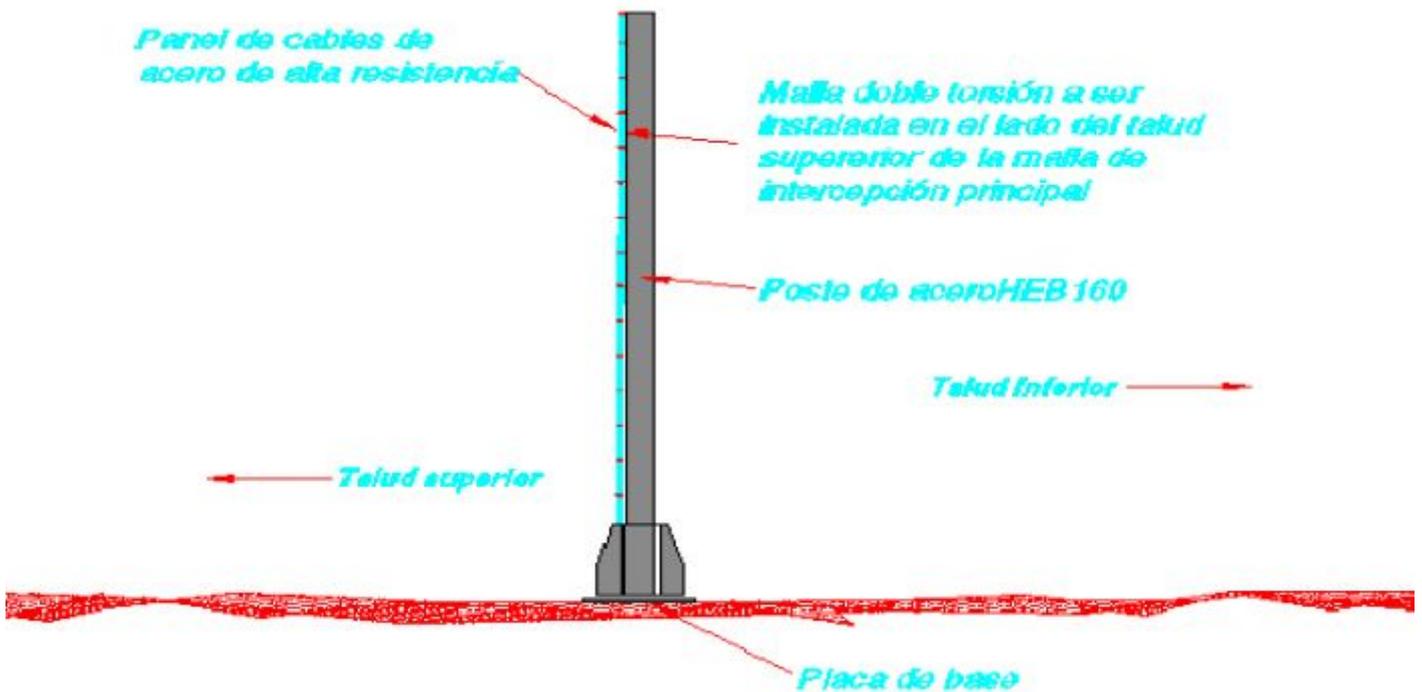
Durante la Obra



Obra Concluída



Obra Concluída



Representación esquemática

Maccaferri do Brasil  
Avenida José Benassi, 2601 Bairro: Distrito Industrial FazGran  
CEP: 13.213-085 - Jundiaí - SP  
Tel: +55 (11) 4525-5000  
E-mail: info.br@maccaferri.com