

**SERRA DOS CARAJÁS
PARAUPEBAS, PARÁ, BRASIL**

Escaleras Disipadoras, Presas y Estructuras Transversales

Problema:

La Compañía Vale do Rio Doce abrió en la ciudad de Serra dos Carajás, una nueva mina para la explotación de hierro, que se encuentra en un área de preservación ambiental. La preservación de las áreas inalteradas, así como, la compensación de las áreas deforestadas a través de la reforestación, eran las prioridades de la empresa en cuestión. Con el fin de disminuir determinados procesos erosivos, hubo la necesidad de implementar un sistema de drenaje eficaz del agua acumulada en las regiones más altas.

Solución:

Para la conducción adecuada del agua acumulada, y la disipación de esta energía, se adoptó como una solución la escalera hidráulica colchones Reno®, revistiendo las gradas y gaviones caja. Dos factores principales llevaron a la elección de los gaviones y colchones Reno® como solución: 1) se trata de materiales de fácil y rápida ejecución, proporcionando eficiente optimización de los costos de mano de obra; 2) El costo final de la obra se haría más factible en relación con otras alternativas, debido principalmente a la dificultad de acceso.

Nombre del cliente: Construtora Norberto Odebrecht S/A

Proyecto / Consultoría: ----

Constructora: ----

Productos usados (Qtd)

Colchón Reno 8.408 m²

Gavión 11.071 m³

Fecha de la obra: 09/2005 - 05/2006



Antes de la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



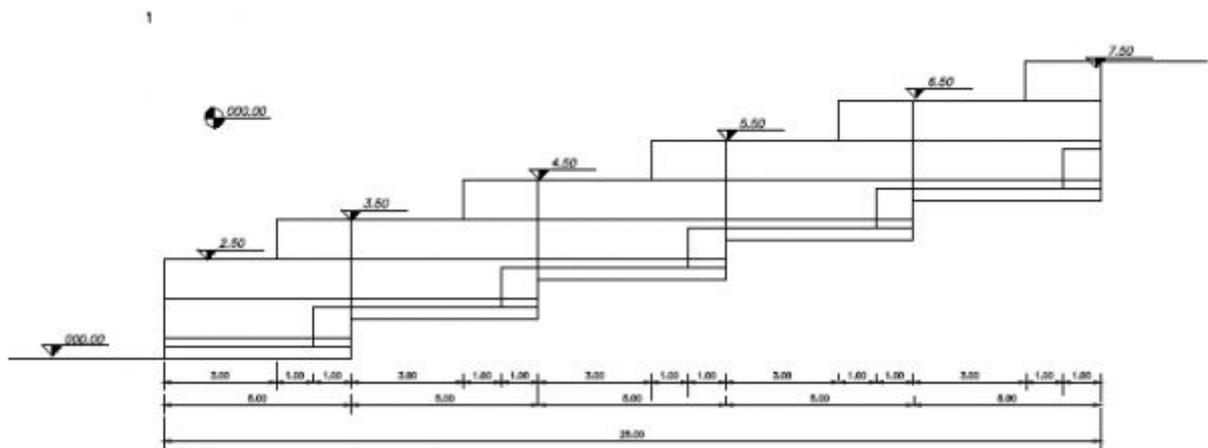
Durante la Obra



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