

**ESTABILIZACIÓN DE DEPÓSITOS DE RELAVES - PODEROSA  
PATAZ, LA LIBERTAD, PERÚ**

Estructura de Contención en Suelo Reforzado y Refuerzo de Talud

**Problema**

La Cancha de Relaves N° 4 se construyó en un inicio empleando el método de disposición aguas arriba alcanzando una altura de 42 m con una pendiente de 42°; características que convertían al depósito en una estructura bastante inestable, con el riesgo de un colapso inminente , que afectaría la estabilidad del Depósito N° 2 y sobre todo al río Marañón, en cuyas orillas se encuentra ubicado el depósito.

Los Ingenieros de la mina evaluaron la necesidad de colocar una berma o un contrafuerte estabilizador con la finalidad de proporcionar una carga adicional que contrarreste las cargas activas.

**Solución**

El Departamento de Obras Civiles de la Cia. Poderosa, con el apoyo técnico de la empresa Maccaferri (año 2000), diseñó una berma estabilizadora de suelo reforzado constituida por geogrillas soldadas de 200 kN/m, geotextiles, gaviones, geomembranas y relave; el propio relave fue usado para construir la berma, constituyéndose en una obra de contención y de recrecimiento.

La altura final que alcanzará el depósito una vez terminado (año 2003) será de 62 m y se habrá depositado 168,862.00 ton a un costo de 1.09 US\$/ton, casi la cuarta parte del costo de una solución tradicional. La fotos muestran la aplicación de la primera camada de geogrillas soldadas Paragrid 200/1.

**Nombre del cliente:** CIA MINERA PODEROSA S.A.

**Proyecto / Consultoría:** CIA MRA PODEROSA S.A. Dpto. de Obras Civiles

**Constructora:** CIA MRA PODEROSA S.A. Dpto. de Obras Civiles

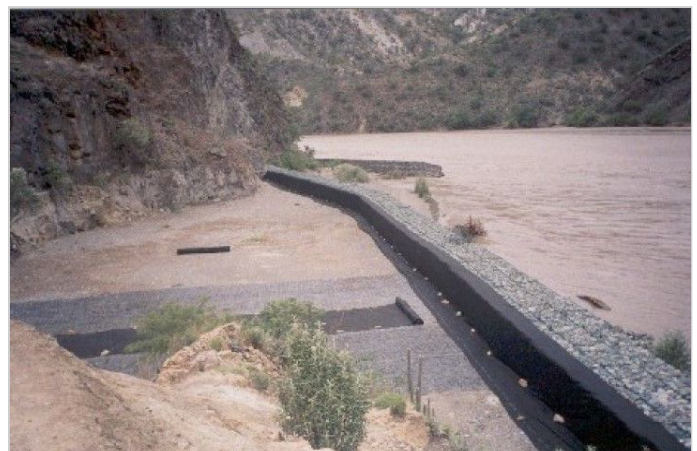
**Productos usados (Qtd)**

- Gavión 2,900 m<sup>3</sup>
- ParaGrid (200/15) 10,800 m<sup>2</sup>

**Fecha de la obra:** 09/2000 - 03/2004



Antes de la obra



Durante la obra

