

CASO HISTÓRICO

CONTROL DE EROSIÓN

DEFENSAS RIBEREÑAS

RÍO HUANCABAMBA - ALTO PIURA



FECHA DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE 2012

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: DISTRITO DE HUANCABAMBA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA, PERÚ

ENTIDAD CONTRATANTE: GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA CAMARGO CORREA

PRODUCTOS UTILIZADOS: GAVIONES TIPO CAJA, GAVIONES TIPO COLCHÓN, GAVIONES CAJA FUERTE, GEOTEXTIL

EL PROBLEMA

Uno de los principales componentes del Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Alto Piura es la construcción de un túnel de trasvase de 13.3 km que cuenta con una capacidad de 335 millones de m³ de agua, el cual se ubica en el sector Pampas – Sondorillo.

Parte de la ejecución del túnel comprende la construcción de un acceso que colinda con el río Huancabamba en una distancia aproximada de 5 km. Este acceso tiene un terraplén que se ve afectado por la erosión que genera el flujo de agua del río, lo que amerita se ejecuten trabajos de protección.



LA SOLUCIÓN

Ante el inminente riesgo, TDM propone al contratista la construcción de una defensa ribereña para proteger, en una longitud crítica de 3 kilómetros, el terraplén del acceso al túnel.

Inicialmente se realiza una evaluación técnica de las condiciones hidráulicas, hidrológicas y de suelo, con el fin de evaluar la mejor alternativa.

Se considera la aplicación de gaviones tipo caja, tipo colchón y gaviones caja fuerte, para conformar la defensa, además se coloca un geotextil debajo de los gaviones que sirve como filtro.

BENEFICIOS DEL SISTEMA

- Los gaviones, por su alta flexibilidad, pueden adecuarse a los diferentes asentamientos o deslizamientos del inestable suelo.
- El alambre de la malla posee una alta resistencia para soportar fuertes tensiones.
- Forma una estructura monolítica que contiene las cargas estáticas y dinámicas a la cuales estará sometido el terraplén.
- Menor costo que las estructuras de concreto o enrocados.
- Usa materiales de la zona (piedras) y utiliza mano de obra local (impacto social).
- Bajo costo de mantenimiento.
- Fácil instalación, ya sea con mano de obra calificada y no calificada.

El Grupo TDM está comprometido en ofrecer soluciones integrales de ingeniería a la medida de la necesidad de sus clientes.