

NUESTRO RETO:

PROTECCIÓN DE TALUDES PARA CONTROL DE EROSIÓN Y REVESTIMIENTO DE ZANJAS DE CORONACIÓN, BARRANCABERMEJA, SANTANDER



FICHA TÉCNICA

En inmediaciones del municipio de Barrancabermeja, Santander, se presentan fenómenos de erosión a lo largo de algunos cordones montañosos, uno de los cuales se utiliza para el apoyo de torres de transmisión de energía eléctrica.

En este lugar se presentan procesos erosivos concentrados en forma de cárcavas por acción eólica y escorrentía, que afectan los taludes y laderas naturales aledaños a la torre de transmisión mencionada, comprometiendo su estabilidad.

PRODUCTOS UTILIZADOS:

BIOTEX

Manto temporal para control de erosión

IMPERTEX

Geocompuesto para revestimiento de zanjas de coronación

PROBLEMA

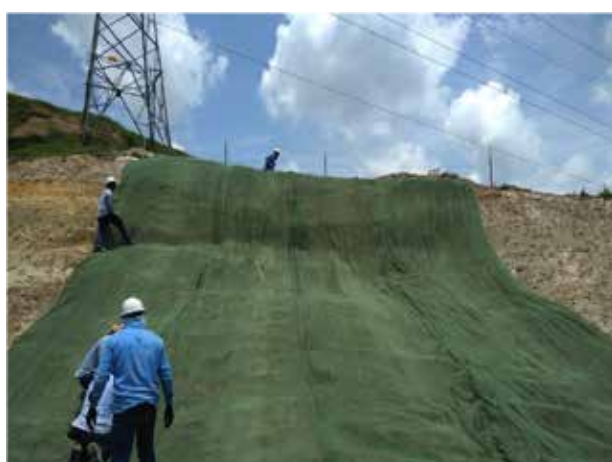


La dinámica natural erosiva producida por el viento y las lluvias, ha generado procesos degenerativos en formas de cárcavas y espejos de agua en la corona del talud. Esta situación generó filtraciones subsuperficiales al terreno, que pueden producir deslizamientos e inestabilidades en la cara frontal y la corona del talud generando derrumbes y el riesgo de caída de la torre de transmisión.



Fotografía 1. Talud a proteger de los agentes erosivos.

LA SOLUCIÓN GEOMATRIX



Fotografía 2. Instalación de manto para control de erosión temporal Biotex para proteger de los agentes erosivos eólicos e hidráulicos.

Para atender el fenómeno señalado se propuso excavar zanjas de coronación, para captación y manejo de las aguas de escorrentía superficial y revestimiento del talud con mantos para control de erosión.

Para este efecto se revistieron las zanjas con el textil impermeable Impertex, que garantiza una conducción adecuada de las aguas de escorrentía a la vez que impide su infiltración en el terreno. Esta solución se complementó con el revestimiento de los taludes con el manto para control de erosión Biotex que controla la incidencia de los agentes de la erosión a la vez que genera condiciones ideales para el establecimiento de la vegetación.

AVANCES DE OBRA

PROCESO CONSTRUCTIVO



Fotografía 3. Excavación y perfilado del perímetro de la zanja de coronación.

PROCESO CONSTRUCTIVO



Fotografía 4. Estructura de protección en la última fase de construcción.

PROCESO CONSTRUCTIVO



Fotografía 5. Estructura terminada.

RESULTADO

La ejecución de las obras mencionadas controló eficientemente el proceso erosivo, mejorando la condición de estabilidad del talud y laderas aledañas para el sostenimiento de la torre de conducción de energía eléctrica, a la vez que generó un impacto ambiental positivo por el establecimiento de vegetación y mejoramiento del entorno paisajístico del lugar.



Fotografía 6. Estructura de protección en funcionamiento.