

## PROTECCION MARGINAL CAMINO EL HUANAL VEGA DE ALATORRE, VERACRUZ, MÉXICO

### Protecciones y/o Contenciones de Márgenes

#### Problema:

El camino alimentador que corresponde a la comunidad del Huanal, comunica con la carretera Federal 180 que tiene dos direcciones importantes, principalmente a la cabecera municipal de Vega de Alatorre. Este camino alimentador, presentó una falla en el hombro derecho, derivado de la erosión que generó el arroyo que fluye paralelo al camino. A causa de esta falla, el camino presenta solo un carril para el tránsito del usuario y representa un riesgo futuro debido a la inestabilidad del talud y su peligro de expansión al segundo carril.

#### Solución:

Se apoyó técnicamente a la dependencia SIOP Veracruz con el diseño estructural empleando Gaviones Reforzados demandando por la zona; Se incluyó un análisis hidráulico con gasto a un periodo de retorno de 20 años según el tipo de protección; Se realizaron 2 análisis de estabilidad Geotécnica del muro en el software MACSTAR 4.0. Con base en lo anterior se propuso una sección tipo de muro gavión a gravedad en la parte inferior, encargado de la contención y estabilización de la margen y un revestimiento con Gavión colchón de 0.3 de espesor sobre el muro, brindando protección contra la erosión.

**Nombre del cliente:** SIOP-VERACRUZ

**Proyecto / Consultoría:** MACCAFERRI DE MÉXICO

**Constructora:** CONSTRUCCIONES PADE, S.A. DE C.V.

**Productos usados (Qtd)**

MacTex N 1200 M2

Gavión 854 M3

**Fecha de la obra:** 08/2020 - 10/2020



Antes de la Obra



Durante la Obra



Antes de la Obra



Durante la Obra



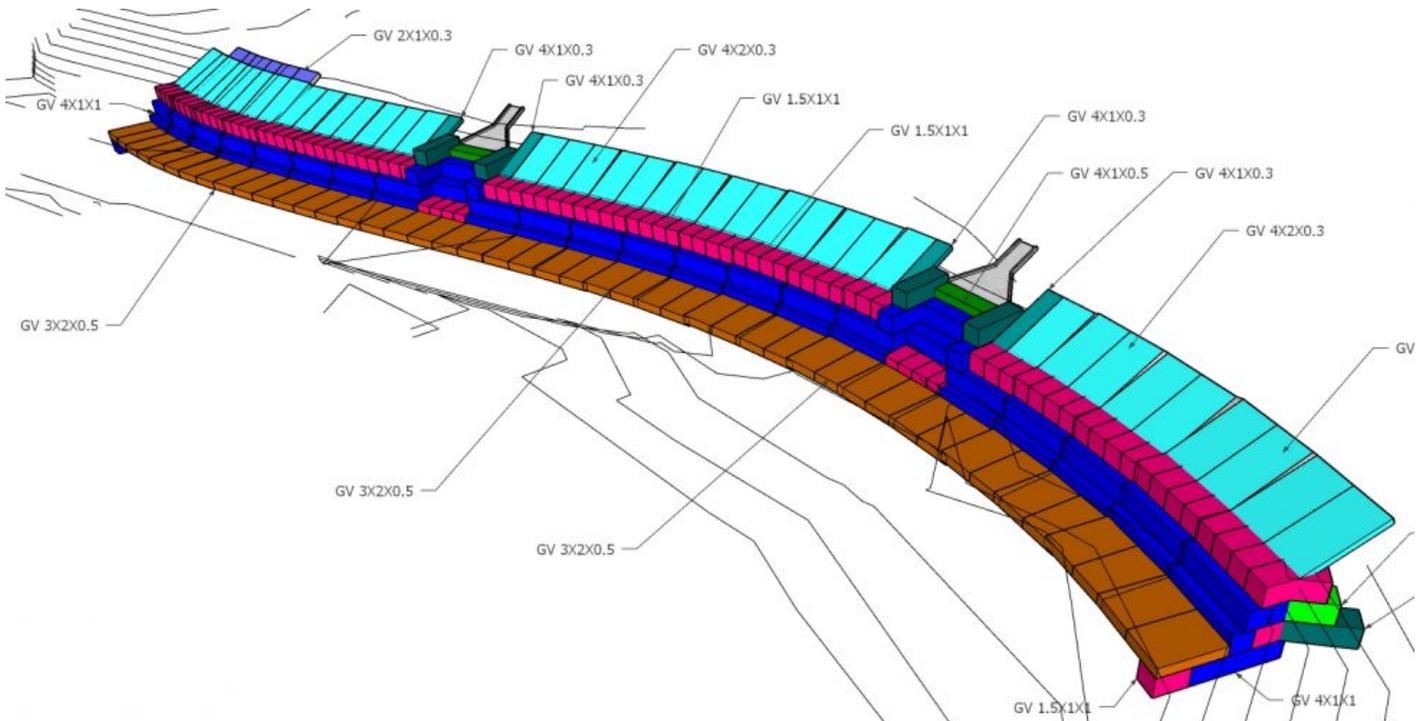
Obra Concluída



Obra Concluída



Obra Concluída



Representación esquemática

Maccaferri de Mexico  
Parque Industrial Querétaro km 28.5  
Av. San Pedrito No. 119 col. Santa Rosa Jauregui - Querétaro - 76220 - Mexico  
Tel:+52 442 229 4300  
E-mail: info.mx@maccaferri.com