

**PROYECTO CUXTAL FASE 1, REFORMA  
GUADALAJARA, JALISCO, MÉXICO****Canalización Rectangular y Trapezoidal****Problema:**

Derivado de la socavación hídrica que se presenta en la altura de tapada de la tubería el gasoducto Cuxtla fase 1, este se encuentra en riesgo al presentar el lomo de la tubería expuesta a la intemperie. Al cubrir la tubería únicamente por relleno compactado sin ningún tipo de arlope la altura de tapada es propensa a sufrir este transporte de material con la crecida de los cauces de la zona principalmente en tiempos de lluvias.

**Solución:**

Se propuso una solución flexible a través de un arlope con piezas gavión tipo colchón reno, las cuales tiene una geometría rectangular y son caracterizadas por tener una baja altura, dicho arlope es capaz de soportar las tensiones tangenciales producidas por la velocidad de la corriente durante las crecidas. Además de esto las piezas del colchón son capaces de alojar cierto espesor de capa de vegetación en ellas aumentando la rugosidad de la superficie y así disminuyendo la velocidad del flujo de agua sobre estas, sin mencionar que tienen buena integración a su medio circundante.

**Nombre del cliente:** CFE - ENGIE**Proyecto / Consultoría:** CONAGUA**Constructora:** CONSTRUCTORA SICIM, S.A. DE C.V.**Productos usados (Qtd)**

Colchón Reno 67.5 m2

Otros Productos DT MALLA DT 150 M2

**Fecha de la obra:** 10/2020 - 04/2021

Antes de la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



Durante la Obra



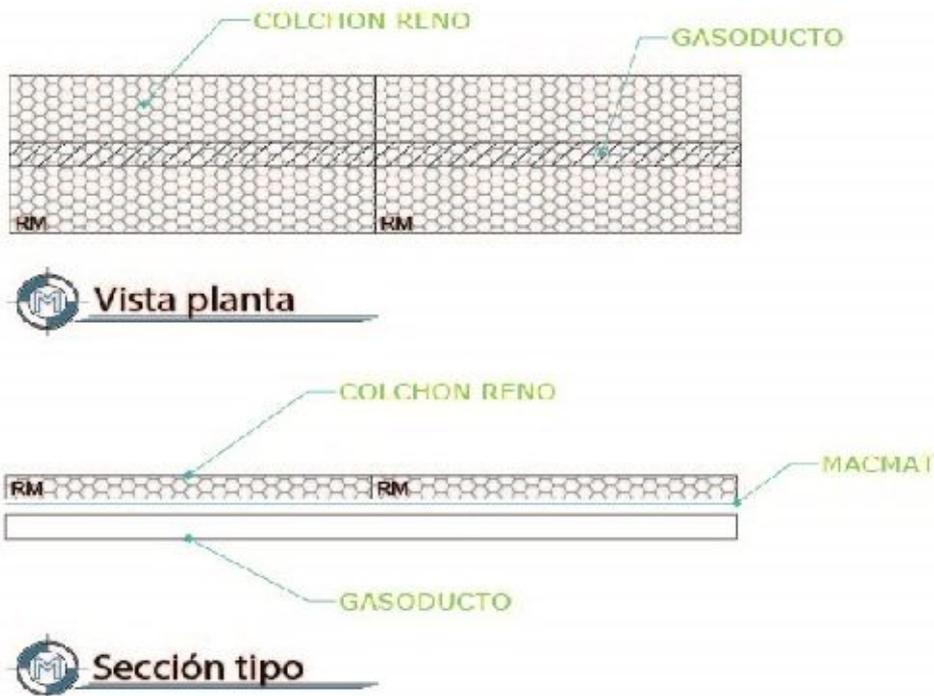
Obra Concluída



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