

**FICHA TÉCNICA**

Se adelantó la construcción de una estructura de protección lateral conformada con geocontenedores estructurales textiles llenos con material del sitio y protegidos con enrocado a lo largo de 500 m dejando un talud con una inclinación de 45°.

**Productos utilizados**  
 GEOCONTENEDOR ESTRUCTURAL  
 TEXTIL EN HYDROTEX

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), identificó un sitio crítico de erosión en la margen derecha de río Timaná, donde se presentan fenómenos naturales como deslizamientos, avalanchas e inundaciones que causan pérdida de extensiones de tierra de los predios colinantes. Dichos fenómenos generan cambios de velocidad del flujo y diferencias en los niveles máximos y mínimos.

La autoridad ambiental del Huila gestionó los Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo-AVR para Timaná, documento técnico que determinó los escenarios de riesgo y las medidas de mitigación a ejecutar para prevenir un desastre que pudiera generar pérdidas socioeconómicas y humanas



Fotografía 1. Margen derecha del río Timaná

**PROBLEMA**


Las principales amenazas registradas en el municipio de Timaná se presentan por movimientos de remoción en masa en la zona rural e inundaciones en el casco urbano.

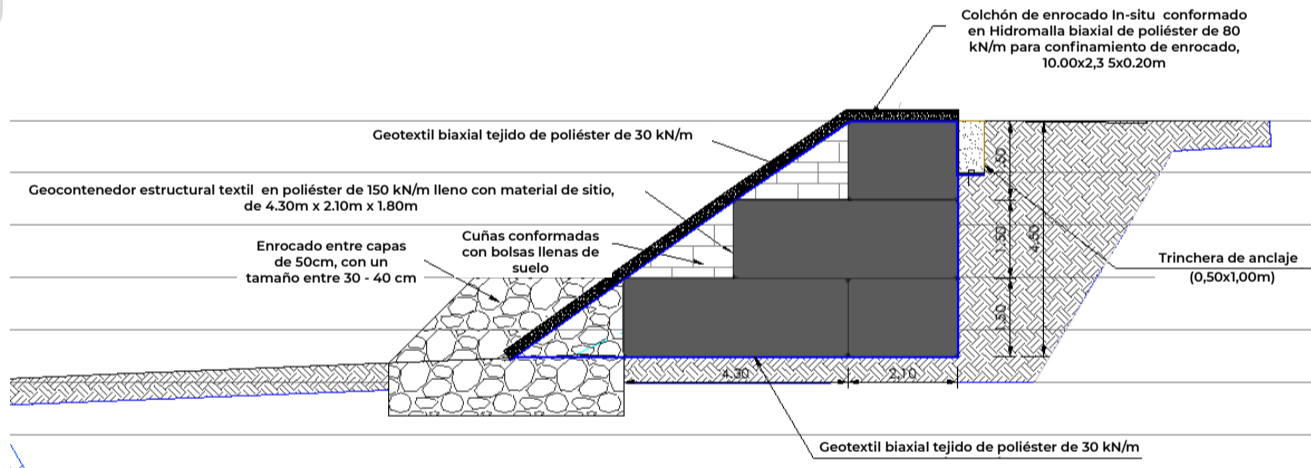
Se determinó la presencia de aproximadamente 180 viviendas en zonas de alto riesgo asentadas en la Villa de la Gaitana



Fotografía 2. Talud a proteger de los agentes erosivos.

**LA SOLUCIÓN GEOMATRIX**


Para atender la problemática se optó por la construcción de un dique de protección contra inundaciones hecho con geocontenedores estructurales textiles llenos en sitio, como se aprecia en la siguiente figura:



El Geocontenedor Estructural Textil tiene forma rectangular y está elaborado con geotextil tejido de alta resistencia mecánica y a la intemperie, hecho con fibras del exclusivo Multifilamento G5 de poliéster de Geomatrix. Está diseñado para ser llenado en el sitio por medios mecánicos con suelo o cualquier clase de material térreo disponible, obteniendo unidades de gran masa y volumen que se acomodan sobre terreno de manera versátil por su tamaño y forma.



Fotografía 3. Perfilado del talud y colocación de Geocontenedores Estructurales Textiles

**AVANCES DE OBRA**


Fotografía 4. Llenado de Geocontenedores Estructurales Textiles mediante formaleta metálica y material del sitio



Fotografía 5. Vista aérea de la Estructura de protección conformada

**RESULTADO**

La estructura de protección permitió controlar vulnerabilidad ante inundación en el sector mencionado.

Los geocontenedores estructurales textiles facilitaron este propósito al permitir conformar una estructura segura ante la acción de la erosión al confinar el suelo del sitio.



Fotografía 6. Estructura terminada



Fotografía 7. Estructura terminada