



## GEORETOS

### NUESTRO RETO:

#### Estructura para protección de orillas Río Arauca

Boletín testimonial

### FICHA TÉCNICA

**Longitud: 210 ml de protección**

#### PRODUCTOS UTILIZADOS:

Colchones de enrocado confinado en hidromalla  
**Geoestera 50, 80 y 300.**  
Geotextil tejido **Fortex BX 40**



Foto 1. Condición de la zona antes del proyecto.



Foto 2. Condición de la zona antes del proyecto.

### PROBLEMA



En este sector, en temporadas de lluvias **la población de Arauquita se veía afectada por inundaciones** que obligaban a sus ciudadanos a acometer obras por su propia cuenta.

**Se presentaba alta erosión** en el sector, lo cual había generado pérdidas importantes para los propietarios en sus viviendas y fincas.

### LA SOLUCIÓN GEOMATRIX



Geomatrix acompañó al proceso de consultoría en el que se determinó como mejor alternativa la **construcción de dos estructuras para control del flujo en forma de espigones**. Los taludes se perfilaron para mejorar la condición de estabilidad y luego se revistieron.

Los espigones se conformaron mediante dos filas de pilotes metálicos hincados que fueron llenadas con colchones de enrocado confinado con hidromalla Geoestera, los cuales se instalaron mediante izaje. El área aferente a los espigones fue protegida igualmente mediante colchones de enrocado para evitar la socavación. Para el revestimiento de los taludes se colocó una cobertura en geotextil Fortex BX 40 y luego colchones de enrocado llenados insitu. La estructura conformada atendió la problemática de manera eficiente, controlando la acción del río sobre el talud en el sector afectado

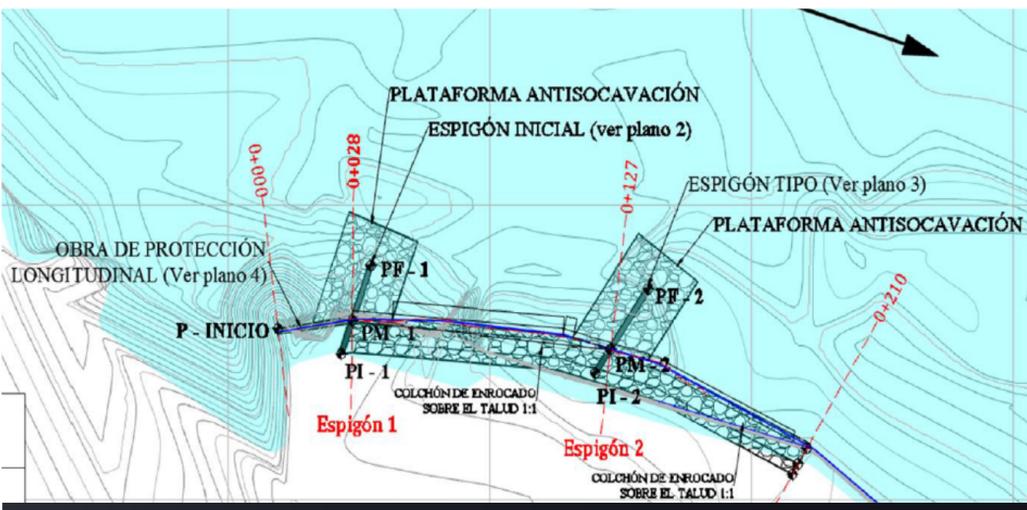


Figura 1. Vista en planta de la solución definida

#### SOLUCIÓN ESPIGÓN:

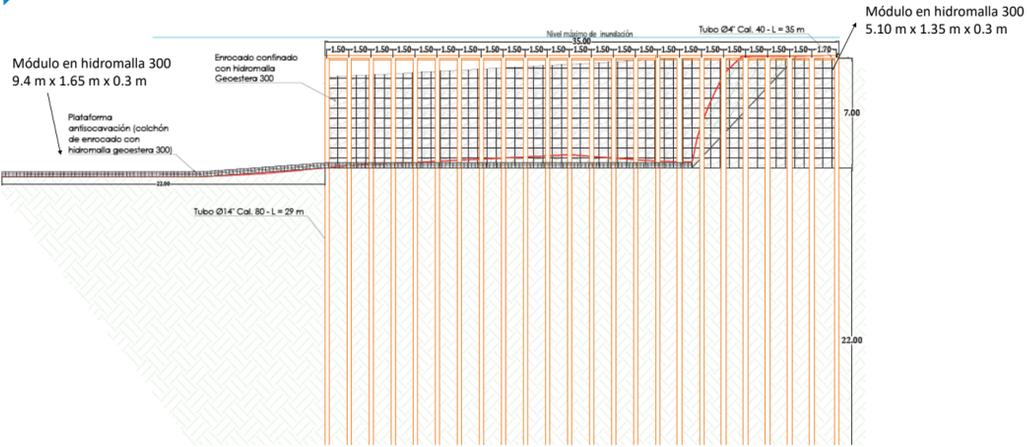


Figura 2. Corte longitudinal de uno de los espigones

#### SECCIÓN TALUD:

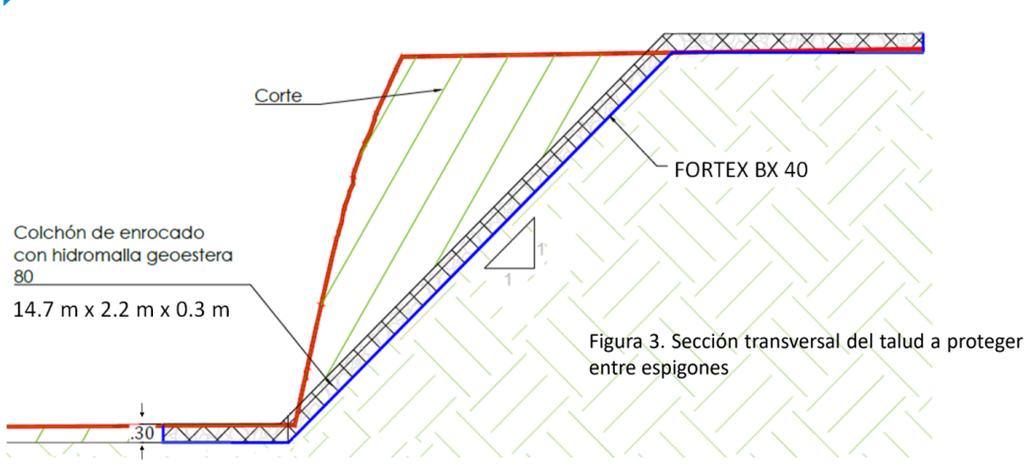


Figura 3. Sección transversal del talud a proteger entre espigones

### PROCESO CONSTRUCTIVO

#### HINCADO DE PILOTES



Foto 3. Hincado de los pilotes para el armado de los espigones

#### PERFILADO DE TALUD



Foto 4. Perfilado del talud

#### INSTALACIÓN GEOTEXTIL FORTEX BX



Foto 5. Instalación del geotextil antisocavación sobre el talud

#### INSTALACIÓN COLCHONES EN HIDROMALLA SOBRE EL TALUD



Foto 6. Instalación y llenado de los colchones de Geoestera sobre el talud

#### INSTALACIÓN MÓDULOS RELLENO ESPIGONES



Foto 7. Instalación de los colchones de Geoestera por izaje

#### CONFORMACIÓN DE PLATAFORMA CON COLCHONES EN HIDROMALLA



Foto 8. Instalación de geotextil antisocavación y colchones de enrocado confinado con hidromalla Geoestera sobre el talud

### RESULTADO

#### MÓDULOS INSTALADOS



Foto 9. Proyecto terminado



Con la protección de aproximadamente 210 metros lineales de orilla con colchones de enrocado confinado con hidromalla Geoestera, **se logró la estabilización del cauce**. En la figura se aprecia como se comienza a sedimentar material en el sector intervenido y **se crea una protección longitudinal** la beneficiará a 2000 personas del municipio de Arauquita.



#### PROTECCIÓN FINALIZADA



#### INAUGURACIÓN UNGRD



UNGRD @UNGRD · 17/06/21  
#Arauca | Tenemos la fortuna de haber entregado el 100% de la obra de **protección** de la rivera del río Arauca en la vereda **Los Pájaros** en el municipio de #Arauca, la cual beneficiará a 2000 personas y su inversión supera los \$7.500 millones. #LaPrevenciónEsDeTodos



Presidencia Colombia and 6 others

1 7 17

Show this thread