

FLUVIAL Y PORTUARIO

Navegabilidad del Río Magdalena

Proyecto Navegabilidad del Río Magdalena			
Eje temático	Fluvial - Portuario	Entidad/Área	Cormagdalena
Sector	Bocas de Ceniza en Barranquilla – Barrancabermeja – Puerto Salgar	Ubicación	Río Magdalena
Presupuesto	\$216.301.840.985 COP	Inversión	\$216.301.840.985 COP
Socio aportante	El financiamiento proviene del Presupuesto General de la Nación, canalizado mediante transferencias del Ministerio de Transporte a Cormagdalena		
Nombre del Proyecto	Navegabilidad del Río Magdalena entre Bocas de Ceniza en Barranquilla – Barrancabermeja – Puerto Salgar		
Descripción del Proyecto	<p>El proyecto de obra pública, liderado por el Sector Transporte y Cormagdalena, tiene como objetivo convertir al río Magdalena en el eje central del transporte multimodal en Colombia. Busca potenciar el río como parte de un corredor logístico estratégico que integre aspectos físicos y funcionales, incluyendo la infraestructura de transporte y las prácticas comerciales. Esto permitirá abordar los desafíos logísticos y comerciales, aumentando la competitividad del país al conectar las zonas industriales y productivas del interior con los puertos de Barranquilla y Cartagena.</p> <p>El proyecto abarca 929 km del río Magdalena, desde Bocas de Ceniza hasta Puerto Salgar en Cundinamarca. Incluye dragados, adquisición de equipos y construcción de obras para mejorar la navegabilidad, con un plan de monitoreo. Se realizará un estudio de factibilidad para recuperar la navegabilidad entre Barrancabermeja y Puerto Salgar, con desafíos que involucran a actores públicos y privados para activar el transporte de carga en esta área del río Magdalena.</p>		
Oportunidad de Inversión	<p>El proyecto de inversión aborda la mejora del río Magdalena a través de cuatro hitos principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye el dragado del canal de acceso al Puerto de Barranquilla, el tramo Barrancabermeja-Puerto Salgar y el brazo de Mompox, con inversiones específicas detalladas. Para el canal de acceso al Puerto de Barranquilla, se prevén inversiones de \$43.162.611.320 COP en 2024 y \$110.460.847.665 COP en 2025, con un tramo ya adjudicado hasta julio de 2026 mediante vigencias futuras. 2. La adquisición de equipos de dragado, como una draga de corte y succión, está presupuestada en \$26.322.800.000 COP para 2024. Aunque aún no se ha asignado presupuesto, el Ministerio de Transporte está gestionando la adquisición de una draga para el canal de acceso al Puerto de Barranquilla. 		

Proyecto Navegabilidad del Río Magdalena

- 3.** Se lleva a cabo un proyecto de encauzamiento para mejorar la estabilidad y navegabilidad del canal, con una inversión inicial de \$10.397.229.426 COP para el diseño de las obras desde Barrancabermeja hasta Barranquilla, incluyendo el canal de acceso al Puerto. Se espera que una vez completados los diseños, se aprueben los recursos para la construcción, con un estimado de cinco años para su realización.
- 4.** Para el monitoreo de las condiciones del río Magdalena y su impacto en el canal navegable, se asigna una inversión de \$4.622.600.000 COP. Esto incluye la compra de equipos de medición hidráulica y topográfica, un equipo UAV, una embarcación de investigación, así como equipos de software y hardware especializados.

Análisis de Mercado

La oferta para el plan de dragado en el canal de acceso al Puerto de Barranquilla se dirige principalmente a compañías extranjeras con equipos necesarios para estas operaciones, la mayoría provenientes de Países Bajos. Algunas de las empresas destacadas incluyen Boskalis, Van Oord, Jan de Nul, Dredging International, Shanghai Dredging, Rohde Nielsen y Dutch Dredging. Los equipos de dragado provienen de compañías con amplia experiencia en este campo, como Royal IHC Dredging, Ellicott Dredges y Damen Shipyards Gorinchem

Los estudios y diseños finales para el encauzamiento pueden ser realizados por instituciones académicas como la Universidad Nacional, Universidad del Norte, Universidad del Magdalena, u otras con experiencia en el comportamiento del río Magdalena. También, empresas especializadas en temas fluviales, incluyendo compañías extranjeras con experiencia en proyectos similares, pueden llevar a cabo estos estudios y análisis de información.

Los equipos y sistemas del plan de monitoreo, con excepción de la lancha de investigación, son mayormente suministrados por empresas extranjeras con vasta experiencia en el desarrollo tecnológico de equipos y software para mediciones, análisis y monitoreo en entornos marinos y fluviales.

Proyecciones Financieras

El costo del dragado en el canal de acceso al Puerto de Barranquilla se calcula en base al precio por metro cúbico, actualmente alrededor de \$7 dólares con una TRM de \$4.000 COP. Este costo incluye impuestos, movilización y desmovilización, además de un dólar adicional por metro cúbico para pilotos prácticos. Se estima que será necesario dragar aproximadamente 3,2 millones de metros cúbicos para el año 2025.

Los análisis financieros indican que la inversión en equipos de dragado se amortizará en 3 a 4 años, con un ahorro estatal del 60% tras considerar la operación y mantenimiento. La construcción de obras de encauzamiento garantiza la estabilidad del canal y un auto-dragado, reduciendo significativamente la necesidad de dragado. El plan de monitoreo proporcionará información crucial para intervenir el canal de manera eficiente y sostenible, generando ahorros financieros adicionales.



Proyecto Navegabilidad del Río Magdalena

<p>Consideraciones de Sostenibilidad y ESG</p>	<p>El proyecto del río Magdalena implica un aumento del transporte fluvial, especialmente ventajoso para cargas duraderas, de grandes volúmenes y bajo costo unitario. Se espera que beneficie a productores y comerciantes de aceites vegetales, biocombustibles, abonos, contenedores vacíos y minerales.</p> <p>Las ventajas del transporte fluvial incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eficiencia energética: Es de 4 a 5 veces mayor que el transporte terrestre y 1,5 veces mayor que el ferrocarril. 2. Seguridad: Incluye seguridad vial y laboral, así como la prevención de accidentes ambientales. 3. Congestión y tráfico: La reducción de carga en las vías alivia la congestión; un convoy fluvial equivale a 240 tractocamiones. 4. Contaminación del aire y ruido: Los niveles de contaminación y ruido son significativamente menores en comparación con otros medios de transporte. 5. Uso del suelo e impactos sociales: Pasa por áreas más abiertas, evitando la fragmentación del paisaje causada por la construcción de carreteras. 6. Efectos ambientales mínimos: Controlables con planes de manejo adecuados, con menos impacto en temas como derrames y contaminación del agua en comparación con otras actividades fuera de los cuerpos de agua.
<p>Evaluación y Mitigación de Riesgos</p>	<p>Riesgos Identificados del Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Predial: No aplica en esta fase del proyecto hasta que se inicie la construcción de obras de encauzamiento. (Privado - Bajo) 2. Ambiental: Ningún alcance del proyecto requiere licencia ambiental. <ul style="list-style-type: none"> ● Efectos de demoras y costos en obtención de permisos ambientales y trámites ante autoridades: Privado - Bajo. ● Efectos de variaciones en valor estimado de compensaciones socioambientales: Compartido - Medio Bajo. 3. Social: No se prevén procesos de consulta previa en esta fase del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ● Efectos de invasión a la infraestructura del proyecto. (Privado - Bajo) ● Efectos desfavorables de indemnización a comunidades ribereñas por impactos ambientales. (Privado - Medio Bajo) 4. Redes: <ul style="list-style-type: none"> ● Variaciones en costos y plazos derivados de la gestión para traslado y/o intervención de redes. (Privado - Bajo)



Proyecto Navegabilidad del Río Magdalena

- Variaciones en el valor estimado para traslado y/o intervención de redes. (Privado - Bajo)
- 5. Construcción:**
- Variación en precios de insumos y costos asociados. (Privado - Medio Bajo)
 - Variaciones en cantidades de obra y plazos. (Compartido - Medio Bajo)
 - Variación en costo de ejecución de las obras respecto al presupuesto. (Privado - Medio Bajo)
 - Efectos ligados al estado y equipamiento de infraestructura existente. (Privado - Medio Bajo)
 - Efectos derivados de condiciones geotécnicas de los suelos. (Privado - Medio Bajo)
- 6. Dragado:**
- Variación en cantidades de dragado. (Compartido - Alto)
 - Variaciones en precios de actividades de dragado. (Privado - Medio Bajo)
 - Efectos derivados de obtención de licencias y permisos para el dragado. (Privado - Medio Bajo)
- 7. Financiero:**
- Efectos desfavorables por no obtención de financiamiento. (Privado - Alto)
 - Insuficiencia de recursos para pago de interventoría y soporte contractual. (Público - Bajo)
- 8. Cambiario:**
- Variación del peso frente a otras monedas. (Privado - Medio Bajo)
 - Variaciones en valor del peso frente al dólar y poder adquisitivo. (Privado - Medio Bajo)
- 9. Regulatorios:**
- Cambios en normatividad tributaria posteriores a la apertura del proceso licitatorio. (Compartido - Muy Bajo)
 - Cambios en especificaciones técnicas derivados de cambios regulatorios. (Público - Medio Alto)
- 10. Fuerza Mayor:**
- Daño emergente por eventos eximentes de responsabilidad no asegurables. (Público - Alto)

Proyecto Navegabilidad del Río Magdalena

Equipo del Proyecto y Experiencia	La Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, cuenta dentro de su planta con personal altamente calificado, con más de 15 y 20 años de experiencia en temas de dragado, compra de dragas y estructuración de proyectos de infraestructura fluvial.
Información adicional	En esta fase del proyecto, sin inicio de obras de encauzamiento, no se necesita licencia ambiental ni gestión predial.