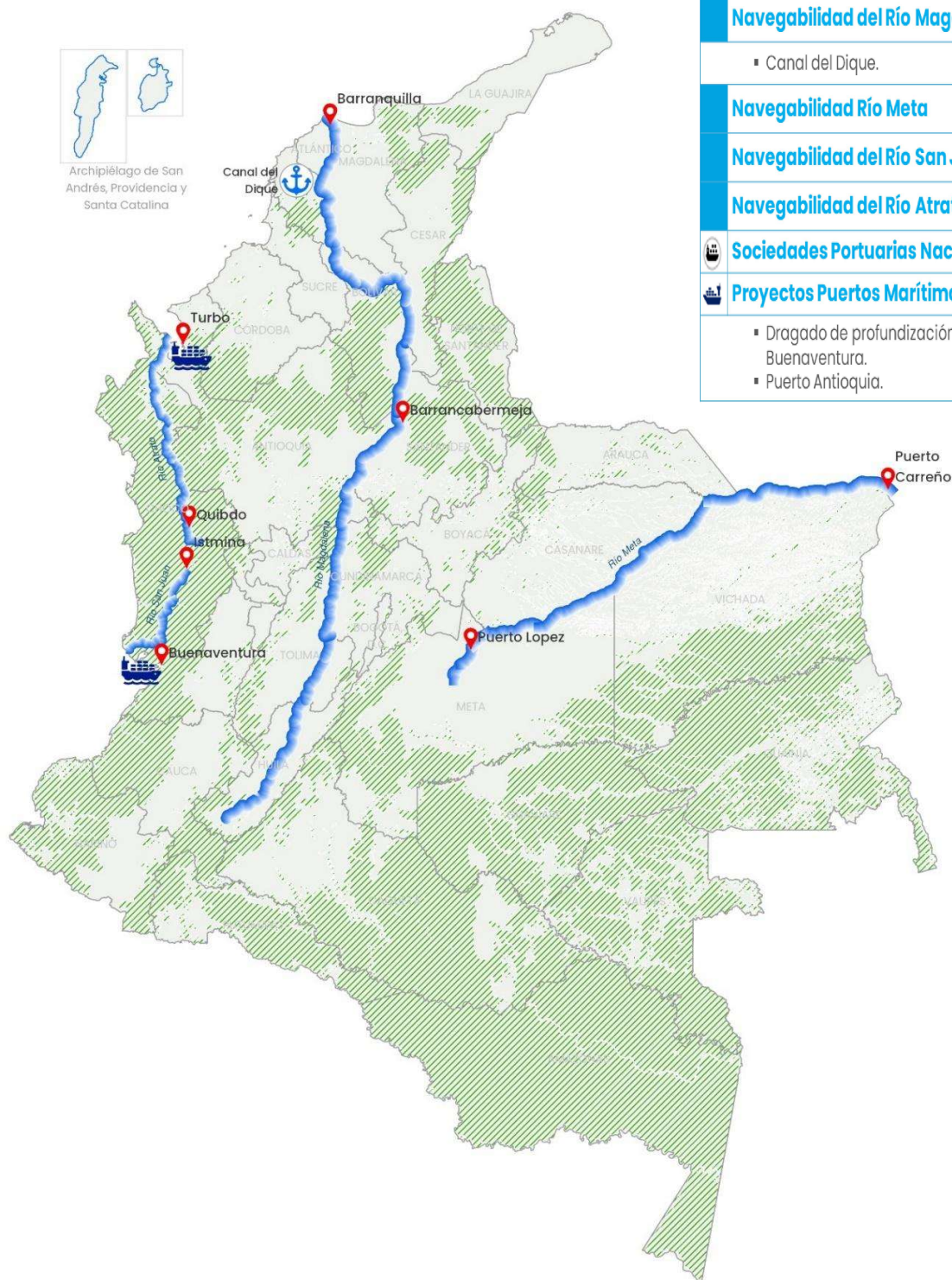


Proyectos estratégicos: proyectos fluviales y marítimos



Navegabilidad del Río Magdalena

- Canal del Dique.

Navegabilidad Río Meta

Navegabilidad del Río San Juan

Navegabilidad del Río Atrato

Sociedades Portuarias Nacionales

Proyectos Puertos Marítimos

- Dragado de profundización del puerto de Buenaventura.
- Puerto Antioquia.

- **Navegabilidad del Río Magdalena**

El río Magdalena ha sido históricamente la columna vertebral y la vía natural de Colombia. Atraviesa el país de sur a norte, uniendo a 13 departamentos y 152 municipios. Aprovechar el transporte fluvial impulsaría la intermodalidad lo que transformaría la competitividad nacional.

De sus más de 929 km potencialmente navegables (Barranquilla – Puerto Salgar), hoy apenas 653 km entre Barrancabermeja y el Canal del Dique están en operación, y lo hacen con enormes limitaciones: sedimentaciones permanentes, dragados recurrentes y ausencia de infraestructura que garantice condiciones estables de navegabilidad.

El contraste con otros ríos del mundo es revelador: el Misisipi en Estados Unidos mueve más de 500 millones de toneladas anuales; el Yangtsé en China supera los 3.000 millones; y el Paraná–Paraguay en Suramérica moviliza cerca de 70 millones. En el Magdalena, el volumen apenas llega a 2–3 millones de toneladas. El potencial existe —249 millones de toneladas al año según estudio, pero permanece inactivo

En la última década se han invertido más de 1 billón de pesos en dragados, pero sin ejecutar obras permanentes. El resultado es un modelo de “parches” que consume recursos sin generar impacto estructural.

Dos intentos de APP para modernizar el río fracasaron, debilitando la confianza del sector privado. Hoy, mientras países vecinos consolidan hidrovías robustas, Colombia sigue dependiendo de dragas temporales, con pérdidas de tiempo, incertidumbre para la carga y sobrecostos para la economía nacional.

Virtudes estratégicas del transporte fluvial:

Invertir en el Magdalena no es un lujo, sino una decisión de país. Sus virtudes lo convierten en un proyecto económico, ambiental y social.

1. Competitividad logística:
 - a. Un convoy de 12 barcazas (formato 2x6) equivale a 240 tractomulas o 206 vagones férreos.
 - b. Esto significa menos congestión en carreteras, menores costos de mantenimiento vial y tarifas de flete más competitivas.
2. Sostenibilidad ambiental:
 - a. Transportar carga por el río genera apenas 1% de las externalidades negativas (emisiones, accidentes, daños viales) frente al 37% del transporte terrestre.

- b. El Magdalena es, por tanto, un instrumento natural de la transición energética y la descarbonización.
3. Inclusión territorial:
 - a. La navegabilidad permite que municipios ribereños (generalmente con alta pobreza) se integren a corredores de desarrollo.
 - b. Esto dinamiza inversiones en puertos, zonas logísticas, zonas francas y parques industriales, que generan empleo y equidad.
 4. Multimodalismo real:
 - a. El Magdalena no debe verse como “alternativo” al terrestre, sino como eje articulador de los sistemas carretero, férreo y portuario.
 - b. Integrar Barrancabermeja, Gamarra, La Gloria y el Canal del Dique con el ferrocarril del Caribe y los puertos marítimos es la clave para un sistema balanceado.

Obras de encauzamiento del Río Magdalena desde Barrancabermeja hasta el Canal de Acceso a Barranquilla

En este tramo se concentran los mayores cuellos de botella del río. En la última década se han invertido más de 1 billón de pesos en dragados, pero sin obras permanentes, lo que genera un gasto recurrente sin impacto estructural.

La Universidad de Cartagena está próxima a entregar los estudios y diseños definitivos de encauzamiento. Esta es la primera vez en décadas que el país cuenta con una hoja de ruta técnica para dejar atrás el círculo vicioso del dragado.

Sin obras de encauzamiento, no hay hidrovía *sostenible*. El dragado recurrente perpetúa costos, incertidumbre y pérdida de tiempo operativo. Con encauzamiento, hay navegación previsible, menor dependencia del dragado, mejores tiempos y confiabilidad logística.

Problema

Sin encauzamiento, la navegabilidad depende del dragado permanente. Esto es insostenible:

- Costoso (decenas de miles de millones al año).
- Ineficiente (se pierden semanas de operación por sedimentación).
- Incierto (afecta la confianza de navieras y generadores de carga).

El encauzamiento no es solo una obra hidráulica: es la condición de posibilidad de una hidrovía sostenible. Sin él, Colombia seguirá atrapada en un modelo de “soluciones de emergencia”. Con él, el país podrá garantizar navegabilidad previsible, menor costo de transporte y confianza para diversificar carga más allá de los derivados del petróleo.

Qué se necesita

- Financiamiento inmediato para convertir los estudios en obras, evitando que se queden en el papel.
- Compromiso político explícito en el Plan Nacional de Desarrollo y presupuestos plurianuales.
- Gobernanza técnica con coordinación Nación–territorios–usuarios.
- Incorporación en un plan de 20 años, articulando el Magdalena con puertos, ferrocarriles y zonas logísticas.

- **Navegabilidad Río Meta**

El proyecto de Navegabilidad del río Meta consiste en consolidar un canal normalizado entre los municipios de Puerto López (Meta) y Puerto Carreño (Vichada), mejorando la eficiencia en el transporte fluvial. Este proyecto es estratégico para el desarrollo de la Orinoquia, pero también es un proyecto de interés nacional como se identificó en la sección de oportunidades productivas, dado el potencial que tiene esta zona de transformar a Colombia en un líder mundial en producción agrícola sostenible, con 7 millones de hectáreas subutilizadas.

La navegabilidad del río Meta, junto con los proyectos descritos anteriormente en otros modos, facilitan el transporte de productos agroindustriales y forestales, como ganadería, granos y caña de azúcar, reduciendo los costos logísticos en hasta un 50%. Además, potenciará la integración económica de Casanare, Arauca, Meta y Vichada con el interior del país y las ciudades fronterizas venezolanas. La estructuración a nivel de factibilidad del proyecto está en ejecución y es liderado por la ANI.

- **Canal del Dique**

El Canal del Dique es el único proyecto con una APP adjudicada y estudios definitivos vigente. No obstante, su estructuración ha privilegiado el componente ambiental (restauración de ciénagas y ecosistemas) que, si bien es de la mayor importancia, no puede ir en detrimento de su rol como corredor logístico nacional.

El Canal del Dique representa un componente crítico de la hidrovía del río Magdalena. Sin embargo, las observaciones realizadas en la estructuración del proyecto demuestran que el diseño actual de las esclusas no responde a criterios técnicos de largo plazo, sino a restricciones fiscales coyunturales.

El principio internacional de diseño establece que las esclusas deben proyectarse para la embarcación mayor y con visión de futuro. No obstante, el proyecto actual plantea esclusas para convoyes de 2x3 barcasas (6 en total), cuando la operación estándar y competitiva del Magdalena utiliza convoyes de 2x6 (12 barcasas), equivalentes a 12.000 toneladas de carga, reemplazando cerca de 400 tractomulas de 30 toneladas cada una.

Diseñar esclusas para convoyes más pequeños implica:

- Una pérdida inmediata del 50% de eficiencia logística, con más viajes, mayor consumo de combustible y sobrecostos en el flete.
- Riesgo de congestión en los puertos marítimos de Cartagena, dado que más fraccionamientos y tiempos de espera se traducen en ineficiencia y pérdida de competitividad frente a otros corredores logísticos.
- Una inversión de alto costo (3,2 billones de pesos) con baja funcionalidad, desaprovechando la oportunidad de consolidar el Dique como corredor estratégico.

Incluso Ecopetrol solicitó formalmente que las dimensiones fueran de al menos un convoy de 10 barcazas + 1 remolcador (350 m de eslora y 32 m de manga), alineado con las necesidades de transporte de hidrocarburos y carga.

Problema

- El diseño actual reduce la capacidad operativa de los convoyes de 2x6 (12 barcazas) a 2x3 (6 barcazas).
- Esto implica una pérdida del 50% en eficiencia logística, mayores costos de flete y mayor número de viajes, con impacto en competitividad y sostenibilidad.
- Adicionalmente, los problemas de sedimentación no están resueltos, lo que amenaza con convertir el canal en una inversión de alto costo, pero baja funcionalidad.

Hay que tener presente que un solo convoy de 12 barcazas puede reemplazar 240 camiones en carretera. Si el diseño de la APP restringe esto, el país pierde la oportunidad de usar al Dique como “válvula de escape” de la congestión vial y pierde atractivo ante el sector privado.

Qué se necesita

- Redimensionar las esclusas a 420 m de largo por 33 m de ancho, aptas para convoyes de 2x6 barcazas, asegurando competitividad a largo plazo.
- Garantizar la navegabilidad continua (365 días al año), evitando restricciones de calado o capacidad de paso.
- Asegurar la integración multimodal del Canal del Dique con los puertos de la Bahía de Cartagena, el ferrocarril del Caribe y la red vial nacional.
- Revisar el modelo financiero y contractual, ampliando plazos de pago (20–30 años) para equilibrar mayores costos iniciales y mantener la viabilidad de la APP.
- Fortalecer la gobernanza del proyecto, incorporando una supervisión técnica independiente que asegure cumplimiento y confianza del sector privado.

- **Mejoramiento navegabilidad Río Atrato**

La mejora de la navegabilidad del Río Atrato es fundamental para el desarrollo del Chocó, ya que es el principal eje de movilidad y abastecimiento en una región con limitada infraestructura vial. Como arteria histórica que conecta el departamento con el mar Caribe, es vital para el transporte de personas y mercancías.

Su adecuación mediante dragado y mantenimiento reduciría costos y tiempos de traslado, fortalecería la economía local y mejoraría el acceso a servicios básicos y la atención de emergencias. No obstante, cualquier intervención debe realizarse bajo criterios de sostenibilidad, respetando su riqueza ecológica y su condición de sujeto de derechos, garantizando el equilibrio entre desarrollo y protección ambiental.

El proyecto de navegabilidad del Río Atrato cuenta con estudios y diseños completos que permiten planificar las intervenciones necesarias. Es fundamental gestionar los recursos para garantizar su ejecución, asegurando un desarrollo eficiente y sostenible que beneficie la movilidad, el comercio y la calidad de vida de las comunidades ribereñas.

- **Mejoramiento navegabilidad Río San Juan**

El fortalecimiento de la navegabilidad del Río San Juan es estratégico para el desarrollo del sur del Chocó, ya que este afluente constituye el principal eje de conexión con el océano Pacífico y el medio de transporte más relevante para numerosas comunidades. En un territorio con limitaciones en infraestructura vial, el río cumple una función esencial en la movilidad de personas y en el traslado de bienes como alimentos, combustibles y productos locales.

La implementación de acciones para optimizar el canal navegable y mejorar la infraestructura fluvial permitiría reducir tiempos y costos de desplazamiento, aumentar la seguridad en la navegación y dinamizar la actividad comercial. Asimismo, facilitaría el acceso a servicios básicos como salud y educación, y fortalecería la capacidad de respuesta ante emergencias. Todo ello debe realizarse bajo criterios de sostenibilidad ambiental y respeto por las comunidades asentadas en su cuenca, garantizando un equilibrio entre desarrollo y conservación.

Para el Río San Juan, se dispone de un estudio de factibilidad que establece la viabilidad del proyecto. El siguiente paso es asegurar su ejecución, garantizando que las intervenciones resulten efectivas y mejoren la calidad de vida de las poblaciones locales.

- **Dragado de profundización del Puerto de Buenaventura**

El proyecto de dragado de profundización del Puerto de Buenaventura es una iniciativa estratégica que busca mejorar la competitividad de Colombia en el comercio internacional, al permitir la llegada de buques gran capacidad como actualmente los demanda las nuevas tendencias del mercado naviero. La profundidad actual es de 12,5 m en bahía interna y de 13,5 m en bahía externa. La profundización del canal de acceso a un mínimo de 16 metros es crucial para consolidar a Buenaventura como un puerto de clase mundial, especialmente en un contexto donde las embarcaciones de mayor calado están ganando participación en las rutas comerciales internacionales. Actualmente, Buenaventura es el único puerto en la costa de América con profundidades menores a 16 metros, lo que limita su capacidad para recibir buques de alta capacidad en cualquier ciclo de marea.

Este proyecto no solo optimiza la conectividad marítima de Colombia con mercados clave como Asia y el Pacífico, sino que favorece la reducción de costos logísticos, con un ahorro aproximado del 4% en el costo de transporte por contenedor, de acuerdo con INVIAS. Además, fortalecerá el papel estratégico de Colombia como un puerto *hub* en el Pacífico, contribuyendo a un aumento en las exportaciones e importaciones y generando un impacto social positivo mediante la creación de empleos derivados de las nuevas actividades económicas asociadas. Sin embargo, el proyecto enfrenta retos importantes en términos de la finalización de los estudios técnicos, licenciamiento y consultas previas y el aseguramiento de la financiación para la ejecución de las obras.

- **Puerto Antioquia**

En un punto geoestratégico de conexión de Colombia con los mayores mercados internacionales, se encuentra Puerto Antioquia. Es un proyecto ubicado en el municipio de Turbo, sobre el mar Caribe, que se configura como una apuesta clave para fortalecer la competitividad de Colombia y consolidar un nuevo eje logístico. Será un puerto en el Caribe, de última generación, cercano de los principales centros productivos del país y con el cual se espera recibir buques de gran calado y reducir costos de transporte, facilitando el comercio y la logística nacional.

Este terminal comprende un muelle de 1.330 metros de longitud, cinco posiciones de atraque, una plataforma costa afuera conectada a tierra por medio de un viaducto de más de 3 kilómetros. Tiene una inversión estimada de US\$720 millones y permitirá manejar contenedores secos y refrigerados, convirtiéndose en la terminal de carga refrigerada más grande de Colombia y un punto clave para exportar otros productos clave del sector agrícola de la región como banano, plátano, palma, cacao y aguacate.

Es de resaltar que, además, se integrará a la red vial 4G, facilitando el acceso terrestre para el movimiento de carga. Sin embargo, el proyecto se enfrenta a retos importantes para iniciar sus operaciones y conectar la infraestructura habilitante, especialmente la vía de acceso al puerto que requiere una coordinación interinstitucional para su desarrollo.

4.2.4. Barreras comunes que limitan la implementación de los proyectos

Las barreras comunes que limitan la implementación de los proyectos de infraestructura intermodal en Colombia incluyen la falta de planificación y coordinación entre las entidades gubernamentales a nivel nacional y local, lo que genera retrasos y dificultades en la ejecución de los proyectos. Esto se ve reflejado en falta de claridad en los componentes ambientales y sociales que deben llevar a cabo los proyectos en las fases de estructuración, preconstrucción y ejecución. También persisten desafíos en la planificación y diseño de proyectos, como la falta de visión a largo plazo en el diseño de infraestructura, evidenciado en el caso del Canal del Dique, donde los diseños actuales no cumplen con los estándares necesarios para garantizar su eficiencia y competitividad.

La insuficiente inversión en infraestructura clave, como en los modos ferroviario y fluvial, limita la conectividad y la eficiencia del sistema de transporte. En ambos modos Colombia necesita urgente la modernización de la infraestructura existente, del material rodante en el modo ferroviario y de la flota en el transporte fluvial. Así mismo, esta falta de priorización en los presupuestos ha afectado los proyectos de dragado de profundización, como es el caso del canal de acceso marítimo al puerto de Buenaventura. A esto se suman problemas fiscales y la dependencia de fuentes de financiamiento limitadas, lo que dificulta asegurar los recursos necesarios para la ejecución completa de los proyectos.