UT
Serman Saenz
· Steer · INP

Estudio para la actualización del
Plan de Ordenamiento Físico Portuario
y Ambiental **POFPA**



Entregable Etapa V

Identificación y evaluación de problemáticas

Entregable Etapa 5. Identificación y evaluación de problemáticas
Noviembre de 2024

Estudio para la actualización del Plan de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental POFPA

Preparado por:

Unión Temporal Serman Saenz – Steer - INP
Carrera 7 No.71-52 Torre A
Oficina 904
Edificio Carrera Séptima
Bogotá D.C. Colombia

+57 1 322 1470
www.steergroup.com

Preparado para:

Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte UPIT
Av. El Dorado #57-83 Torre 8, Piso 16, Bogotá

Cliente ref: Contrato UPIT 045 de 2023
Nuestra ref: 24564801

Este documento fue preparado por Unión Temporal Serman Saenz – Steer - INP para Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte UPIT. La información contenida en este documento debe considerarse confidencial, cada destinatario reconoce la confidencialidad de la información aquí incluida y se compromete a no divulgarla de ninguna manera. Cualquier persona o institución que utilice cualquier parte de este documento sin el consentimiento expreso por escrito de Steer, se considerará que otorga su conformidad a indemnizar a Steer por todas las pérdidas o daños que resulten de dicha utilización. Steer ha llevado a cabo su propio análisis utilizando toda la información disponible en el momento de elaboración del presente documento y señala que la llegada de nuevos datos e información podría alterar la validez de los resultados y conclusiones que aquí se presentan. Por lo tanto, Steer no se responsabiliza de los cambios en la validez de los resultados y conclusiones debido a eventos y circunstancias actualmente imprevisibles.

UT Serman Saenz • Steer • INP

Contenido

1 Introducción 1

2 Enfoque metodológico 2

PIOP 2008 3

Contexto de política pública 3

Espacios de participación 4

Identificación y clasificación de problemáticas 6

Análisis prospectivo 7

3 Recopilación de información para la identificación de problemáticas 9

Taller de identificación de problemáticas con entidades 9

Talleres de identificación de problemáticas con sociedades portuarias 11

Acompañamiento visitas DNP 13

4 Identificación de problemáticas 16

Contexto de política pública 16

Problemáticas identificadas POFPA 2008 20

Identificación de problemáticas POFPA 2024 26

5 Análisis prospectivo 107

Contexto 107

Definición de escenarios 107

Análisis prospectivo de problemáticas principales 109

6 Conclusiones y propuesta metodológica para la Etapa 6 117

Identificación de problemáticas 117

Metodología para la Etapa 6 117

7 Bibliografía 122

Figuras

Figura 2.1: Esquema de metodología para desarrollo de Etapa 5 - POFPA 2

Figura 2.2: Fases del proyecto portuario desde la planificación y ejes temáticos orientadores 5

Figura 2.3: Escenarios del análisis prospectivo..... 8

Figura 3.1: Participantes por entidad taller..... 9

Figura 4.1: Esquema de problemáticas identificadas en el CONPES 4118 17

Figura 4.2: Pilares y planes de acción definidos en el CONPES 4118 de 2024 17

Figura 4.3: Eje estratégico 1 – Articulación del sistema portuario con los instrumentos de planificación territorial 18

Figura 4.4: Objetivo, acciones indicadoras de seguimiento Política Nacional Logística y su relación con el sistema portuario 19

Figura 5.1: Escenarios del análisis prospectivo..... 108

Figura 6.1: Ejemplo para el desarrollo del componente estratégico del POFPA 2024..... 119

Figura 6.2: Ejemplo para el desarrollo del componente de ejecución del POFPA 2024 120

Figura 6.3: Aplicación de la metodología MGA 121

Tablas

Tabla 3.1: Problemáticas identificadas taller de expertos entidades de orden nacional..... 10

Tabla 3.2: Problemáticas identificadas talleres con sociedades portuarias..... 12

Tabla 3.3: Visitas realizadas por zona portuaria..... 14

Tabla 4.1: Problemáticas principales POFPA 2008 21

Tabla 4.2: Diccionario de información relacionada en la matriz de problemáticas identificadas en el POFPA 2024 26

Tabla 4.3: Problemáticas principales identificadas POFPA 2024..... 27

Tabla 4.4: Jerarquización de problemáticas principales..... 28

Tabla 4.5: Problemática principal y derivadas clasificadas por los componentes del POFPA 2024 30

Tabla 4.6: Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria..... 41

Tabla 4.7: Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria..... 45

Tabla 4.8: Desarticulación del crecimiento del sistema portuario con los instrumentos de planeación y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa 53

Tabla 4.9: Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo 59

Tabla 4.10: Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional 67

Tabla 4.11: Manejo inadecuado de la gestión asociada al ingreso por contraprestación 70

Tabla 4.12: Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país 72

Tabla 4.13: Se presentan oportunidades de mejora en la gobernanza portuaria..... 78

Tabla 4.14: Indicadores de eficiencia 81

Tabla 4.15: Deficiencias en la información disponible para la medición de la competitividad y eficiencia del sector portuario colombiano..... 83

Tabla 4.16: Baja saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado 89

Tabla 4.17: Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático..... 92

Tabla 4.18: Afectación de los recursos costeros y marinos..... 101

Tabla 4.19: Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria..... 106

Tabla 5.1: Análisis prospectivo de problemáticas principales 109

Anexos

A Matriz de problemáticas taller de expertos

B Matriz de problemáticas taller con sociedades portuarias

C Problemáticas acompañamiento visitas cooperación JICA – DNP

D Matriz de identificación de problemáticas POFPA 2024

Abreviaturas y siglas

Abreviatura y sigla	Definición
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura
FRI	Ficha de Recolección de Información
JICA	Agencia Internacional de Cooperación Japonesa
CORMAGDALENA	Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena
DIMAR	Dirección General Marítima – Autoridad Marítima Colombiana
DNP	Departamento Nacional de Planeación
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MIR	Ministerio de Interior
MinTransporte	Ministerio de Transporte
MGA	Metodología General Ajustada
POFPA	Plan de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental
SGC	Servicio Geológico Colombiano
ST	Superintendencia de Transporte
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres
UPIT	Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte
ZP	Zona Portuaria

1 Introducción

1.1 La Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT), con el apoyo del Ministerio de Transporte (MinTransporte), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Dirección General Marítima (DIMAR), Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Servicio Geológico Colombiano (SGC), el Ministerio de Interior (MIR), la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD), Departamento Nacional de Planeación (DNP), entre otras entidades y autoridades del sector, debe desarrollar una nueva metodología para la actualización del Plan de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental (POFPA). Esta metodología tiene como objetivo proporcionar una herramienta de planificación flexible, robusta y abierta para facilitar decisiones oportunas en la planificación portuaria.

1.2 Frente a este compromiso, la UPIT adelantó el proceso para la actualización del POFPA, a través de un estudio que permita fortalecer la planificación y desarrollo del sector portuario en Colombia, así como poner en marcha las acciones de política pública propuestas en el sector. Igualmente, se busca abordar la desconexión entre el crecimiento portuario y la planificación territorial, así como la obsolescencia del instrumento que guía el ordenamiento físico, portuario y ambiental del país.

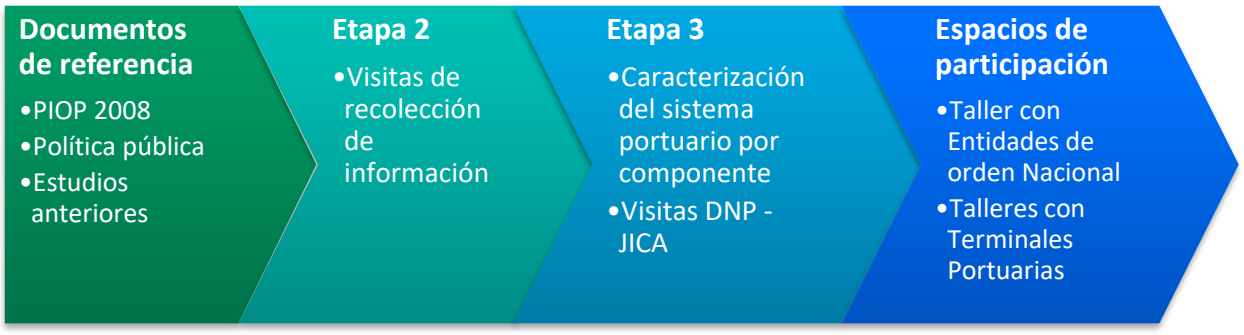
1.3 De acuerdo con los compromisos adquiridos en virtud del Contrato de Consultoría No. 045-2023 celebrado entre LA UNIDAD DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE - UPIT Y LA UNIÓN TEMPORAL SERMAN SAENZ - STEER – INP cuyo objeto es Realizar un estudio para la actualización del Plan de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental que permita fortalecer la planificación y desarrollo del sector portuario en Colombia, así como poner en marcha las acciones de política pública propuestas en el sector, se ha desarrollado hasta la fecha la actualización de la información de las nueve (9) zonas portuarias, así como los terminales fluviales de intercambio modal en el rio magdalena como Capulco en Gamarra e Impala en Barrancabermeja y que para efectos del levantamiento de la información se han agrupado en 4 grupos estratégicos de trabajo: Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3 y Grupo 4, cada uno con sus respectivas zonas portuarias.

1.4 El presente documento corresponde a la **Etapa 5. Identificación y evaluación de problemáticas**, el cual realiza a partir de la información recopilada en las etapas 2 y 3, en relación con las problemáticas existentes en el sector portuario incluyendo sus causas, efectos, actores y ubicación geográfica, así como, un análisis prospectivo de estas, a partir de tres escenarios de evolución en el tiempo: tendencial, reactivo y proactivo.

2 Enfoque metodológico

2.1 La metodología utilizada para el desarrollo de la Etapa 5 – Identificación de problemáticas, se presenta de manera esquemática en la siguiente figura:

Figura 2.1: Esquema de metodología para desarrollo de Etapa 5 - POFPA



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

2.2 El desarrollo de la Etapa 5 – Identificación de problemáticas se basa en la recopilación de información de diferentes fuentes de información recopiladas en las diferentes etapas de construcción colectiva del documento POFPA 2024.

2.3 En primera instancia se tiene en cuenta el contexto de política pública del sector portuario y los resultados de estudios anteriores identificados y analizados en las Etapas 2 y 3 de la presente consultoría.

2.4 Las problemáticas presentadas en este documento tienen como insumo la información recopilada en las etapas 2 y 3 del contrato, en donde se llevaron actividades como:

- Levantamiento de información de campo a partir de la realización de visitas a las 9 zonas portuarias del país, así como algunas terminales fluviales priorizadas y la aplicación de la Ficha de Recolección de información (FRI).
- Caracterización de la situación actual del sector portuario por componente.
- Acompañamiento a las sesiones de identificación de problemáticas programadas en el marco de la cooperación entre la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA, por sus siglas en inglés) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Visitas de campo a 22 sociedades portuarias, en donde se adelantaron reuniones de presentación de la Consultoría, aplicación del instrumento de recolección de información y preguntas abiertas a los asistentes sobre temas en general asociadas a la operación e infraestructura portuaria.

2.5 Para contar con la participación del sector público y privado se definieron espacios de participación a manera de Taller, en la modalidad presencial (para Entidades Públicas) y virtual (con sociedades portuarias):

- Taller presencial de identificación de problemáticas con entidades de orden nacional
- Talleres virtuales con sociedades portuarias por grupos de trabajo

2.6 A partir de lo anterior y cumpliendo con el alcance contratado, el presente producto presenta la identificación de problemáticas del sector portuario, incluyendo lo siguiente:

- Identificación de las problemáticas principales y sus problemáticas derivadas.
- Identificación de las causas y efectos de las problemáticas derivadas.
- Identificación de alternativas de solución y los actores involucrados.
- Ubicación geográfica de la problemática por zona portuaria.
- Componente principal de las problemáticas derivadas y componentes relacionados o que se ven afectados por estas.

2.7 Por su parte, se toma como punto de partida el estudio de *"Actualización de los estudios de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental de los litorales colombianos"* del 2008, en el cual se realizó una identificación de las problemáticas más significativas en los componentes ambiental, normativo e institucional. Al respecto, se incluyen aquellos elementos que siguen teniendo vigencia actualmente. Adicionalmente, en la matriz de identificación de problemáticas se relacionan si las mismas han sido enunciadas en los documentos CONPES relacionados con el sistema portuario del país.

2.8 Finalmente, se presenta el análisis prospectivo de las problemáticas identificadas considerando diferentes escenarios de evolución en el tiempo: tendencia, reactivo y proactivo.

PIOP 2008

2.9 Del estudio de *"Actualización de los estudios de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental de los litorales colombianos"* del 2008, específicamente el *Capítulo 6. Diagnóstico Analítico*, la identificación de problemáticas y análisis prospectivo de estas en los componentes ambiental, normativo e institucional, se presentará una descripción de las problemáticas principales y derivadas identificadas y se indica si siguen o no vigentes actualmente.

Contexto de política pública

2.10 Tal cómo se expuso en el Tomo I de la Etapa 3- Caracterización del sistema portuario colombiano, el marco de referencia de la política nacional portuaria y los elementos que la componen, que se definen como:

- Versiones anteriores de la política
- Otros instrumentos de política
- Instrumentos de política pública que promueven la sostenibilidad ambiental del sector
- Relación de la propuesta del CONPES 4118 con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026

2.11 Las versiones anteriores de la política portuaria están ampliamente definidas en el CONPES 4118 de 2022, desde la expedición de la Ley 1 de 1993.

2.12 Por su parte, frente a los instrumentos de política pública del sector, se destaca la importancia de otros documentos de referencia complementarios y que son la base para el desarrollo de la caracterización del sistema portuario y que sirven de insumo pata la Etapa 5 – Identificación de Problemáticas son:

- **CONPES 3982 – Política Nacional Logística:** es complementario al documento CONPES 4118, dado que define los lineamientos de política para promover la intermodalidad en transporte y facilitar el comercio impulsar la competitividad del país.
- **Acuerdo de París, 2015:** Colombia se comprometió apara 2030 reducir sus emisiones de Gases Efecto Invernadero en 20%, para lo cual deben implementarse acciones sectoriales que involucren el sistema portuario colombiano.
- **Hoja de ruta de Hidrogeno:** En dicho documento se plantean retos en el desarrollo de nuevas infraestructuras portuarias que soporten las metas establecidas para el país.
- **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 - Potencia mundial de la vida:** el ordenamiento del territorio alrededor del agua y su adaptación al cambio climático es el pilar de las transformaciones propuestas para este cuatrienio. la política portuaria propone consolidar la sostenibilidad ambiental del sistema portuario, así como la conectividad territorial al mismo.

2.13 Para esto, en la matriz de identificación de problemáticas detallada, incluiremos en la columna fuente, si existe referencia de estos documentos asociadas a las problemáticas identificadas en esta Etapa.

2.14 Adicional a lo anterior, el contexto de política pública se considera la base para la definición de los ejes estratégicos del POFPA 2024, elemento que será explicado en el último capítulo del presente documento.

Espacios de participación

Taller con Entidades de orden nacional

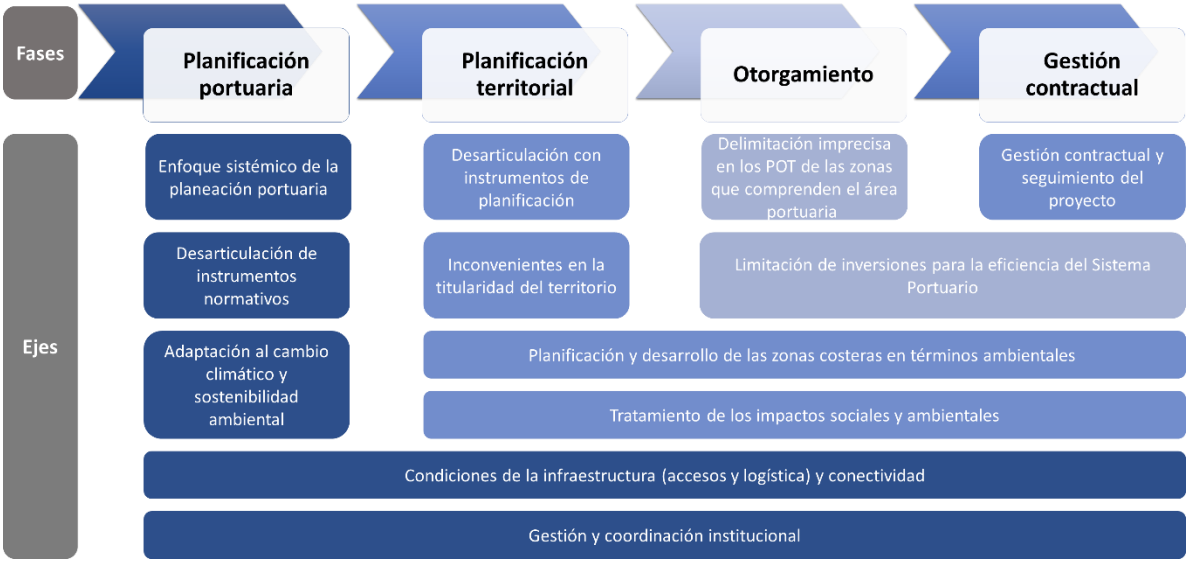
2.15 Dicho taller se dividió en dos momentos importantes, el primero, tuvo como objetivo socializar la propuesta de la metodología de zonificación de los litorales de acuerdo con lo establecido contractualmente en de la Etapa 4, y el segundo, se trató de una actividad de participación, enmarcada en el objetivo de la Etapa 5 del contrato de identificar y analizar las problemáticas del sector.

2.16 Para la identificación de problemáticas objeto de este documento, se llevó a cabo la siguiente metodología:

1. Se dio contexto del avance de la consultoría y objeto de esta y se enmarcó la sesión en lo previamente identificado en esta materia por la Política Nacional Portuaria.
2. Se identificaron las fases de un proyecto portuario y ejes temáticas con el fin de organizar a los participantes en mesas de trabajo.
3. Se dividieron en seis (6) grupos de trabajo a los participantes, en donde cada mesa contaba con material para desarrollar los temas planteados acompañados del equipo consultor, la interventoría y la UPIT
4. Para realizar el cierre de la sesión, se realizó una plenaria en la que los participantes por grupos expusieron los temas abordados en su mesa.

2.17 Como se mencionó anteriormente, las problemáticas de abordaron a partir de las siguientes fases del proyecto portuario desde la planificación y ejes temáticos orientadores como se muestra a continuación.

Figura 2.2: Fases del proyecto portuario desde la planificación y ejes temáticos orientadores



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

2.18 Por su parte, para el desarrollo de la actividad, de plantearon cuatro (4) preguntas. La primera, común para todas las mesas de trabajo que consistió en responder sobre *¿Cómo se posiciona el sistema portuario colombiano dentro del contexto de las tendencias globales?*, pregunta a lo cual se respondieron tanto aspectos positivos como por mejorar.

2.19 Posteriormente y enfocado en cada una de las fases definidas en la figura 2.1. cada grupo debía responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué problemáticas identifica en el sistema portuario colombiano?
- ¿Qué acciones proponen para abordar cada una?
- ¿Qué actores consideran deben intervenir?

2.20 Del desarrollo de este taller, se realizó un documento de relatoría con los resultados de cada uno de los grupos, el registro fotográfico y video de la presentación de cada uno para consulta. Lo anterior, sirvió como insumo principal para el desarrollo de los capítulos subsiguientes, con los resultados de la Etapa 5 – Identificación de problemáticas.

Talleres con Sociedades Portuarias

2.21 Los Talleres con Sociedades Portuarias se desarrollaron en la Modalidad Virtual, teniendo en cuenta los acercamientos desarrollados en las Etapas 2 y 3 del desarrollo de la presente consultoría y con el objeto de facilitar la participación de un mayor número de personas. Se agendaron espacios de 2 horas en la plataforma por cada grupo. Los grupos corresponden a los establecidos en los TDR para el desarrollo de la consultoría:

- Grupo 1: Zonas portuarias de San Andrés, Golfo de Morrosquillo y Turbo

- Grupo 2: Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga
- Grupo 3: Zonas portuarias Cartagena, Barranquilla y fluvial Barrancabermeja y gamarra
- Grupo 4: Zonas portuarias Buenaventura y Tumaco

2.22 Para cada grupo de trabajo, se contó con un espacio virtual en donde se siguió la siguiente metodología:

1. Se dio contexto del avance de la consultoría y objeto de esta y se enmarcó la sesión en lo previamente identificado en esta materia por la Política Nacional Portuaria.
2. Se pidió a los participantes ingresar a la plataforma Mentimeter en donde se formularon tres preguntas para el desarrollo de la sesión. A través de esta los participantes expresaron sus opiniones.
3. Por cada pregunta abordada, se realizó una socialización y se abrió un espacio para que los participantes tuvieran oportunidad de comentar al respecto. Esto, con el fin de evidenciar si las problemáticas planteadas son comunes para las distintas sociedades portuarias.

2.23 Las preguntas que fueron formuladas son:

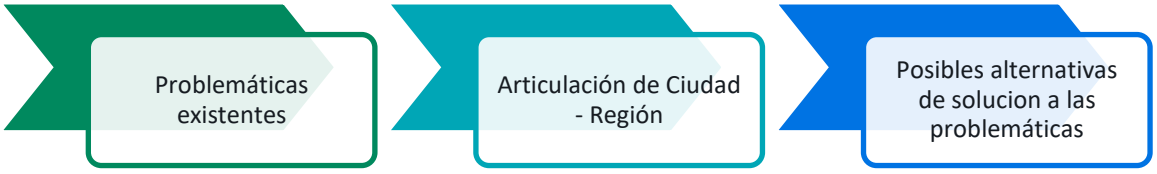
- ¿Qué problemáticas identifica en el sistema portuario colombiano?
- ¿Cómo calificaría las problemáticas principales identificadas anteriormente?
- ¿Qué acciones propone para abordar las problemáticas principales?

2.24 Finalmente, con los resultados de las problemáticas identificadas, se les pidió a los participantes priorizar en orden de importancia cada una de ellas, en función del impacto positivo en su operación portuaria y las necesidades actuales más apremiantes.

Visitas de acompañamiento a DNP

2.25 La Agencia Internacional de Cooperación Japonesa adelanta en cooperación con el Departamento Nacional de Planeación la formulación de una herramienta para la planeación portuaria nacional y la priorización de una zona portuaria para la implementación del proyecto piloto. Por esto, en abril de 2024, se llevaron a cabo visitas a diferentes Zonas portuarias del país, entre ellas La Guajira, Santa Marta, Golfo de Morrosquillo, Cartagena y Buenaventura.

2.26 El objeto de las visitas fue identificar aspectos como:



Identificación y clasificación de problemáticas

2.27 Para el desarrollo de esta etapa, en primera instancia se revisaron las problemáticas planteadas en el Plan de Ordenamiento desarrollado en el año 2008, es decir el PIOP 2008. El objetivo de revisar está información consistió el relacionar las problemáticas principales identificadas y hacer un balance a la fecha, indicando si la misma a través de los años fue solucionada o se mantiene vigente.

2.28 Posteriormente, se complementa dicha revisión documental con las problemáticas identificadas en el Documento CONPES 4118 de 2022 – Política Nacional Portuaria a manera de contexto de política pública y que debe tenerse en cuenta en el desarrollo del Plan de Ordenamiento Físico y Portuario de la presente Vigencia.

2.29 Finalmente, con los resultados de los talleres desarrollados, visitas a zonas portuarias y los resultados de las Etapas 2 y 3 de la presente Consultoría, la metodología aplicada para la organización de los insumos es la siguiente:

- Con la información de las Etapas 2 y 3 y especialmente las conclusiones de la Etapa de Caracterización del Sistema Portuario, se identificaron elementos en las fases de desarrollo de un proyecto portuario: planificación territorial, planificación portuaria, otorgamiento de las concesiones y la gestión contractual, a través de los cuáles debían abordarse las problemáticas, desde la mirada Institucional y de las entidades intervinientes en el desarrollo portuario del país.
- Con las visitas adelantas, se identifica que la identificación de las problemáticas debía abordarse en la Fase de ejecución, operación y la gestión contractual de las concesiones portuarias vigentes a la fecha.

2.30 Es preciso señalar que tal como se establece en los TDR de la presente consultoría, la identificación de problemáticas corresponde a una matriz por zona portuaria que incluye: problemática principal, problemática derivada, posibles causas y efectos, actores, alternativas de solución, clasificadas por componente desarrollado en la presente consultoría.

2.31 En la clasificación por componente y teniendo en cuenta que algunas problemáticas, no impactan a uno solo, se clasifican por componente principal y secundarios. El componente principal, corresponde a la temática con la que está relacionada la problemática en mayor medida. Los componentes secundarios, por su parte, son los que se identifican como aquellos que se ven impactados también por la problemática o con los que esta tiene en algún aspecto relación. Es importante aclarar, que en aquellas problemáticas en donde únicamente se identifica el componente principal, es porque no hay otros impactados por esta.

2.32 Los resultados de la Etapa 5, en detalle se presentan en el **Anexo D. Matriz de identificación de problemáticas POFPA 2024,** para lo cual a continuación se presenta un diccionario que define cada una de las columnas incluidas en la matriz. Adicional a lo anterior, en el presente documento, se presenta cada una de las problemáticas principales y derivadas a manera de contexto y resumen.

2.33 Finalmente, para la jerarquización de las problemáticas, con la información de los talleres, se presenta el resultado a partir de las que más se repiten en los espacios de participación.

Análisis prospectivo

2.34 En este caso y siguiendo lo establecido en el alcance de la presente consultoría, se definió que el análisis prospectivo se desarrollaría a partir de la metodología de construcción de escenarios, la cuál es útil para dibujar alternativas posibles e identificar los acontecimientos en el tiempo.

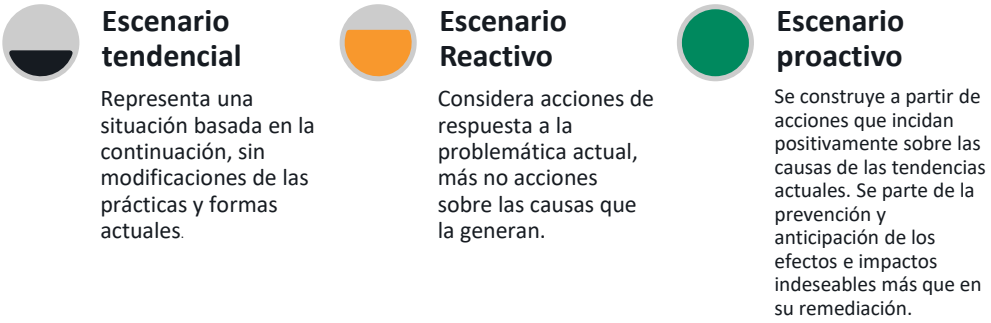
2.35 Es preciso señalar que, en este caso, y para esté punto de desarrollo de la consultoría, el análisis prospectivo no tiene como objetivo entender cuál de todas esas alternativas se va convirtiendo en

la más probable en función de las acciones que se implementen en cada uno de los escenarios definidos, sino poner sobre la mesa las consecuencias de cada uno. En la Etapa de Formulación del POFPA, este análisis servirá para la construcción del marco lógico del Plan, para lo cual a través de talleres de construcción colectiva se construirá el escenario más probable y en ese sentido la definición de las líneas estratégicas, programas, proyectos y metas del POFPA.

Definición de escenarios

2.36 A partir de la identificación de problemáticas presentada, a continuación, se presenta un análisis prospectivo de las problemáticas principales, en donde se definen tres escenarios de acuerdo con lo establecido contractualmente, y partir del POFPA de 2008, como se muestra a continuación.

Figura 2.3: Escenarios del análisis prospectivo



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

3 Recopilación de información para la identificación de problemáticas

Taller de identificación de problemáticas con entidades

3.1 Para la identificación de problemáticas, se llevó a cabo en conjunto con la UPIT y el equipo interventor, un taller presencial el pasado 9 de mayo de 2024 en el Ministerio de Transporte con la participación de entidades de orden nacional en el cual se contó con participación de representantes de las siguientes entidades.

Figura 3.1: Participantes por entidad taller



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

3.2 Siguiendo la metodología planteada en el capítulo anterior, a continuación, se resaltan los principales elementos identificados positivos del posicionamiento del sistema portuario colombiano, de acuerdo con las exposiciones de los grupos participantes en el taller:

- El sistema portuario colombiano juega un papel preponderante por su posición geográfica estratégica, riqueza hídrica y la existencia de dos océanos, los cuales permiten que el país se conecte con todos los continentes.
- El sector portuario tiene un alto impacto en la economía del país en términos de PIB, pues más del 50% de este, según los participantes, proviene de la movilización de los diferentes tipos de carga.

- La eficiencia al interior del país buena y la infraestructura existente permite que el país pueda importar y exportar una variedad de segmentos de carga importante.
- A nivel de normatividad, políticas y reglamentación ambiental el sistema portuario se encuentra bien posicionado.
- Por su parte, se destaca el cuestionamiento sobre el requerimiento de más puertos, dado que la capacidad del país es de 460 millones de toneladas y solo se mueven 200 millones de toneladas al año. Se identifica una necesidad de enfocar la planeación del futuro del sector portuario alineado con la optimización de los puertos existentes en el país.

3.3 Ahora bien, frente a las problemáticas identificadas por cada grupo, en cada uno de los ejes definido, se destaca:

Tabla 3.1: Problemáticas identificadas taller de expertos entidades de orden nacional

Planificación portuaria	Planificación territorial
1.Falta de claridad sobre la autoridad portuaria, ya que hay muchas entidades involucradas 2.Restrincción del calado y profundidad 3.Afectación de la competitividad nacional de la infraestructura portuaria y las conexiones marítimas con los canales habilitados para atender buques con mayores especificaciones. 4. En su mayoría se presentan iniciativas privadas y muy pocas públicas 5. Desactualización de la normativa en temas técnicos, financieros, jurídicos y societarios 6. Descentralización entre los entes de otorgamiento y las autoridades ambientales (licenciamiento ambiental) 7. Falta de inversión en la infraestructura pública 8.Los temas sociales impiden el desarrollo de proyectos 9. Necesidad de ajustes normativos para el otorgamiento de las concesiones portuarias 10.Se presenta desarticulación entre el desarrollo de la instalación portuaria y las conexiones viales (terrestres/férreas) de conexión	1. Falta de claridad respecto a la titularidad de la tierra, dado que se han presentado despojos y desplazamientos para el uso del suelo en el sistema portuario. 2. Desactualización de los instrumentos de planificación territorial. 3. Desactualización de los POMIUACC y falta de armonización de estos con los POT. 4. No se presenta pluralidad en los planes sectoriales. 5. Hace falta planificación de infraestructura multimodal 6. Problemas con el orden público 7. Tecnología deficiente en comparación con la usada a nivel mundial 4. Profundidad de los canales 5. Déficit de carga de salida 6. Actualización de las políticas y el ordenamiento territorial 7. Falta de armonización de instrumentos de ordenamiento ambiental y territorial 8. Falta de planeación a nivel gubernamental 9. Frente al CONPES 4118 se generan situaciones con conflicto del uso por delimitación imprecisa del POT.

Otorgamiento	Gestión contractual
1. Se debe tener en cuenta la Ley 1 de 1991, en la cual se genera un esquema claro de otorgamiento. 2. Los riesgos recaen 100% en el privado. 3. Se presentan dificultades por el atraso en los pagos de contraprestación. 4. La Ley 1617 de 2013 creó el concepto del distrito vinculante. 6. En cuanto a la situación entre Santa Marta y el Cenit, se identifica un conflicto entre el turismo de la ciudad y la concesión portuaria. 7. Se presenta una necesidad de articulación con zonas restrictivas, así mismo, la planificación se debe realizar en conjunto con territorio. 8. No se destinan esfuerzos a la ley portuaria. 9. Hay instalaciones portuarias que por las condiciones que se presentan en las zonas donde se ubican, no cumplen con los requisitos que exigen cada una de las autoridades. Esto sucede por ejemplo en La Guajira. 10. No se tienen en cuenta aspectos de gestión del cambio climático como adaptación, mitigación GEI y gestión del riesgo. 11. No existe una estructura de gobernanza clara desde la gestión del cambio climático en los puertos.	1. La rigidez en el contrato 2. Temor ante los entes de control 3. Demora en la toma de decisiones en las entidades, falta de delimitación en las competencias (conflictos en las competencias). 4. Existen limitaciones en el cambio de condiciones contractuales a las concesiones portuarias a largo plazo cuando son necesarias por generación de nuevas condiciones y necesidades. Frente a las inversiones, se encuentra como problemática el tiempo de las concesiones y las inversiones obligatorias.

Fuente: Unión temporal Serman Saenz – Steer – INP, 2024

3.4 En el **Anexo A. Matriz de problemáticas taller de expertos,** pueden consultar la relatoría del taller y se presenta la información documental correspondiente a listados de asistencia y videos de exposición de cada uno de los grupos señalados anteriormente.

Talleres de identificación de problemáticas con sociedades portuarias

3.5 Un ejercicio similar al descrito anteriormente se llevó a cabo con sociedades portuarias entre el 24 y 29 de mayo. En total se realizaron 4 talleres, 1 por cada grupo de zonas portuarias establecido en los TDR, representantes de un total de 16 de las terminales participaron activamente, el detalle se relaciona a continuación.

3.6 En términos de representatividad de los resultados, se puede observar la siguiente participación por grupo de trabajo. Es importante mencionar, que, con el fin de no desgastar a los terminales portuarios, aquellos visitados en el acompañamiento realizado a las visitas del DNP no fueron consultados en los talleres realizados por la consultoría.

- **Grupo 1 - Zonas portuarias San Andrés, Golfo de Morrosquillo y Turbo:** de 7 sociedades portuarias que fueron invitadas, 1 de ellas participó
- **Grupo 2 - Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga:** de 6 sociedades portuarias que fueron invitadas, 2 de ellas participaron
- **Grupo 3 - Zonas portuarias Cartagena, Barranquilla y fluvial Barrancabermeja y Gamarra:** de 44 sociedades portuarias que fueron invitadas, 10 de ellas participaron

- **Grupo 4 - Zonas portuarias Buenaventura y Tumaco:** de 7 sociedades portuarias que fueron invitadas, 3 de ellas participaron

Grupo 1 - Zonas portuarias San Andrés, Golfo de Morrosquillo y Turbo

- Sociedad Portuaria Puerto Bahía de Colombia S.A. (Pto Antioquia)

Grupo 2 - Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga

- Sociedad Portuaria Cerrejón Zona Norte S.A.
- Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Grupo 3 - Zonas portuarias Cartagena, Barranquilla y fluvial Barrancabermeja y Gamarra

- Nueva Sociedad Portuaria Zona Atlántica S.A.
- Sociedad Puerto Impala Terminals Barrancabermeja S.A.
- Palermo Sociedad Portuaria S.A.
- Sociedad Portuaria Atunamar
- Sociedad Portuaria Omniport S.A.
- Sociedad Portuaria COALCORP S.A.
- Sociedad Portuaria Bavaria S.A
- Sociedad Portuaria Monómeros Colombo Venezolanos S.A.
- Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.
- Sociedad Portuaria Del Dique S.A Zona Franca

Grupo 4 - Zonas portuarias Buenaventura y Tumaco

- Compañía de Puertos Asociados S. A. – COMPAS S. A. Buenaventura
- Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. (CENIT Tumaco)
- Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.

3.7 Siguiendo la metodología planteada en el capítulo anterior, a continuación, se presentan las problemáticas principales identificadas en las sesiones realizadas con cada grupo de trabajo.

Tabla 3.2: Problemáticas identificadas talleres con sociedades portuarias

Grupo 1 - Zonas portuarias San Andrés, Golfo de Morrosquillo y Turbo	Grupo 2 - Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga
• Cambio climático y resiliencia • Infraestructura (dragado, canales de acceso, vías, infraestructura de soporte, etc) • Apoyo gobierno para financiación y/o avance en infraestructura • Servicios conexos al puerto - infraestructura logística	• Infraestructura que facilite la conectividad • Desarticulación entre entidades • Sistematización de información y exceso de trámites • Relación con comunidades

Grupo 1 - Zonas portuarias San Andrés, Golfo de Morrosquillo y Turbo	Grupo 2 - Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga
• Marco normativo desconoce el territorio (obligaciones ambientales y realidades) • Restricción mercancías están desactualizadas • Operación bajo calado sin reglamentar • Relaciones con entidades territoriales (ordenamiento)	
Grupo 3 - Zonas portuarias Cartagena, Barranquilla y fluvial Barrancabermeja y Gamarra	**Grupo 4 - Zonas portuarias Buenaventura y Tumaco**
• Condiciones de las vías de acceso terrestre a las terminales portuarias (características de las vías) • Expectativas de las comunidades con las obligaciones de las concesiones • Malas condiciones de la infraestructura fluvial y marítima (manejo de sedimentos) • Poca articulación entre entidades del sector y muchos trámites • Falta de apoyo estatal como cumplimiento de normas internaciones y acompañamiento de operaciones • Problemas de seguridad por la comunidad: invasiones, sabotaje y daños ambientales • Problemas de seguridad de los productos que se mueven por las terminales	• Infraestructura (canal de acceso, vías de acceso, etc) • Condiciones de movilidad (estacionamiento vehículos de carga, mal comportamiento de conductores, entre otros) • Falta de control de autoridades de tránsito y transporte • Relacionamiento con comunidades • Intermodalidad que facilite la logística • Adaptación de infraestructura a nuevos equipos

Fuente: Unión temporal Serman Saenz – Steer – INP, 2024.

3.8 La información recopilada en esta sesión se puede consultar en el **Anexo B. Matriz de problemáticas taller con sociedades portuarias,** así como la calificación que cada grupo le asignó a cada una según su nivel de importancia.

Acompañamiento visitas DNP

3.9 En el marco de esta consultoría y teniendo en cuenta el objeto de este entregable, el equipo consultor acompañó las visitas a las zonas portuarias mencionadas anteriormente, acogiéndose a las metodologías previamente planteadas por la cooperación. Dentro de estas se visitaron las siguientes terminales y entidades:

Grupo 1 - Zonas portuarias San Andrés, Golfo de Mrrosquillo y Turbo

- Compañía de Puertos Asociados S.A. - COMPAS Tolú
- Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. (Cenit Coveñas)

Grupo 2 - Zonas portuarias La Guajira, Santa Marta y Ciénaga

- Sociedad Portuaria Puerto Brisa
- Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta
- Sociedad Portuaria American Port Company (Puerto Drummond)

Grupo 3 - Zonas portuarias Cartagena, Barranquilla y fluvial Barrancabermeja y Gamarra

- Cámara de comercio de Cartagena
- Alcaldía de Cartagena
- Sociedad Portuaria Puerto Bahía
- Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Cartagena

Grupo 4 - Zonas portuarias Buenaventura y Tumaco

- Alcaldía de Buenaventura
- Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores S. A. – T.C. BUEN S. A.
- Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.

3.10 A continuación, se presentan las fechas en las que se realizó cada visita por Zona Portuaria.

Tabla 3.3: Visitas realizadas por zona portuaria

Grupo	Zona Portuaria	Fecha
Grupo 1	Golfo de Morrosquillo	11 y 12 de abril de 2024
Grupo 2	La Guajira	8 abril de 2024
Grupo 2	Santa Marta	9 de abril de 2024
Grupo 3	Cartagena	22 y 23 de abril de 2024
Grupo 4	Buenaventura	25 y 26 de abril de 2024

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

3.11 De la información recopilada en las visitas desarrolladas se destacan las siguientes problemáticas identificadas:

- Usos del suelo adyacentes a los terminales portuarios permiten desarrollos comerciales, residenciales y de actividades turísticas, que en ocasiones no son compatibles con las operaciones portuarias.
- Los territorios o los gobiernos territoriales no crecen al mismo ritmo que crece la actividad portuaria.
- Deficiente infraestructura de acceso a los puertos, que principalmente depende del desarrollo de proyectos de inversión de orden territorial y nacional.
- Conflictos con las poblaciones ubicadas en las cercanías de las terminales portuarias, así como dificultades en materia de seguridad, afecta la operación portuaria.
- Inexistencia de una autoridad portuaria a nivel local, regional o nacional.
- Inexistencia de políticas que permitan la seguridad y crecimiento de la industria portuaria con estrategias claras.
- Demoras en los trámites administrativos por parte de la autoridad ambiental, lo cual dificulta los planes de expansión en la operación del puerto y el financiamiento con inversionistas.
- Es urgente que el Gobierno Nacional pueda realizar mantenimiento de la profundidad de los canales de acceso no perder competitividad con la región.

3.12 El detalle de cada una de las problemáticas por terminal puede ser consultado en el **Anexo C. Problemáticas acompañamiento visitas cooperación JICA – DNP.** Adicionalmente, en la matriz de identificación de problemáticas, específicamente en las problemáticas derivadas se indica si fue una problemática identificada en las visitas realizadas a las terminales portuarias.

4 Identificación de problemáticas

4.1 En este capítulo se detallan las problemáticas principales identificadas, las cuales serán insumo para la Etapa 6. Formulación de estrategias y acciones para el fortalecimiento del sector portuario. Cabe reiterar que algunas de ellas ya han sido formuladas por políticas públicas que han tenido una identificación de líneas de acción y responsables, por lo que algunas de ellas solo se referenciarán y tomarán de base en la etapa mencionada.

4.2 En primer lugar, es importante enunciar los retos del sector desde el punto de vista de política económica y social, principalmente descrita en el CONPES 4118 de 2022: Política Nacional Portuaria y el CONPES 3982: Política Nacional Portuaria.

4.3 Posteriormente resumimos los apartes más relevantes del documento PIOP del año 2008, con el objeto de identificar los avances o retos que desde entonces ha tenido el sector portuario colombiano, y con base en estos dos insumos y la recopilación de información con actores del sector presentada en el capítulo anterior, construir las problemáticas identificadas del sistema portuario en la actualidad.

Contexto de política pública

Política nacional portuaria

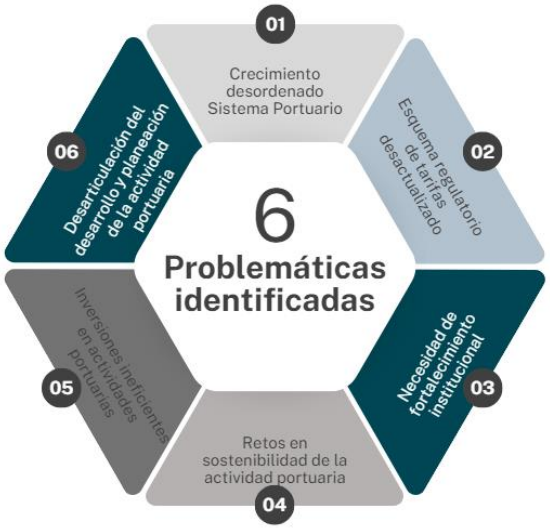
CONPES 4118 de 2022 – Política Nacional Portuaria: Modernización y sostenibilidad de la actividad portuaria y su articulación con el territorio

4.4 De acuerdo en lo indicado en el documento CONPES 4118, son varios retos que enfrenta actualmente el sistema portuario colombiano especialmente en su adaptación al entorno global y territorial bajo principios de sostenibilidad ambiental.

4.5 El principal objetivo de la política está enfocado en la articulación de la infraestructura portuaria con el ordenamiento de los territorios, para contribuir con el desarrollo de ventajas competitivas de las regiones y lograr una mayor especialización productiva, habilitando el acceso a los insumos en la cadena logística y facilitando la producción.

4.6 Teniendo como base lo anterior, la política nacional portuaria, nace como una necesidad de afrontar los retos y problemáticas identificados, así como adoptar una visión moderna para el sistema portuario colombiano. En el siguiente esquema se muestran las problemáticas y enfoques a partir de los cuáles deben abordarse, de acuerdo con las definiciones de política recomendados por el CONPES.

Figura 4.1: Esquema de problemáticas identificadas en el CONPES 4118



Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024, con base en (DNP, 2023).

4.7 Para abordar dichas problemáticas, el CONPES define 6 líneas estratégicas y 21 líneas de acción que debe desarrollar el Gobierno Nacional, en donde todas deben ser abordadas con un enfoque de sistema, teniendo en cuenta que la actividad portuaria es altamente dinámica y con el objetivo principal de adaptar el sistema portuario colombiano al entorno global y territorial con un enfoque de sostenibilidad ambiental y propiciando el fortalecimiento de la relación puerto ciudad en las zonas portuarias colombianas.

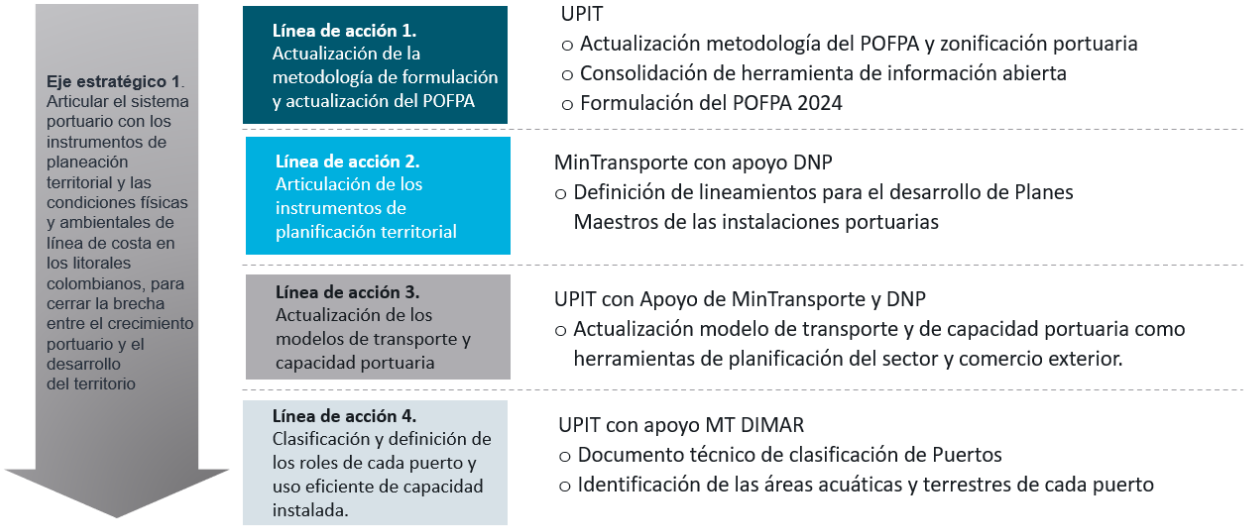
Figura 4.2: Pilares y planes de acción definidos en el CONPES 4118 de 2024



Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024, con base en (DNP, 2023).

4.8 El desarrollo de la presente consultoría se enmarca en el pilar denominado "**Planeación articulada del Sistema Portuario**", cuyo objeto es facilitar que el desarrollo portuario cuente con instrumentos de planificación nacional, local y regional donde las tres líneas de acción definidas por el CONPES se describen a continuación:

Figura 4.3: Eje estratégico 1 – Articulación del sistema portuario con los instrumentos de planificación territorial



Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024, con base en (DNP, 2023).

4.9 En cumplimiento de la política definida para el **Eje Estratégico No. 1 del CONPES 4118 de 2023**, es importante tener en consideración que el documento en mención establece que, el desarrollo del sistema portuario colombiano se encuentra desadaptado del entorno global y territorial, pese a la modernización de la infraestructura física y tecnológica del país con la incorporación de capital privado.

Política Nacional Logística

4.10 El documento CONPES de Política Nacional Logística evidencia la necesidad de consolidar un sistema logístico eficiente dado el limitado desarrollo del transporte intermodal y los tiempos elevados en los procesos de importación y exportación. Con la implementación de esta política se busca reducir los costos y tiempos logísticos, y de esta manera, promover el desarrollo económico y social del país.

4.11 El marco conceptual se desarrolla entre la intermodalidad y la facilitación del comercio exterior. Frente a la intermodalidad, las problemáticas que limitan el desarrollo del transporte intermodal, enfocadas en los bajos niveles en la provisión de infraestructura y en la baja eficiencia en la operación de los modos de transporte y la ausencia de zonas de conexión modal.

4.12 Los modos fluviales y de cabotaje no alcanzan a tener un 3% en la participación dentro del total de participación de carga nacional. El modelo operativo del modo fluvial corresponde a un sistema de un extremo al otro, lo que significa que los flujos de carga, especialmente carbón y derivados del petróleo, suelen ser unidireccionales (río abajo), lo que genera mayores costos en el sentido río arriba. Además, las instalaciones de transbordo intermodal o nodos de transferencia de carga son

escasas y no se cuenta con medidas específicas para promover el transporte intermodal (Ministerio de Transporte, DNP, 2015).

4.13 Para 2020, y específicamente el momento de expedición de este CONPES, se reportaba que el modo marítimo presenta una alta informalidad en la oferta de servicios en toda la cadena de transporte, tanto en infraestructura como en operación de transporte y la necesidad de actualización de la Política Nacional Portuaria, cumplido con la expedición del CONPES 4118.

4.14 El objetivo general de la Política Nacional Logística es: "*Promover la intermodalidad en el transporte y la facilitación del comercio para reducir los costos y tiempos logísticos y así impulsar la competitividad del país*". Los objetivos específicos para abordar las problemáticas son:

- **OE1.** Promover la intermodalidad a través del desarrollo de modos de transporte competitivos y de conexiones eficientes de intercambio modal con el fin de reducir los costos logísticos de transporte nacional.
- **OE2.** Promover la facilitación del comercio a través de la optimización de la operación e infraestructura de los nodos de intercambio comercial y los trámites de importación y exportación con el fin de reducir los tiempos logísticos en las operaciones de comercio exterior.
- **OE3.** Diseñar mecanismos de articulación institucional, acceso a la información, promoción del uso de TIC y fortalecimiento del capital humano en los procesos logísticos con el fin de optimizar su desempeño

4.15 A continuación, se muestra un esquema con el resumen de los objetivos específicos, líneas de acción e indicadores de seguimiento definidos que tienen relación con el sistema portuario colombiano.

Figura 4.4: Objetivo, acciones indicadoras de seguimiento Política Nacional Logística y su relación con el sistema portuario



Nombre del Indicador	Línea Base 2018	Meta a 2022	Meta a 2030
Tiempo promedio (horas) de importación inicial con entrega en depósito de terminal marítimo	230	161	48
Tiempo promedio (horas) de exportación inicial con entrega en depósito de terminal marítimo	156	109	48

Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024, con base en (DNP, 2020).

4.16 Para el cumplimiento de la política nacional logística, es importante las estrategias y acciones que se definan desde el POFPA, dada la estrecha relación entre el sistema portuario colombiano y la actividad logística nacional.

Problemáticas identificadas POFPA 2008

4.17 Como se mencionó anteriormente, el estudio de *"Actualización de los estudios de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental de los litorales colombianos"* del 2008, presenta en el *Capítulo 6. Diagnóstico Analítico*, la identificación de problemáticas y análisis prospectivo de estas en los componentes ambiental, normativo e institucional. Estas, son tenidas en cuenta para la construcción de la siguiente sección. A continuación, se presentan las problemáticas principales y derivadas identificadas y se indica si siguen o no vigentes actualmente.

Tabla 4.1: Problemáticas principales POFPA 2008

 Problemática Vigente	 Problemática vigente con avance parcial	 Problemática solucionada

Problemática jerarquizada	Situación problema	Vigencia	Descripción
Uso desordenado e insostenible de la línea de costa para actividades portuarias	Conflictos de uso del suelo portuario y otros usos (turismo, pesca, urbanización, industrias, acceso a playas, investigación)		Esta problemática sigue vigente. Se evidencia una falta de claridad y desactualización de la norma en relación con el uso del suelo costero.
Afectación de los recursos costeros y marinos	Pérdida o afectación de unidades ecológicas (man-glares, bosques, arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas, fauna bentónica)		Esta problemática sigue vigente, actualmente se evidencia la afectación de recursos naturales generada por la operación portuaria y por las comunidades.
	Contaminación de las aguas, suelos, aire, biota acuática y terrestre costera por las actividades portuarias y por el dragado		Esta problemática sigue vigente, se evidencia el no cumplimiento de las obligaciones de manejo, seguimiento y control ambiental en la operación portuaria.
	Afectación de actividades productivas locales		Esta problemática sigue vigente, se evidencia la contaminación de agua, suelo, aire y auditiva.
Baja gobernabilidad del subsector portuario respecto a la adecuada Utilización de la oferta costera para fines portuarios	Deficiente gestión en la supervisión, vigilancia y control ambiental, operativo e institucional, de la actividad portuaria en todas sus fases: concesión, construcción, operación y desarrollo.		Esta problemática sigue vigente, se evidencia una falta de coordinación entre los entes de otorgamiento de concesiones portuarias y autoridades ambientales y demoras en los trámites administrativos. Aunque se ha trabajado en el fortalecimiento de la Superintendencia de Transporte como ente encargado de la vigilancia, se evidencia aún debilidad institucional debido a la falta de presupuesto que permita la presencia institucional en las regiones.

 Problemática Vigente	 Problemática vigente con avance parcial	 Problemática solucionada

Problemática jerarquizada	Situación problema	Vigencia	Descripción
	Desarrollo institucional incongruente con las necesidades y problemas propios de las actividades portuarias		Sigue vigente, el sistema colombiano no cuenta con una autoridad portuaria que se encuentre a cargo de liderar la política y atender las necesidades de un sector que se moderniza día a día.
	Falta de voluntad política para expedir y aplicar los Planes de Ordenamiento Portuario		Sigue vigente, hace falta una obligación clara en cabeza de las entidades territoriales que haga exigible el reconocimiento y la adopción del Plan de Ordenamiento Físico Portuario como un lineamiento vinculante. Así mismo, se evidencia la falta de voluntad política que se debe en gran parte al desconocimiento del sector. Lo que no permite la debida integración de este al interior de los planes territoriales.
	Desarticulación de los entes en lo relacionado con las actividades portuarias		Sigue vigente, los entes territoriales deben apropiarse de la importancia del sector portuario y del Plan de Ordenamiento Físico Portuario al interior de sus territorios. De contar con dicho conocimiento, los entes podrían adoptar diferentes oportunidades de crecimiento del sector al interior de sus planes de acción políticos.
	Deficiencias en la planeación, control y seguimiento a la actividad portuaria menor		Sigue vigente, aunque se otorgan los permisos, se evidencia un seguimiento y monitoreo insuficiente sobre la infraestructura portuaria menor. Así, la deficiencia en el seguimiento de las

 Problemática Vigente	 Problemática vigente con avance parcial	 Problemática solucionada

Problemática jerarquizada	Situación problema	Vigencia	Descripción
			autoridades de control, como lo es Superintendencia de Transporte. Lo que conlleva a la informalidad de dichas estructuras menores.
Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria	Deficiente aplicación del concepto de desarrollo sostenible en la actividad portuaria que armonice el transporte, el comercio, el turismo, el desarrollo local y social.		Esta problemática sigue vigente, se evidencia deficiencia en las normas para integrar los interese comerciales, ambientales y sociales, así como la falta de claridad en el sistema de gestión social y ambiental y deficiencias en la vigilancia y control de estos.
El modelo concesional y de utilización de las zonas de uso público para fines portuarios, no aplica para la totalidad de las opciones portuarias	Los criterios para la concesión y su contraprestación no consideran la importancia de la magnitud del recurso costero (zona de uso público)		En reconocimiento a esta problemática, con el tiempo se buscan implementar metodologías de la contraprestación, se ha buscado cubrir el uso del bien público, más el costo de oportunidad, más el valor del tráfico. Sin embargo, se reconoce que existen más factores que deben ser considerados por el valor de la contraprestación, como pueden llegar a ser los impactos ambientales y sus costos futuros.
	Al otorgar concesiones y celebrar contratos, prevalecen los modelos financieros sin fortalecer el desarrollo sostenible y sin estudios técnicos y económicos suficientes.		Sí se denota una mejoría en el reconocimiento de los intereses ambientales y sociales en el marco de las concesiones portuarias. Considerando que, dentro del ordenamiento, Colombia ya tiene autoridades y procedimientos rigurosos frente a los procesos ambientales, como el licenciamiento ambiental y los estudios de impacto ambiental que requiere para otorgarse, entre otros. Ahora

 Problemática Vigente	 Problemática vigente con avance parcial	 Problemática solucionada

Problemática jerarquizada	Situación problema	Vigencia	Descripción
			bien, el monitoreo, seguimiento y control continúan teniendo oportunidades de mejora.
	Modificación de los contratos de concesión de las sociedades portuarias regionales, con base en criterios coyunturales y con diferentes alcances frente a las demás concesiones.		Esta problemática no continúa vigente, pues al momento no se ve predecible que la normativa prevea la posibilidad de que las partes contractuales puedan modificar los contratos de concesión de sociedades portuarias.
	Terminales de comercio exterior que operan con características de competencia desigual en razón a sus condiciones operativas.		Esta problemática sigue vigente, en la medida en que se evidencia que actualmente no hay una sana competencia en los servicios logísticos.
Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo	Deficiencias en la planeación integral del subsector		Sigue vigente, la dinámica de las concesiones portuarias obedece al esfuerzo de particulares y de los actores puntuales de cada caso, pero no a una política portuaria integrada y nacional.
	Insuficiente planificación y desarrollo de los dragados de canales de acceso para las zonas portuarias		Esta problemática sigue vigente, se evidencian problemáticas actualmente asociadas, en donde no sólo no hay suficiente planificación, sino que, además, hay una distribución inequitativa de las responsabilidades de obras de dragado y no hay claridad en la destinación del dinero recaudado por contraprestación.
	Dimensionamiento inadecuado de la capacidad instalada de las terminales portuarias		Esta problemática sigue vigente, en la medida en que se evidencia aún un rezago en la información a tiempo real que permita evidenciar la infraestructura existente en el país y cifras de operación portuaria. Además, se evidencian inconsistencias en la información disponible de carácter oficial.

 Problemática Vigente	 Problemática vigente con avance parcial	 Problemática solucionada

Problemática jerarquizada	Situación problema	Vigencia	Descripción
Desactualización e insuficiencia de la normatividad que regula la actividad portuaria	Desactualización e insuficiencia de la normatividad que regula la actividad portuaria		Esta problemática sigue vigente, se evidencia tanto la desactualización de la normativa como la dispersión de estas.

Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024, con base en (INCOPLAN S.A., 2008).

Identificación de problemáticas POFPA 2024

4.18 A partir de la información recopilada, mencionada en el capítulo anterior y tomando como base el POFPA 2008, a continuación, se presentan las problemáticas principales identificadas del sector portuario colombiano. En el **Anexo D. Matriz de identificación de problemáticas POFPA 2024**, se encuentra la información detallada de cada una de sus problemáticas derivadas. No obstante, a continuación, se presentan las problemáticas principales, derivadas, componente principal, componente secundario y las zonas portuarias a la cuál aplica la problemática.

Diccionario de contenido de la matriz de identificación de problemáticas del POFPA 2024

4.19 Con el objeto de facilitar la lectura de la matriz detallada que incluye las problemáticas identificadas en la presente consultoría, a continuación, presentamos un diccionario del contenido de cada una de las columnas de la matriz mencionada.

Tabla 4.2: Diccionario de información relacionada en la matriz de problemáticas identificadas en el POFPA 2024

Columna	Descripción
Problemática principal	Enuncia la problemática principal encontrada
Componente Principal	El componente principal corresponde a la clasificación realizada por el Consultor, de acuerdo con los componentes definidos para el desarrollo de la presente Consultoría.
Componente secundario	Se relaciona un componente secundario a aquellas problemáticas que impactan al mismo tiempo diferentes componentes del POFPA.
Problemáticas derivadas	Corresponde a aquellas problemáticas especificas identificadas dentro de las problemáticas principales.
Causas de la problemática	Aquello que se considera el origen de la problemática identificada
Efectos de la problemática	Aquello que surge en virtud de la causa de la problemática identificada.
Alternativas de solución	Acción o conjunto de acciones que pueden llevar a cabo los actores identificados con el propósito solucionar o atender en cierta medida una problemática
Actores	Corresponde a las entidades públicas o privadas identificadas como responsables de abordar la solución de la problemática.
Zonas Portuarias	Zona portuaria en la cual se identifica la problemática.
Ubicación geográfica	Corresponde a la zona portuaria en donde se identifica la problemática
Fuente	Corresponde a la fuente o insumo de información con la cual se identificó la problemática. En este caso puede ser: Caracterización, visita a terminales, taller con entidades de gobierno, taller con sociedades portuarias.
Documentos CONPES	Corresponde a los documentos de política en donde se incluye la problemática identificada.
POFPA 2008	Se diligencia en caso de que corresponda a una problemática vigente desde el estudio del año 2008.

Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024

4.20 En total se identificaron **13 problemáticas principales y 55 problemáticas derivadas.**

Tabla 4.3: Problemáticas principales identificadas POFPA 2024

Problemática principal	No. de problemáticas derivadas
1. Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria	2
2.Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria	8
3.Baja relación entre los instrumentos de planificación territorial y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa para propiciar el crecimiento del sistema portuario	5
4.Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo	8
5.Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional	2
6.Gestión asociada al ingreso por contraprestación sin seguimiento y evaluación	2
7. Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país	7
8.Sistema de gobernanza portuaria requiere acciones de coordinación y alineación de competencias	4
9.Deficiencias en la información disponible asociada tanto a las actividades portuarias como del entorno espacial y socioeconómico de estas	5
10.Bajo índice de saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado	2
11.Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático	6
12.Afectación de los recursos costeros y marinos	2
13.Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria	2
Total	**55**

Fuente: Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024

Las problemáticas principales identificadas en todos los casos incluyen problemáticas derivadas, causas, efectos y actores de los diferentes componentes de la caracterización del sistema portuario.

Jerarquización de las problemáticas principales

4.21 Con el fin de identificar los temas que el sector considera deben ser atendidos con mayor urgencia de cara a la formulación de POFPA, tomando como referencia aquellas que fueron en mayor medida mencionadas en los espacios de participación llevados a cabo y presentados en el Capítulo 3 de este informe.

4.22 A continuación, se presenta la jerarquización de las problemáticas principales, en donde las que se encuentran en escala de color más fuerte son en las que más temas relacionados con estas se mencionaron en los distintos espacios de socialización, y las que salen en escala de color suave y más debajo de la tabla, las que menos se mencionaron.

Tabla 4.4: Jerarquización de problemáticas principales

Problemática principal		Ranking
2	Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria	1
7	Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país	2
4	Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo	3
3	Baja relación entre los instrumentos de planificación territorial y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa para propiciar el crecimiento del sistema portuario	4
8	Sistema de gobernanza portuaria requiere acciones de coordinación y alineación de competencias	5
5	Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional	6
1	Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria	7
11	Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático	8
13	Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria	9
6	Gestión asociada al ingreso por contraprestación sin seguimiento y evaluación	10
9	Deficiencias en la información disponible asociada tanto a las actividades portuarias como del entorno espacial y socioeconómico de estas	11
10	Bajo índice de saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado	12
12	Afectación de los recursos costeros y marinos	13

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

4.23 Es importante mencionar que, si bien este ejercicio es útil para en la Etapa 6. Formulación de estrategias y acciones para el fortalecimiento del sector portuario, en la medida que permite

identificar aquellos aspectos que deben ser priorizados a corto plazo, no quiere decir que las que, aquellas que fueron en menor medida mencionadas, no vayan a ser evaluadas en dicha etapa.

4.24 El ejercicio de jerarquización de las problemáticas identificadas no obedece a su importancia en el sistema portuario sino a la identificación colectiva de la problemática en los espacios de trabajo.

Desarrollo de problemáticas principales identificadas

4.25 En la siguiente tabla, se muestran las problemáticas derivadas de la problemática principal, fue clasificada a partir del componente principal y su existencia de correlación con los demás componentes del POFPA.

Tabla 4.5: Problemática principal y derivadas clasificadas por los componentes del POFPA 2024

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
1.Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria	Normativo				X			1.1. Desactualización de la normativa en temas técnicos, financieros, jurídicos y societarios dificultando la adaptación del sector a mercados internacionales.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo		X			X		1.2. Profusión y dispersión de normas en la parte operativa de la actividad portuaria, dificultando su interpretación y cumplimiento efectivo.	Aplica para todas las zonas portuarias.
2.Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria	Normativo			X			X	2.1. Deficiencia en las normas para integrar los intereses comerciales con las variables sociales y ambientales en el desarrollo de la actividad portuaria, dificultando el equilibrio entre estos factores.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional	X	X	X		X	X	2.2. La falta de claridad en los requerimientos y acciones planteadas en el sistema de gestión ambiental y social durante las etapas de concesión y operación portuaria genera una definición ambigua de las responsabilidades asignadas a los actores involucrados	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional	X	X	X		X	X	2.3. Procesos generalizados y extensos de licenciamiento ambiental que no tienen en cuenta los contextos particulares, y por lo mismo no se adaptan efectivamente a ellos, generando demoras en el proceso de viabilización.	Aplica para todas las zonas portuarias.

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
	Institucional			X	X			2.4. Deficiente gestión en la supervisión, vigilancia y control ambiental de la actividad portuaria en todas sus fases: concesión, construcción, operación y desarrollo.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Socioeconómico	X	X					2.5. Desarticulación y desbalance en la relación ciudad-puerto dificultando la coexistencia efectiva de ambos espacios.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Socioeconómico	X	X			X		2.6. Falta de integración y trabajo conjunto entre actores sociales, terminales portuarias y estado, dispersando y multiplicando innecesariamente los esfuerzos de los actores de la actividad portuaria.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Socioeconómico		X	X				2.7. Falta de delimitación de las actividades económicas y uso de recursos naturales que tienen conflicto con la actividad portuaria.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Socioeconómico						X	2.8. Limitación del compromiso de las terminales portuarias a la generación de empleo y capacitación del personal.	Aplica para todas las zonas portuarias.
3.Baja relación entre los instrumentos de planificación territorial y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa para propiciar el crecimiento del sistema portuario	Normativo	X		X		X	X	3.1. Desactualización de los instrumentos de planificación territorial que reflejen la realidad del territorio	La mayoría de las zonas portuarias presentan esta problemática con excepción de San Andrés, Barranquilla y los municipios de

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
									Gamarra y Barrancabermeja.
	Normativo	X		X		X	X	3.2. Falta de identificación y delimitación del uso portuario dentro de los instrumentos de planificación territorial.	La mayoría de zonas portuarias presentan esta problemática con excepción de Turbo, Cartagena, Barranquilla y Buenaventura.
	Normativo	X	X	X		X	X	3.3. Conflictos de uso del suelo portuario y otros usos (turismo, pesca, urbanización, industrias, acceso a playas, investigación) en la línea de costa.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Ambiental				X	X		3.4. Zonificación de las UAC, los DRMI, y otras zonas de manejo ambiental definidas.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo			X				3.5. Falta de formulación de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) y Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)	Aplica para todas las zonas portuarias.
4.Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el	Normativo			X			X	4.1. No se presenta pluralidad en los planes de ordenamiento e instrumentos de planificación territorial con visión sesgada del desarrollo territorial.	Aplica para todas las zonas portuarias.

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
corto, mediano y largo plazo	Normativo	X	X				X	4.2. Despojos y desplazamientos para el uso del suelo en el sistema portuario de comunidades locales que producen tensiones socioeconómicas en áreas usadas y adyacentes.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo	X	X				X	4.3. Disputas sobre la titularidad de la tierra empleada para actividades portuarias por parte de terceros (entidades privadas o comunidades).	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo	X	X					4.4. No existe una regulación clara para la infraestructura no regulada, en concreto para los embarcaderos sumado a la falta de supervisión de su construcción y operación.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo	X	X			X		4.5. En la infraestructura construida en la zona adyacente no es claro el proceso de reversión, dejando espacios grises en su manejo a largo plazo respecto a responsabilidades de mantenimiento y reacondicionamiento.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Infraestructura		X					4.6. Inadecuadas condiciones físicas y de capacidad en la infraestructura vial de acceso a los puertos.	La congestión vial se presenta principalmente en la Zona Portuaria de Cartagena y Buenaventura. En cuanto a la afectación por inundaciones, se evidencian

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
									afectaciones principalmente en Cartagena y Barranquilla.
	Operativo		X		X	X	X	4.7. Falta de planeación de usos portuarios que son secundarios en términos de volúmenes y económicos, tales como el turismo, la pesca y la recreación	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Infraestructura		X					4.8. La planificación de la red nacional no está alineada con las redes regionales y locales, ni con plataformas logísticas, y las condiciones de conectividad intermodal son limitadas.	Aplica para todas las zonas portuarias.
5.Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional	Normativo	X	X					5.1. Rigidez en los contratos de concesión con escaza flexibilidad para adaptarse a los cambios de la actividad portuaria y mejorar la eficiencia de esta.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo		X			X		5.2. Necesidad de ajustes normativos para el otorgamiento de las concesiones portuarias que permita procesos más ágiles y resilientes.	Aplica para todas las zonas portuarias.
6.Gestión asociada al ingreso por contraprestación sin seguimiento y evaluación	Normativo	X	X			X		6.1. Falta de claridad en la destinación del dinero recaudado por contraprestación, así como de la transparencia y eficiencia del uso de estos recursos.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo	X	X			X	X	6.2. El retraso en los pagos de contraprestación que producen discordancias en flujos de caja y en ejecuciones de proyectos.	Aplica para todas las zonas portuarias.

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
7. Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país	Institucional		X					7.1. Ineficiencia del despacho de aduanas y de la gestión de las fronteras, aumentando tiempos y costos en la cadena logística.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Infraestructura		X			X		7.2. La falta de calidad óptima de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte limita la eficiencia de la cadena logística.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional		X				X	7.3. Dificultad en la venta de productos internacionales a precios competitivos debido a los altos costos de transporte, impuestos, regulaciones, fluctuaciones en el tipo de cambio, y la competencia global.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional		X					7.4. Ausencia de competencia sana en los servicios logísticos derivando en la falta de calidad de estos y a su vez de la cadena de suministro.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional	X	X					7.5. Incumplimiento en los plazos previstos o esperados de envíos a los destinatarios y afectación a la confiabilidad de los servicios logísticos.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional		X					7.6. Dificultad en el rastreo y localización de los envíos que genera incerteza en la cadena de suministro.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Operativo	X						7.7. Ineficiencia operacional en diferentes segmentos de la cadena logística y de valor de	Aplica para todas las zonas portuarias.

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
								las mercancías movilizadas desde y hacia las terminales portuarias del país.	
8.Sistema de gobernanza portuaria requiere acciones de coordinación y alineación de competencias	Institucional		X	X	X	X		8.1. Falta de claridad sobre la autoridad portuaria, coordinación institucional y definición de las funciones con solapamientos y vacíos en estas.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Normativo		X			X		8.2. Expectativas sobredimensionadas de entes de control. Se generan requisitos poco realistas y alcanzables desconociendo las particularidades de las terminales y su tipo de servicio.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional			X	X		X	8.3. Falta de planeación a nivel gubernamental que no integre efectivamente las distintas zonas portuarias como parte de los territorios.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional	X	X	X				8.4. No existe una estructura de gobernanza clara desde la gestión del cambio climático en los puertos que pueda atender efectivamente los desafíos en materia ambiental, así como determinar las estrategias de adaptación.	Aplica para todas las zonas portuarias.
9.Deficiencias en la información disponible para la medición de la competitividad y eficiencia	Operativo		X					9.1. La información con la que se miden los indicadores de eficiencia estimados y reportados de los puertos del país no es comparable con indicadores medidos en escala internacional para la competitividad portuaria	Aplica para todas las zonas portuarias.

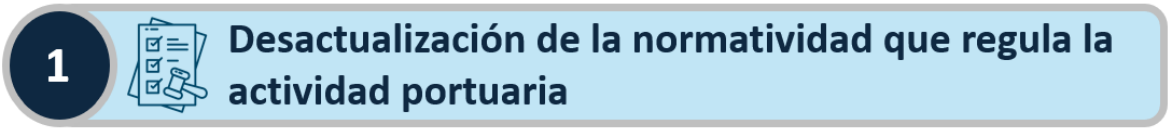
Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
del sector portuario colombiano	Operativo		X					9.2. Falta de disponibilidad de información de indicadores de eficiencia portuaria públicos y actualizados.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Operativo	X				X		9.3. Información desactualizada en relación con el índice de saturación del sistema portuario en Colombia.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Socioeconómico					X		9.4. Deficiencia en información de hallazgos forenses en zonas de conflicto	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Institucional	X	X	X	X	X	X	9.5. La información del sector portuario dispersa y desarticulada dificulta la toma de decisiones informadas y la coordinación interinstitucional.	Aplica para todas las zonas portuarias
10.Bajo índice de saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado	Operativo	X				X		10.1. La mayoría de las zonas portuarias del sistema está operando a índices de saturación inferiores a su capacidad.	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Operativo	X				X		10.2. Uso restringido de infraestructura especializada en determinados segmentos de carga generando, la cual puede presentar riesgos de desuso por decrecimiento de mercados.	Aplica para todas las zonas portuarias.
11.Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja	Infraestructura		X					11.1. Profundidad insuficiente de algunos puertos del país para permitir el arribo de embarcaciones mayores, restringiendo su capacidad y oportunidades comerciales.	Aplica para zonas portuarias con terminales de servicio especializado.

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático	Normativo	X	X					11.2. Distribución no equitativa de la responsabilidad de la ejecución de los mantenimientos de profundidades de canales derivando en afectaciones a la productividad de las zonas portuarias y la capacidad de los terminales.	Aplica principalmente para las ZP señaladas
	Operativo	X		X				11.3. Sedimentación que no permiten mantener la profundidad para la operación portuaria	Aplica para todas las zonas portuarias
	Operativo	X	X					11.4 Infraestructuras con baja resiliencia frente al cambio climático	Aplica para todas las zonas portuarias.
	Operativo	X		X	X			11.5. Demoras en la obtención y gestión de las licencias ambientales para el desarrollo de proyectos portuarios de orden fluvial y marítimo	Aplica principalmente en terminales que operan en el río magdalena.
	Operativo	X		X	X	X		11.6. Dificultades en el mantenimiento de las profundidades requeridas por el puerto para su operación debido a la coordinación institucional compleja.	Aplica para todas las zonas portuarias
12.Afectación de los recursos costeros y marinos	Ambiental						X	12.1. Afectación de unidades ecológicas (manglares, bosques, arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas, fauna bentónica) por actividades portuarias como construcción, operación y actividades de dragado.	Aplica para todas las zonas portuarias

Problemática principal	Componente Principal	Componentes secundarios						Problemáticas derivadas	Ubicación geográfica
		Infraestructura	Operativo	Ambiental	Normativo	Institucional	Socioeconómico		
	Ambiental		X	X			X	12.2. Contaminación de las aguas, suelos, aire, biota acuática y terrestre costera por las actividades portuarias y por el dragado.	Aplica para todas las zonas portuarias
13.Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria	Ambiental	X	X		X		X	13.1. Alta dependencia a fuentes de energía no renovable, proveniente de fuente fósiles, lo que trae implicaciones ambientales y de suficiencia energética	Aplica para todas las zonas portuarias
	Ambiental	X	X		X		X	13.2. No existe medición de las emisiones en el sistema, en parte por la ausencia de lineamientos y procedimientos claros de orden nacional para su medición y reporte, lo que limita la capacidad de monitorear y gestionar adecuadamente su impacto ambiental.	Aplica para todas las zonas portuarias

Fuente: Fuente: Unión temporal Sermán Saenz – Steer – INP, 2024

A continuación, se resumen las problemáticas principales identificadas y se describen las causas principales, efectos de la problemática, alternativas de solución, actores principales identificados. En el **Anexo D. Matriz de problemáticas identificadas** para cada una de las problemáticas su ubicación geográfica por zona portuaria, la fuente de información, el documento CONPES que hace referencia y si es una problemática también identificada en el PIOP 2008.



4.26 La legislación que rige la actividad portuaria en Colombia, en muchos casos, no ha sido adaptada a los cambios recientes en el comercio internacional, los avances tecnológicos, las necesidades logísticas y las exigencias de sostenibilidad ambiental. Esto implica que muchas normas vigentes no se alinean con los estándares y tecnologías actuales del sector, lo que impide que los puertos colombianos compitan de manera eficiente en el contexto regional.

4.27 Adicionalmente, la regulación del sistema portuario involucra a múltiples entidades, lo que ha generado una fragmentación y superposición de normas, y duplicidad de procesos. En dichos casos, esto puede reflejarse en mayores costos operativos y en mayores tiempos de tramitación para ejecutar nuevas obras o mejoras de infraestructura

4.28 La situación planeada anteriormente, ha dado lugar a un entramado normativo complejo y, a menudo, contradictorio, lo que complica la operación eficiente de los puertos y genera incertidumbre para los actores involucrados. En línea con ello, se han generado muchas normas que, aunque diseñadas para regular aspectos específicos del sector, no siempre se han integrado coherentemente. Por ejemplo: i) las regulaciones ambientales a menudo no están bien integradas en el marco normativo portuario; ii) existe una clara falta de integración entre los planes de ordenamiento territorial de los municipios con puertos y las necesidades del sector portuario.

4.29 Esta desactualización y descoordinación tiene un impacto directo en la operatividad y competitividad del sistema portuario, pues se evidencia una desconexión entre las regulaciones y las necesidades reales. Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

4.30 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.6: Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
1.1. Desactualización de la normativa en temas técnicos, financieros, jurídicos y societarios dificultando la adaptación del sector a mercados internacionales.	Avances tecnológicos del sector portuario y cambios en las prácticas globales no incorporados en la normativa actual. La normativa actual no toma en cuenta las altas inversiones necesarias, ignorando así la posición y los intereses de los inversionistas.	- Inseguridad jurídica para los inversionistas. - Ineficiencia en la operación portuaria. - Competitividad reducida del sector portuario colombiano a nivel internacional. - Falta de incentivos para la inversión en el sector portuario.	- Incorporar estándares internacionales y mejores prácticas en la normativa nacional, sobre todo respecto a los temas técnicos. - Generar herramientas de sanción para las Superintendencias.	Ministerio de Transporte, UPIT, Empresas portuarias, Inversionistas, Consultores técnicos y jurídicos	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización/Visitas Terminales / Taller con entidades
1.2. Profusión y dispersión de normas en la parte operativa de la actividad portuaria, dificultando su interpretación y cumplimiento efectivo.	- Creación de normativas independientes y no coordinadas a lo largo del tiempo. - Múltiples entidades reguladoras con competencias sobre el sector portuario.	- Confusión y dificultades en la aplicación de las normas por parte de las empresas portuarias y las mismas entidades. - Demoras y trámites innecesarios que afectan la eficiencia portuaria. - Vacíos	- Coordinación entre las entidades reguladoras para armonizar las normas existentes. - Implementar una plataforma digital que centralice y facilite el acceso a las normativas vigentes dentro del sector.	Congreso de la República, Corte Constitucional, Consejo de Estado, Ministerio de Transporte, UPIT, Entidades reguladoras sectoriales	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
		normativos e institucionales				

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

2 Desarticulación de las variables en el desarrollo de la actividad portuaria

4.31 La desarticulación entre la productividad económica, el uso racional de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida en las áreas de influencia representa un desafío significativo en el desarrollo de la actividad portuaria en Colombia. Estos tres aspectos, que deberían integrarse para un desarrollo portuario sostenible, a menudo se abordan de manera aislada, lo que genera tensiones y resultados subóptimos tanto para la economía como para el entorno y las comunidades locales.

4.32 En términos de productividad económica, los puertos colombianos han priorizado la eficiencia operativa y la competitividad en el comercio internacional, invirtiendo en infraestructura y tecnologías que aumentan la capacidad de manejo de carga. Sin embargo, este enfoque en la maximización de la productividad a veces se realiza sin una planificación integral que contemple los impactos ambientales y sociales.

4.33 La racionalidad en el uso de los recursos naturales es una variable importante que, en ocasiones, no logra ser integrada en la planificación portuaria de manera efectiva preventiva. Así pues, el enfoque puede llegar a integrase de forma reactiva y solo ante traslapes en momentos avanzados del proyecto. Particularmente, las actividades portuarias, especialmente en áreas costeras sensibles, pueden influir en los ecosistemas marinos y terrestres, afectando elementos como los manglares, la biodiversidad y la calidad del agua. Aunque existen normativas ambientales diseñadas para proteger estos recursos, la falta de la integración normativa de los objetivos económicos y sociales puede llevar a que su implementación no sea siempre óptima, o que las medidas de mitigación no se prioricen en la planificación portuaria. Esta situación se ve agravada por la falta de actualización de algunos Planes de Ordenamiento Territorial (POT) que no contemplan adecuadamente las zonas portuarias, así como por la demora en la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA). Cabe destacar que el Decreto Ley 1075 del 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” incorpora en su Título 4. Aguas Marítimas , se delimitan las Unidades Ambientales Costeras (UAC) con el fin de realizar el Ordenamiento y Manejo de las mismas por parte de las Autoridades Ambientales Competentes y definen los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC), estos POMIUAC según lo define el Decreto, se constituyen en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial y orienta la planeación de los demás sectores en la zona costera. En la actualidad solo uno de los 10 POMIUAC se encuentra adoptado, por lo cual estas demoras en las formulaciones y adopción de estos planes de ordenamiento, hace que no se puedan incorporar en los demás instrumentos de ordenamiento territorial y sectorial.

4.34 En cuanto al mejoramiento de la calidad de vida en las áreas de influencia de los puertos, aunque es un objetivo reconocido, a veces no se integra plenamente en la planificación y operación portuaria. Las comunidades locales pueden experimentar tanto beneficios como desafíos

asociados a la presencia y expansión de infraestructuras portuarias. Por un lado, la actividad portuaria puede generar empleo y dinamizar la economía local; por otro, pueden surgir inconvenientes como desplazamientos, contaminación, y cambios en la vida cotidiana, que no siempre se abordan de manera oportuna.

4.35 La alineación en la relación ciudad-puerto, históricamente se ha observado que, pese a los significativos ingresos económicos, las comunidades aledañas no gozan del mismo bienestar, llegando a tener índices críticos de pobreza y necesidades básicas insatisfechas. En concreto, aunque las terminales portuarias establezcan contar con un enfoque social, orientado a la generación de empleos, se requieren mayores esfuerzos en la capacitación activa tanto del personal, como de la población interesada en el sector.

4.36 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.7: Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.1. Deficiencia en las normas para integrar los intereses comerciales con las variables sociales y ambientales en el desarrollo de la actividad portuaria, dificultando el equilibrio entre estos factores.	- Histórica prioridad de las variables económicas sobre las sociales y ambientales en la normativa portuaria. - Tendencia a concebir el desarrollo de espaldas al recurso costero y marítimo. - Desarticulación con el territorio y recursos naturales. - Reducida conciencia de la importancia de la sostenibilidad del recurso costero. - Demoras en los trámites administrativos por parte de las autoridades ambientales.	- Conflictos con las comunidades locales debido a impactos negativos no mitigados. - Inadecuada utilización del recurso costero y marítimo. - Minimización de compromisos sociales de la actividad portuaria. - Sobredimensionamiento del compromiso privado. - Pérdida de oportunidades para un desarrollo portuario sostenible y equilibrado.	- Fomentar la participación de las comunidades locales y actores sociales en el desarrollo de normas portuarias. - Implementar mecanismos de monitoreo y evaluación de los impactos sociales y ambientales del desarrollo portuario.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, ANLA, CAR, Autoridades Ambientales Urbanas, Ministerio de Transporte, Empresas portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Visitas Terminales/ Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.2. La falta de claridad en los requerimientos y acciones planteadas en el sistema de gestión ambiental y social durante las etapas de concesión y operación portuaria genera una definición ambigua de las responsabilidades asignadas a los actores involucrados	- Barreras desde el inicio del proceso de concesión portuaria. - Falta de incentivos fiscales y financieros para inversiones en infraestructura de conectividad. - Débil planificación integrada de infraestructura portuaria y vial. - Altas expectativas por parte de las comunidades y carga de responsabilidad a los actores privados. - Baja colaboración entre los actores públicos y privados.	- El privado debe realizar inversiones muy altas para cuidar a la comunidad y conectarse con la red carretera más allá de su responsabilidad. - Menor atractivo para la inversión privada en proyectos portuarios.	Orientar los planes de desarrollo integrados para que incluyan tanto la infraestructura portuaria como la conectividad vial y comunitaria.	Gobierno nacional, Ministerios de Hacienda y Transporte, inversionistas privados, entidades de planeación central y descentralizadas.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Visitas Terminales/ Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.3. Procesos generalizados y extensos de licenciamiento ambiental que no tienen en cuenta los contextos particulares, y por lo mismo no se adaptan efectivamente a ellos, generando demoras en el proceso de viabilización.	- Falta estudios detallados y personalizados para cada proyecto portuario y su entorno específico. - Falta de integración de información del sector. - Falta de coordinación y comunicación entre las distintas entidades involucradas en el proceso de licenciamiento. - Retratos a lo largo del procedimiento de licenciamiento ambiental que extiende el proceso de viabilizarían de los proyectos portuarios.	- Falta de incentivos para dar inicio al proceso de forma regular. - Demoras en los tiempos de evaluación de los proyectos.	- Fortalecer la comunicación entre entidades centrales y entidades descentralizadas. - Capacitar a las autoridades locales para que puedan evaluar adecuadamente los proyectos en sus contextos específicos. - Generar planes de mitigación con mayor detalle para generar confianza entre los diferentes actores. - Crear mesas de trabajo con representantes de diferentes entidades y sectores para agilizar la coordinación y resolver problemas de manera conjunta.	Gobierno nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), Autoridades ambientales regionales, Instituciones educativas y de formación técnica, inversionistas privados, comunidades y grupos ambientales.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con Sociedades Portuarias

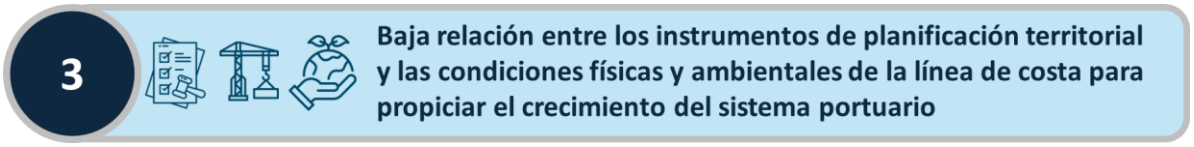
Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.4. Deficiente gestión en la supervisión, vigilancia y control ambiental de la actividad portuaria en todas sus fases: concesión, construcción, operación y desarrollo.	- Falta de coordinación entre los entes de otorgamiento de concesiones portuarias y las autoridades ambientales. - Falta de capacidad operativa de las autoridades ambientales para atender de forma expedita las diferentes solicitudes de licenciamiento ambiental y/o permisos de uso o aprovechamiento de recursos naturales - Demoras en los trámites administrativos por parte de las autoridades ambientales. - Faltade seguimiento durante la operación.	- Incumplimiento a las expectativas legítimas de los inversionistas. - Incertidumbre jurídica que desalienta la inversión en el sector portuario. - Impactos ambientales negativos debido a la falta de un control adecuado y coordinado. - Incremento de impactos negativos sociales, económicos y ambientales.	- Crear una ventanilla única para el licenciamiento ambiental en proyectos portuarios. - Establecer criterios uniformes y coordinados entre las diferentes entidades responsables del licenciamiento ambiental. - Implementar programas de capacitación y cooperación interinstitucional.	ANLA, CAR, Autoridades Ambientales Urbanas, Ministerio de Transporte	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Vistas Terminales / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.5. Desarticulación y desbalance en la relación ciudad-puerto dificultando la coexistencia efectiva de ambos espacios.	- Desarticulación del sistema portuario con la planeación territorial - Desarrollo espontáneo que ha llevado a que los territorios con presencia de terminales portuarias no tengan buenas condiciones de conectividad, acceso a servicios públicos, necesidades básicas cubiertas, etc. - Falta de diversificación de la economía local y de su articulación con la actividad portuaria.	- Condiciones de vida precarias de las comunidades en donde hay operación portuaria. - Falta de acceso a servicios y necesidades básicas. - Afectación a comunidades y territorios.	- Fomentar participación económica de las comunidades no solo en actividad portuaria sino en actividades que no dependan del puerto pero que puedan usarlo para potenciar el ejercicio de las mismas. - Asegurar la delimitación de las zonas destinadas a uso portuario considerando una distancia adecuada a zonas residenciales, así como velar por el cumplimiento de dichas delimitaciones.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Comunidades locales, Autoridades portuarias, Gremios portuarios.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.6. Falta de integración y trabajo conjunto entre actores sociales, terminales portuarias y estado, dispersando y multiplicando innecesariamente los esfuerzos de los actores de la actividad portuaria.	- Falta de instancias y organismos de articulación de actores en las zonas portuarias. - Planificación portuaria desarticulada con las dinámicas del territorio	Desconocimiento de problemáticas generadas por la actividad portuaria o que pudieran solucionarse con esta. - Bloqueos, actos delictivos, invasiones, sabotajes, etc. - Baja apropiación de las comunidades frente a la actividad portuaria. - Atrasos y sobrecostos en la operación portuaria.	Creación de espacios de articulación y participación entre comunidades, estado y sociedades portuarias.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Comunidades locales, Autoridades portuarias, Gremios portuarios, empresas portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades
2.7. Falta de delimitación de las actividades económicas y uso de recursos naturales que tienen conflicto con la actividad portuaria.	Falta de información acerca de actividades económicas tradicionales en los puertos.	Interacciones problemáticas de la. utilización de recursos sin identificar.	Creación de observatorios de interacciones de recursos naturales.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Comunidades locales, Autoridades portuarias, Gremios portuarios, empresas portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Visitas Terminales / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
2.8. Limitación del compromiso de las terminales portuarias a la generación de empleo y capacitación del personal.	Falta de especificidad en los requerimientos de planes ambientales y falta de requerimiento de un plan de gestión social. - Falta de acompañamiento de entidades gubernamentales.	Desatención a actividades relacionadas al bienestar de las comunidades y medio ambiente.	Actualizar los requerimientos para otorgar una concesión portuaria respecto al contexto socioambiental.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Comunidades locales, Autoridades portuarias, Gremios portuarios, empresas portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.



4.37 La baja relación entre los instrumentos de planeación con el crecimiento del sistema portuario, así como las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa, es un problema crítico que resalta la falta de coordinación y visión integral en el desarrollo portuario en Colombia.

4.38 El crecimiento de las ciudades, centros poblados y puertos no siempre se alinea con los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT), o respectivamente con los Esquemas de Ordenamiento Territorial. Esto se evidencia también en los conflictos de uso del suelo portuario y otros usos existentes en la línea de costa (turismo, pesca, urbanización, industrias, etc.), impactando negativamente tanto la operación portuaria como la calidad de vida de las comunidades y sus actividades económicas.

4.39 Además, la ausencia o demora en la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) y los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA) agrava la desarticulación. Los POMIUAC tienen como objetivo garantizar que las actividades económicas en las zonas costeras del país, como el turismo y las operaciones portuarias, se realicen de manera sostenible, minimizando su impacto sobre los ecosistemas frágiles. Los POMCA, por su parte, son herramientas de planificación y gestión de las cuencas hidrográficas, cuyo fin es regular el uso y la conservación de los recursos hídricos en Colombia.

4.40 Ambos planes (POMIUAC y POMCA) tienen implicaciones directas en el desarrollo y operación de infraestructuras portuarias. Dado que muchos puertos en Colombia están ubicados en zonas costeras y dependen de cuencas hidrográficas cercanas, es crucial que las actividades portuarias se alineen con las directrices de estos planes. Las concesionarias portuarias deben cumplir con las normativas establecidas en los POMIUAC y POMCA para evitar sanciones y garantizar que sus operaciones no afecten negativamente los ecosistemas ni los recursos hídricos que son esenciales para las comunidades locales y el medio ambiente.

4.41 Por otro lado, las externalidades derivadas de las actividades portuarias pueden implicar alteraciones con impacto ambiental negativo y comprometer la efectividad y seguridad de las infraestructuras portuarias a largo plazo.

4.42 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.8: Desarticulación del crecimiento del sistema portuario con los instrumentos de planeación y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
3.1. Desactualización de los instrumentos de planificación territorial que reflejen la realidad del territorio actualizada.	- Falta de actualización periódica de los instrumentos de planificación de los municipios del país: Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes de Ordenamiento de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT y Planes de Ordenamiento Territorial (POT). - Escasa integración, y socialización, de las variables económicas, sociales y ambientales en los instrumentos de planificación vigentes con el contexto actual de los municipios.	- Conflictos de uso del suelo entre actividades portuarias y otras actividades económicas y sociales.	- - Dar cumplimiento a la normatividad vigente respecto de la actualización y revisión de los instrumentos de planificación territorial de los municipios del país.. - Garantizar la participación de todos los actores locales, incluyendo comunidades y empresas portuarias, en la elaboración y actualización de los POT, de acuerdo a lo establecido en la normatividad que rige la materia.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales y locales, Comunidades locales, Empresas portuarias	La mayoría de zonas portuarias presentan esta problemática con excepción de San Andrés, Barranquilla y los municipios de Gamarra y Barrancabermeja.	Caracterización / Taller con entidades

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
3.2. Falta de identificación y delimitación del uso portuario dentro de los instrumentos de planificación territorial.	- Insuficiente integración de la actividad portuaria con otras actividades y con el desarrollo de los municipios.	- Conflictos de uso del suelo entre actividades portuarias y otras actividades económicas y sociales. - Inequidad socioeconómica y ambiental en los municipios.	- Revisar y actualizar periódicamente los instrumentos de planificación territorial de los municipios del país, incorporando las necesidades y dinámicas del sector portuario. - Reconocer y delimitar claramente las zonas de viabilidad portuaria en relación con los usos del suelo y polígonos de desarrollo de los municipios del país.	Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Comunidades locales, Autoridades portuarias, Operadores portuarios, Gremios portuarios.	La mayoría de zonas portuarias presentan esta problemática con excepción de Turbo, Cartagena, Barranquilla y Buenaventura.	Caracterización / Taller con entidades
3.3. Conflictos de uso del suelo portuario y otros usos (turismo, pesca, urbanización, industrias, acceso a playas, investigación) en la línea de costa.	- Las zonas seleccionadas para puertos, son aptas para diversas actividades, por lo que se crea competencia por el uso del espacio costero. - Falta de definición	- Conflictos con las comunidades locales y regionales - Conflictos con las autoridades locales - Conflictos con las autoridades ambientales	-Definición de uso exclusivo portuario teniendo en cuenta dinámicas socioeconómicas y ambientales	Autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, Autoridades portuarias, Operadores portuarios, Comunidades,	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	de un uso exclusivamente portuario en instrumentos de planificación territorial. - Falta de actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial (POT, POMIUAC, PBOT o EOT). - Falta de incorporación de las potencialidades portuarias derivadas del POFPA del 2008 en los instrumentos de planificación territorial.	- Conflictos entre sectores - Distintivos a potenciales inversionistas - Riesgos de comunidades por desarrollo de actividades como la pesca artesanal en áreas concesionadas.		Medios de comunicación, Organizaciones No Gubernamentales.		
3.4. Zonificación de las UAC, los DRMI, y otras zonas de manejo ambiental definidas.	- A la fecha sólo se ha adoptado un POMIUAC en los litorales del país. - Falta de recursos para la formulación de los planes. - Carencia de garantías y agilidad en las consultas previas requeridas.	- Dado que los POMIUAC y POMCA no se han formulado, o se encuentran en etapas de formulación, no es posible propender por articularlos con los demás	- Las entidades gubernamentales deben presionar la formulación de estos planes fundamentales para el país. - Establecer mecanismos de sanción ante incumplimiento de	Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Comunidades locales, Empresas portuarias. Autoridades	Aplica para todas las zonas portuarias.	Taller con entidades / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	- Integración deficiente de los intereses de conservación y desarrollo económico. - Decisiones fragmentadas entre las autoridades ambientales (como las CAR) y las entidades responsables del desarrollo portuario (como la ANI, la UPIT, y las concesiones).	instrumentos de planeación y ordenamiento. - Ineficiencia en la gestión y el uso sostenible de los recursos naturales costeros. - Restricciones A la actividad portuaria - Limitaciones operativas y retrasos en las cadenas logísticas - Costos adicionales	los plazos previstos por la ley. . - Mayor apoyo normativo e institucional dirigido a los concesionarios para mejorar la sostenibilidad en sus operaciones y logística.	ambientales nacionales, regionales y locales, Autoridades portuarias, Medios de comunicación, Organizaciones No Gubernamentales.		
3.5. Falta de formulación de los Planes de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) y Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)	- A la fecha sólo se ha aprobado un POMIUAC en los litorales del país. - Falta de recursos para la formulación de los planes. - Carencia de garantías y agilidad en las consultas previas requeridas.	- Dado que los POMIUAC y POMCA no se han formulado o se encuentran en etapas de formulación, no es posible propender por articularlos con los demás instrumentos de planeación y	- Las entidades gubernamentales deben presionar la formulación de estos planes fundamentales para el país. - Establecer mecanismos de sanción ante incumplimiento de los plazos previstos por la ley.	Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Autoridades ambientales regionales y locales. Comunidades	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
		ordenamiento. - Ineficiencia en la gestión y el uso sostenible de los recursos naturales costeros.		locales, Empresas portuarias.		

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

4 Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo

4.43 Actualmente, el desarrollo portuario en Colombia enfrenta una falta de planificación estratégica que integre a los diversos actores y entidades involucradas en su desarrollo. Los puertos, al ser un pilar fundamental tanto para el comercio exterior como para la logística interna del país, requieren un enfoque de planificación que considere tanto sus necesidades inmediatas como su expansión futura a largo plazo. Sin embargo, la descoordinación entre las entidades responsables, como el Ministerio de Transporte, la ANI, la UPIT (Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte), y las autoridades ambientales y locales, ha resultado en una fragmentación de esfuerzos. Esto se traduce en una falta de cohesión en la toma de decisiones y en la implementación de políticas que impulsen el desarrollo sostenible del sistema portuario.

4.44 Además, la planificación actual en el sector portuario ha sido predominantemente top-down, es decir, decisiones centralizadas que no consideran suficientemente la participación activa de actores clave, como las concesionarias portuarias y las comunidades locales afectadas por las actividades en las zonas portuarias. Esto ha generado que las soluciones propuestas carezcan de un enfoque inclusivo y adaptable a las realidades del terreno, limitando así la efectividad de las políticas implementadas y la posibilidad de un desarrollo portuario verdaderamente sostenible.

4.45 En el corto y mediano plazo, es necesario que esta planificación evolucione hacia un enfoque más participativo, que no solo considere las necesidades de infraestructura, sino también la integración de medios de transporte alternativos (como el ferroviario y el fluvial), las necesidades ambientales y las expectativas de las comunidades locales. La ausencia de este tipo de planificación complica la inversión y genera riesgos legales y financieros para las concesionarias y los inversionistas, afectando la competitividad de los puertos colombianos en el escenario internacional.

4.46 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.9: Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
4.1. No se presenta pluralidad en los planes de ordenamiento e instrumentos de planificación territorial con visión sesgada del desarrollo territorial.	Insuficiente consulta pública y falta de mecanismos de inclusión para diversos grupos interesados.	- Planes sectoriales sesgados y poco representativos de todos los intereses del sector. - Desarrollo portuario desequilibrado y potencialmente conflictivo.	Establecer mesas de trabajo y comités de planificación que incluyan a todos los actores relevantes, incluyendo comunidades locales, empresarios portuarios y autoridades gubernamentales.	Ministerio de Transporte, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Regionales y Locales, Empresas portuarias, Inversionistas, Alcaldías Municipales y gobernaciones	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades
4.2. Despojos y desplazamientos para el uso del suelo en el sistema portuario de comunidades locales que producen tensiones socioeconómicas en áreas usadas y adyacentes.	- Histórica falta de regularización y formalización de la propiedad de la tierra en zonas portuarias. - Deficiencias en el registro catastral de tierras en el país.	- Conflictos sociales y legales por la tenencia de la tierra. - Inseguridad jurídica para inversionistas y empresas portuarias - Desplazamiento de comunidades locales y afectación de su calidad de vida.	- Actualizar registros catastrales en zonas portuarias. - Actualizar instrumentos de planificación territorial y armonización de estos con los usos portuarios.	Agencia Nacional de Tierras, Ministerio de Transporte, Alcaldías Municipales, Gobernaciones, Defensoría del Pueblo	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
4.3. Disputas sobre la titularidad de la tierra empleada para actividades portuarias por parte de terceros (entidades privadas o comunidades).	- Falta de claridad respecto a la titularidad de la tierra. - Insuficiente experiencia y precedentes en la reversión de concesiones portuarias en Colombia. - En Colombia aún no se han reversado concesiones portuarias (con o sin zona adyacente), por lo que no hay claridad respecto al proceder de la reversión.	- Posibles interrupciones en la operación portuaria y afectaciones a la competitividad del sector. - Incertidumbre jurídica y administrativa para los concesionarios y potenciales inversionistas.	- Establecer un marco legal y procedimental que incluya criterios y pasos detallados para la reversión de concesiones portuarias y la supervisión de esta. Este deberá incluir: (1) disposiciones sobre los procedimientos de reversión, las obligaciones de los concesionarios al finalizar la concesión, los criterios para la evaluación de activos y las responsabilidades de las autoridades portuarias. (2) Un cronograma de actividades, los formularios y documentos requeridos, los criterios de evaluación y las etapas de	Gobierno nacional, Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Autoridades portuarias, operadores portuarios, Gremios portuarios.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
			auditoría y transferencia de activos.			
4.4. No existe una regulación clara para la infraestructura no regulada, en concreto para los embarcaderos sumado a la falta de supervisión de su construcción y operación.	Insuficiente supervisión y control por parte de las autoridades competentes sobre las infraestructuras portuarias informales.	- Pérdida de oportunidades de desarrollo y competitividad en el sector portuario. - Desafíos en la integración de estas infraestructuras en la planificación portuaria estratégica. - Riesgo de accidentes y afectaciones	Crear incentivos para la formalización de embarcaderos y otras infraestructuras no reguladas.	Gobierno nacional, Ministerio de Transporte, Autoridades portuarias, Gobiernos locales, Operadores de embarcaderos. Entidades de control.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
		medioambientales debido a la falta de regulación.				
4.5. En la infraestructura construida en la zona adyacente no es claro el proceso de reversión, dejando espacios grises en su manejo a largo plazo respecto a responsabilidades de mantenimiento y reacondicionamiento.	Escasa claridad en las competencias y responsabilidades de las autoridades reguladoras, como el Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura, para gestionar la infraestructura no concesionada.	- Inseguridad jurídica y operativa para los operadores de esta infraestructura. Ineficiencia en la gestión y operación. - Contratos no vigentes y proceso de reversión. - No es claro cómo ni cuándo se dé la reversión, ni cómo se hará la operación posterior a ella.	- Desarrollar un marco regulatorio claro y específico para estos casos. - Definir claramente las competencias y responsabilidades de los concesionarios dueños de predios privados adyacentes.	Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
4.6. Inadecuadas condiciones físicas y de capacidad en la infraestructura vial de acceso a los puertos.	- Falta de inversión pública en vías de acceso a los puertos. - Altas congestiones viales en las vías de acceso a los puertos de algunas zonas portuarias del país.	- Retrasos en la operación - Incremento de costos - Daños en los equipos - Pérdida de competitividad	- Inversión en obras de mantenimiento y construcción de vías de acceso a los puertos del país - Flexibilizar el sistema de intervención a vías permitiendo que el	Gobierno nacional, Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Autoridades portuarias, Gremios portuarios.	La congestión vial se presenta principalmente en la Zona Portuaria de Cartagena y Buenaventura. En cuanto a la afectación por inundaciones, se evidencian afectaciones	Caracterización / Taller con entidades / Visitas Terminales / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	- Infraestructura en mal estado o con falta de mantenimiento - Infraestructura poco resiliente ante fuertes lluvias en algunas zonas del país - Infraestructura vial de acceso no cuenta con las especificaciones técnicas que se requieren para la óptima operación portuaria.		sector privado pueda invertir directamente en su modernización y mantenimiento, o compartir responsabilidades con entidades públicas mediante acuerdos de asociación público-privada (APP).		principalmente en Cartagena y Barranquilla.	
4.7. Falta de planeación de usos portuarios que son secundarios en términos de volúmenes y económicos, tales como el turismo, la pesca y la recreación	-Falta de capacidad institucional para gestión de actividades de turismo, pesca y recreación -Falta de integración de actores en planeación territorial de la costa	-Uso no ordenado de la línea de costa en actividades turísticas y productivas tradicionales - Afectación de calidad de vida de comunidades dependientes de actividades turísticas y pesqueras	-Creación de una dependencia encargada de la planeación costera orientada al turismo, pesca y recreación - Implementación de espacios de participación de comunidades en instrumentos de planeación de la línea de costa	Gobierno nacional, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Gremios económicos	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
4.8. La planificación de la red nacional no está alineada con las redes regionales y locales, ni con plataformas logísticas, y las condiciones de conectividad intermodal son limitadas.	- Falta de red de infraestructura y servicios de transporte intermodal, que incluya corredores férreos y fluviales, articulada con la red de carreteras del país. - Falta de conectividad entre las terminales portuarias y los nodos de producción / centros logísticos. - Falta de nodos de intercambio para potencializar el desarrollo de corredores ferroviarios y fluviales. - Históricamente las inversiones públicas en infraestructura de accesos marítimos, terrestres y fluviales, así como en la conectividad	- Aumento de los costos logísticos - Pérdida de competitividad - Retratos en la operación portuaria - Ineficiencia del sector portuario	- Priorizar proyectos de inversión de conectividad intermodal.	Gobierno nacional, Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Autoridades portuarias, Gremios portuarios.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Visitas terminales / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	intermodal a los puertos no se han ejecutado en su totalidad.					

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

5 Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional

4.47 En el contexto colombiano, los vacíos normativos en el modelo concesional portuario afectan la eficiencia y competitividad de los puertos, al no abordar de manera integral todos los aspectos relacionados con la concesión y operación de las infraestructuras portuarias. Aunque la normativa establece principios bien establecidos, carece de directrices específicas para gestionar adecuadamente los contratos de concesión a lo largo de su vigencia. Esta falta de claridad y de procedimientos claros genera incertidumbre jurídica para concesionarios e inversionistas, lo que puede resultar en demoras en la inversión, conflictos legales y dificultades para la gestión eficiente de los puertos.

4.48 Además, la normativa actual no se ha modernizado a la par de los cambios en el comercio global. Mientras los puertos de otras regiones han adoptado regulaciones más flexibles y adaptativas que permiten ajustes rápidos a las nuevas tecnologías y demandas del mercado, los puertos colombianos se ven limitados por un marco normativo rígido y desactualizado. Esto afecta su capacidad para atraer inversión extranjera y operadores internacionales, quienes buscan puertos más ágiles y competitivos.

4.49 Además, hay una carencia de procedimientos claros para la revisión y modificación de contratos de concesión existentes. La ausencia de directrices específicas para la revisión y ajuste de contratos impide la flexibilidad necesaria para actualizar los acuerdos de manera oportuna, lo que puede llevar a una gestión ineficiente y a problemas en la operación de los puertos.

4.50 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.10: Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
5.1. Rigidez en los contratos de concesión con escaza flexibilidad para adaptarse a los cambios de la actividad portuaria y mejorar la eficiencia de esta.	- Legislación que no refleja las realidades y necesidades actuales del sector portuario. - Procesos burocráticos. - Contratos a largo plazo con cláusulas rígidas que no permiten adaptaciones. - Falta de Mecanismos de Revisión: Ausencia de procedimientos claros para la revisión y modificación de contratos existentes. '- Inflexibilidad Contractual: Contratos a largo plazo con cláusulas rígidas que no permiten adaptaciones. - Falta de Mecanismos de	- Incapacidad de las Sociedades Portuarias de ajustarse a cambios del mercado o necesidades operativas, afectando la eficiencia portuaria. - Retrasos en la implementación de proyectos y mejoras, afectando la competitividad portuaria. - Temor ante los entes de control y agotamiento de las sociedades portuarias. '- Operaciones portuarias que no se optimizan debido a la incapacidad de modificar contratos según sea necesario.	- Implementar cláusulas de flexibilidad y mecanismos de revisión periódica de los contratos. - Crear incentivos en la regulación para que los concesionarios, los operadores, los transportadores, y demás empresas se interesen en invertir en equipos y en capital humano. -Crear procedimientos claros y transparentes para la modificación de contratos.	Contraloría General de la República, Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Empresas Portuarias.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	Revisión: Ausencia de procedimientos claros para la revisión y modificación de contratos existentes.	- Caída en la inversión.				
5.2. Necesidad de ajustes normativos para el otorgamiento de las concesiones portuarias que permita procesos más ágiles y resilientes.	Desconexión entre la normativa, las decisiones de las altas cortes y las resoluciones administrativas.	- Ambigüedades y vacíos en la normativa que pueden llevar a disputas legales y conflictos. - Competitividad Reducida: Los puertos colombianos se vuelven menos competitivos a nivel global debido a la falta de modernización normativa.	- Adopción de estándares internacionales: Incorporar mejores prácticas y estándares internacionales en la normativa nacional. - Consulta y participación de Actores: Involucrar a todos los actores del sector en el proceso de actualización normativa para asegurar relevancia y aplicabilidad.	Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Empresas Portuarias.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

6 Gestión asociada al ingreso por contraprestación sin seguimiento y evaluación

4.51 En el contexto portuario colombiano, uno de los mayores desafíos es la falta de transparencia y seguimiento sobre la destinación de los ingresos por contraprestación. De acuerdo con la normativa vigente, estos recursos deberían ser utilizados para la mejora de infraestructuras clave, como las vías de acceso y obras de dragado. Sin embargo, en la práctica, no existe un mecanismo adecuado que garantice la asignación eficiente de estos fondos. Esto provoca que los recursos no siempre se empleen de manera efectiva, lo que impacta negativamente la competitividad de los puertos y sus posibilidades de crecimiento.

4.52 La ausencia de un sistema de evaluación constante sobre cómo se utilizan estos ingresos también contribuye a una gestión ineficaz. Al no contar con un seguimiento detallado, se corre el riesgo de destinar los fondos a proyectos que no responden a las necesidades más urgentes de los puertos o de asignarlos de manera incorrecta.

4.53 Además, los retrasos en los pagos de contraprestación agravan la situación financiera de los puertos y de las autoridades responsables. La desconexión entre la entrada de estos recursos y las necesidades reales de los puertos genera desajustes que impiden la inversión oportuna en infraestructura. Sin una evaluación adecuada, la falta de sincronización entre los ingresos y las inversiones necesarias resulta en una brecha creciente entre la capacidad operativa de los puertos y las expectativas de crecimiento y desarrollo sostenibles.

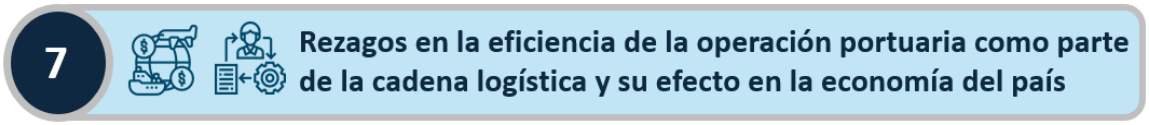
4.54 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.11: Manejo inadecuado de la gestión asociada al ingreso por contraprestación

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
6.1. Falta de claridad en la destinación del dinero recaudado por contraprestación, así como de la transparencia y eficiencia del uso de estos recursos.	- Aunque la ley establece cual debe ser la destinación de los recursos de contraprestación, no existe información que permita hacer seguimiento a la destinación final que se les da a los recursos de contraprestación actualmente. - No se ha realizado la inversión esperada en obras de vías de acceso a los puertos.	- Rezago en términos de competitividad portuaria. - Rezago en el desarrollo socioeconómico de las zonas portuarias.	- Los recursos de la contraprestación deberían estar destinados a obras de dragado o encausamiento, vías de acceso inmediatas a los terminales o en tercer lugar, directamente a los terminales. - Se deben establecer mecanismos de control y seguimiento de los recursos recaudados y su destinación. - Mesas de trabajo para la priorización de inversión de dinero recaudado por contraprestación.	Ministerio de Transporte, Autoridades portuarias, Terminales portuarios, Concesionarios, Gobierno local.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
6.2. El retraso en los pagos de contraprestación que producen discordancias en flujos de caja y en ejecuciones de proyectos.	Descolocación entre la realidad de la carga del puerto y el pago asociado al mismo.	- No es posible invertir la contraprestación en beneficio de los puertos. - Se inician procesos de incumplimiento a los puertos.	Trabajar en una fórmula de contraprestación que sea acorde con el mercado y con la realidad actual de los puertos.	Ministerio de Transporte, Autoridades portuarias, Terminales portuarios, Concesionarios, Gobierno local.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

Rezagos en la eficiencia portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país



4.55 En Colombia persisten rezagos significativos en la eficiencia de los puertos, lo que ha tenido repercusiones negativas en la competitividad del país en los mercados globales. Estos rezagos se manifiestan en diversas áreas, como la ineficiencia en el despacho de aduanas, la insuficiencia de infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, y la falta de competencia en el sector logístico. A pesar de ser un país con una ubicación geográfica estratégica y un considerable potencial para convertirse en un hub logístico en la región, diversas problemáticas han frenado este desarrollo y han impactado negativamente en su economía.

4.56 La insuficiencia de infraestructura y la falta de digitalización en los procesos aduaneros generan cuellos de botella que retrasan el despacho de mercancías y encarecen el comercio exterior. Además, la existencia de monopolios en el sector logístico y las barreras de entrada para nuevos competidores limitan la innovación y la eficiencia en la cadena de suministro, perjudicando la competitividad de las exportaciones colombianas.

4.57 Una de las áreas más críticas donde se evidencia esta ineficiencia es en el despacho de aduanas y la gestión de fronteras. La falta de modernización de los sistemas aduaneros y la incertidumbre derivada de la implementación de nuevas normativas han creado cuellos de botella que ralentizan el flujo de mercancías. Esto no solo incrementa los tiempos de despacho, sino que también genera un aumento significativo en los costos logísticos, afectando la competitividad del comercio exterior colombiano.

4.58 Además de lo anterior, se evidencia una ineficiencia operacional en diferentes segmentos de la cadena logística y de valor de las mercancías movilizadas desde y hacia las terminales portuarias del país, causado por el regazo del país frente a la implementación de medidas de integración vertical y/o horizontal para la prestación de servicios logísticos y portuarios.

4.59 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.12: Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la cadena logística y su efecto en la economía del país

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
7.1. Ineficiencia del despacho de aduanas y de la gestión de las fronteras, aumentando tiempos y costos en la cadena logística.	- La caída en importaciones, vital para completar los procesos de las exportaciones y tener la dinámica activa de comercio exterior. - Incertidumbre por los efectos de la declaración anticipada obligatoria en el nuevo estatuto aduanero. - Falta de modernización y digitalización de los sistemas aduaneros.	- Retrasos en el despacho de mercancías. - Incremento de costos logísticos. - Pérdida de competitividad para el comercio exterior colombiano.	-Modernizar y digitalizar los procesos aduaneros. - Implementar programas de capacitación continua para el personal aduanero y de frontera. - Simplificar los trámites aduaneros para agilizar el despacho de mercancías.	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Empresas de logística y transporte, Usuarios de zonas francas, Cámaras de Comercio.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
7.2. La falta de calidad óptima de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte limita la eficiencia de la cadena logística.	- Falta de inversión en modernización y mantenimiento de infraestructuras. - Falta de incentivos de inversión dirigidos a los inversionistas y a las sociedades portuarias.	- Incremento de los tiempos de tránsito y costos de transporte. - Reducción de la competitividad del comercio exterior colombiano.	Implementar proyectos de infraestructura a largo plazo con enfoque en sostenibilidad y eficiencia.	Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Infraestructura, Empresas portuarias y de transporte, Inversionistas privados, Bancos de desarrollo y	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
				organismos internacionales.		
7.3. Dificultad en la venta de productos internacionales a precios competitivos debido a los altos costos de transporte, impuestos, regulaciones, fluctuaciones en el tipo de cambio, y la competencia global.	- Barreras arancelarias y no arancelarias. - Costos logísticos elevados y fluctuantes.	- Reducción de las exportaciones colombianas. - Pérdida de oportunidades de negocio en mercados internacionales. - Menor competitividad de productos colombianos en el exterior.	- Reducir barreras arancelarias y no arancelarias. - Implementar políticas de apoyo a la exportación y reducción de costos logísticos.	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Cámaras de Comercio, Empresas exportadoras, Agencias de logística y transporte, Entidades como ProColombia	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
7.4. Ausencia de competencia sana en los servicios logísticos derivando en la falta de calidad de estos y a su vez de la cadena de suministro.	- Monopolios u oligopolios en el sector logístico. - Barreras de entrada para nuevos competidores.	- Elevados costos logísticos. - Reducción de la eficiencia en la cadena de suministro.	- Fomentar la competencia en el sector logístico mediante la eliminación de barreras de entrada. - Establecer regulaciones que promuevan la competencia y supervisen la calidad del servicio. - Ejemplos: (1) Establecer una	Superintendencia de Industria y Comercio. Ministerio de Transporte, Empresas logísticas y de transporte, Cámaras de Comercio, Usuarios de servicios logísticos.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
			ventanilla única para la presentación de documentos y la obtención de permisos, centralizando todos los trámites necesarios en un solo punto de contacto. (2) Programas de Incubación y Aceleración, o subsidios para startups o pequeñas empresas. (3) Asegurar que nuevas empresas tengan igual acceso a las instalaciones portuarias y servicios, evitando favoritismos o exclusividades. (4) Implementar programas de capacitación y desarrollo de talento en logística y gestión portuaria.			

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
7.5. Incumplimiento en los plazos previstos o esperados de envíos a los destinatarios y afectación a la confiabilidad de los servicios logísticos.	- Problemas en la infraestructura vial y de conectividad con los puertos. - Procesos burocráticos y aduaneros lentos y complicados. - Falta de coordinación y comunicación entre los diferentes actores de la cadena logística.	- Retrasos en las entregas de mercancías. - Insatisfacción de clientes y pérdida de confianza. - Incremento de costos debido a la necesidad de soluciones urgentes o alternativas.	- Mejorar la planificación y coordinación entre los actores de la cadena logística. - Optimizar los procesos de transporte, distribución e inventarios.	Empresas de logística y transporte, Usuarios de servicios logísticos, Cámaras de Comercio, Proveedores de tecnología para la gestión de la cadena de suministro, Entidades de capacitación y formación profesional.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
7.6. Dificultad en el rastreo y localización de los envíos que genera incerteza en la cadena de suministro.	Baja inversión en soluciones tecnológicas de seguimiento y rastreo.	- Mayor riesgo de pérdida o daño de los envíos. - Incremento de la incertidumbre y falta de confianza por parte de los clientes.	Fomentar la inversión en soluciones tecnológicas para mejorar la visibilidad y trazabilidad de los envíos.	Empresas de logística y transporte, Proveedores de tecnología de rastreo y seguimiento, Usuarios de servicios logísticos, Cámaras de Comercio, Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
7.7. Ineficiencia operacional en diferentes segmentos de la cadena logística y de valor de las mercancías movilizadas desde y hacia las terminales portuarias del país.	- Rezago de Colombia en la implementación de medidas de integración vertical y/o horizontal para la prestación de servicios logísticos y portuarios. - Atomización de la prestación de servicios de transporte, gestión y manejo de mercancías, soluciones logísticas, de almacenamiento y gestión aduanera, entre otros.	Los diferentes segmentos de la cadena logística para el movimiento de mercancías desde y hacia las terminales portuarias están siendo ofertados por diferentes actores y en condiciones de mercado diferenciales, lo que genera que la coordinación de los servicios, los costos y los tiempos sean ineficientes, y que aumenten los riesgos de incumplimiento.	- Gestionar desde la Política Nacional Portuaria y con todos los actores del sector la integración vertical y/o horizontal de los servicios logísticos. - Promover el desarrollo de operaciones intermodales o multimodales que integren diferentes segmentos de la cadena y optimicen la operación del movimiento de mercancías desde y hacia las terminales portuarias	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Visitas Terminales

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

8 Sistema de gobernanza portuaria requiere acciones de coordinación y alineación de competencias

4.60 Gobernanza portuaria se refiere específicamente a cómo se gestionan y administran los puertos, que son nodos clave en la cadena logística y el comercio internacional. La gobernanza portuaria abarca la forma en que se toman las decisiones relacionadas con la planificación, operación, desarrollo y regulación de los puertos. Esto incluye la asignación de responsabilidades entre los diferentes actores involucrados (gobiernos, autoridades portuarias, operadores privados, etc.), así como la implementación de políticas que buscan mejorar la eficiencia, la competitividad, la sostenibilidad y la seguridad de las operaciones portuarias. Ahora, la estructura actual de gobernanza enfrenta desafíos relacionados con la fragmentación de responsabilidades, la falta de coordinación entre entidades públicas y privadas, y la necesidad de políticas más claras y coherentes que impulsen el desarrollo portuario de manera integral.

4.61 Uno de los principales aspectos a mejorar es la coordinación entre las diferentes entidades que participan en la gestión portuaria. Actualmente, la dispersión de responsabilidades entre organismos nacionales, regionales y locales, junto con la participación de actores privados, crea un entorno donde las decisiones no siempre son coherentes o alineadas con los objetivos estratégicos del país. Esto resulta en una gestión ineficiente que afecta la competitividad de los puertos y, por ende, la del comercio exterior colombiano.

4.62 Otra oportunidad clave radica en la integración de políticas ambientales y de sostenibilidad en la gobernanza portuaria. Dada la creciente importancia de la sostenibilidad en el comercio global, es esencial que los puertos colombianos adopten prácticas que minimicen su impacto ambiental. Esto incluye la implementación de tecnologías más limpias, la mejora de la gestión de residuos y la reducción de las emisiones de carbono. Integrar estas prácticas en la gobernanza portuaria no solo mejoraría la competitividad de los puertos a nivel internacional, sino que también contribuiría a los compromisos ambientales del país.

4.63 Además, la falta de diálogo y participación de los operadores portuarios en el proceso de elaboración de estas regulaciones es otra causa subyacente. Cuando los entes de control diseñan y aplican normativas sin involucrar a los actores directamente afectados, como los operadores portuarios, se pierde la oportunidad de crear regulaciones que sean realmente efectivas y que fomenten la eficiencia operativa sin imponer cargas innecesarias. Un ejemplo de ello podría ser el Puerto de Santa Marta, que maneja una gran cantidad de productos perecederos como frutas y flores. Las exigencias de control fitosanitario son extremadamente estrictas y se aplican uniformemente en todo el país, pero en Santa Marta, estas regulaciones pueden resultar onerosas por la necesidad de cumplir con requisitos que no corresponden a las necesidades específicas de este tipo de carga.

4.64 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.13: Se presentan oportunidades de mejora en la gobernanza portuaria

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
8.1. Falta de claridad sobre la autoridad portuaria, coordinación institucional y definición de las funciones con solapamientos y vacíos en estas.	- Múltiples entidades involucradas en la vigilancia y control de la actividad portuaria. - Insuficiente coordinación y comunicación entre las diferentes entidades involucradas.	- Poca alineación interinstitucional para brindar condiciones jurídicas y administrativas favorables para cumplir con requerimientos de financiación internacional. - Exceso de trámites administrativos. - Desarticulación entre entidades, que piden la misma información repetidamente. - Altos reprocesos en levantamiento de información entre entidades. - Información inconsistente entre entidades del sector.	- Crear mecanismos de coordinación interinstitucional y establecer mesas de trabajo permanentes para la gestión portuaria. - Creación de un repositorio único de información portuaria a nivel contractual y operacional.	Gobierno nacional (Ministerios de Transporte, Comercio, Ambiente), autoridades portuarias, gremios portuarios, Congreso, Agencia Nacional de Infraestructura, Dirección General Marítima y Portuaria, Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, Instituto Nacional de Vías.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
8.2. Expectativas sobredimensionadas de entes de control. Se generan requisitos poco realistas y poco alcanzables desconociendo las particularidades de las terminales y su tipo de servicio.	- Normativas y regulaciones generales y no adaptadas a la realidad de cada puerto. - Falta de diálogo y participación de los operadores portuarios en la elaboración de regulaciones y requisitos.	- Desincentivo a la inversión y reducción de la eficiencia operativa de las terminales portuarias. - Desconfianza y falta de cooperación entre los operadores portuarios y los entes de control.	- Revisar y ajustar las normativas y regulaciones para que sean más específicas y adaptadas a las particularidades de cada terminal. - Establecer mecanismos de diálogo y participación activa de los operadores portuarios en la elaboración de regulaciones y requisitos.	Gobierno nacional (Ministerios de Transporte y Comercio), entes de control, autoridades portuarias, operadores portuarios, gremios portuarios.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con Sociedades Portuarias
8.3. Falta de planeación a nivel gubernamental que no integre efectivamente las distintas zonas portuarias como parte de los territorios.	No se evidencia como deben crecer las zonas portuarias, ni se evidencia una proyección del país frente a la actividad portuaria.	Los territorios o los gobiernos territoriales no crecen al mismo ritmo que crece la actividad portuaria.	Establecer planes estratégicos de desarrollo portuario a largo plazo que incluyan la integración con otros modos de transporte y la planificación territorial.	Gobierno nacional (Ministerios de Transporte y Planeación), autoridades portuarias, gobiernos locales, operadores portuarios, gremios portuarios.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Visitas terminales

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
8.4. No existe una estructura de gobernanza clara desde la gestión del cambio climático en los puertos que pueda atender efectivamente los desafíos en materia ambiental así como determinar las estrategias de adaptación.	Insuficiente integración de la gestión ambiental y de las directrices del cambio climático en la planificación portuaria.	- Aumento de riesgos operativos y económicos por eventos climáticos extremos. - Deterioro de la infraestructura portuaria y afectaciones en la operatividad.	- Fortalecer las capacidades técnicas y financieras de las autoridades portuarias para la gestión del cambio climático. - Fortalecimiento a los POMIUAC, su publicación y consiguiente articulación con los planes de ordenamiento.	Gobierno nacional (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Transporte), Autoridades Ambientales Regionales y Locales, autoridades portuarias, operadores portuarios, entidades ambientales.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

9 **Deficiencias en la información disponible asociada tanto a las actividades portuarias como del entorno espacial y socioeconómico de estas**

4.65 La competitividad y eficiencia de los servicios portuarios en Colombia se mide a través de indicadores definidos por la Superintendencia de Puertos y Transporte para calificar la interacción Buque-Puerto y la operación portuaria de las terminales del país. La entidad, define 12 indicadores que se describen a continuación.

Tabla 4.14: Indicadores de eficiencia

ID	Nombre del indicador
1	Utilización de muelles
2	Toneladas metro lineal muelle
3	TEUS metro lineal muelle
4	Aprovechamiento de bodegas
5	Aprovechamiento de patios
6	Eficiencia operacional
7	Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y transbordo) para contenedores en toneladas
8	Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y transbordo) para contenedores en TEUS
9	Distribución por tipo de carga
10	Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos
11	Distribución de la carga modo férreo vs terrestre
12	Tiempo promedio de permanencia de los vehículos en la terminal portuaria

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

4.66 Ahora bien, aunque existe un sistema centralizado para la gestión de esta información (Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte – SIGT del Sistema Nacional de Supervisión al Transporte – VIGIA) a través del cual las sociedades portuarias entregan información sobre su operación, no es claro si existe un protocolo de actualización de la información que permita a los interesados tener acceso a los resultados de los indicadores en tiempo real.

4.67 Lo anterior, se traduce en que, si bien hay una gestión de información y se miden los indicadores en las sociedades portuarias, hay algunos aspectos que dificultan el uso de los resultados para caracterizar la competitividad y eficiencia portuaria del país, a continuación, se listan:

- La última versión del boletín se publicó en 2021, por lo que se observa que no se está dando un proceso de actualización regular de la información.
- Los indicadores no son calculados para todas las sociedades portuarias, lo que dificulta el ejercicio comparativo con otras sociedades portuarias en el país y en el mundo.
- El sustento técnico de los indicadores no incluye una escala de valor que permita emitir un juicio respecto al resultado de cada sociedad portuaria (bueno/malo/regular)

- Estos indicadores no son comparables con otros medidos en la escala internacional, por lo que se limita su entendimiento a la escala nacional y no permite la comparación con otros países del mundo.

4.68 Esto mismo se evidencia en términos de información que permita identificar el tiempo real la capacidad instalada en las terminales portuarias y la capacidad de estas para la adecuada toma de decisiones y planificación del sector. Esto es importante por el alto impacto de la operación portuaria en la economía del país.

4.69 Por su parte, a lo largo de la recolección de información de la consultoría, se ha podido observar que existen multiplicidad de fuentes de información del sector, en diferentes formatos y generalmente no son concordantes entre sí. La información disponible es dispersa en la medida en que hay varios actores involucrados en la solicitud de información a sociedades portuarias, existen múltiples sistemas de información y no hay una coordinación institucional o repositorio de información que permita a los actores interesados tanto reportarla como consultarla. Lo anterior, genera además inconsistencias entre la información reportada, y, por lo tanto, reprocesos, agotamiento de los actores involucrados y dificultad en la toma de decisiones y planificación portuaria.

4.70 Por otro lado, también se identifica esta falencia en la información socioeconómica y ambiental, donde no se tiene un estándar para la presentación de la misma. Esta falencia afecta la capacidad de comparar datos entre regiones, sectores y periodos de tiempo, lo que impide evaluar correctamente los avances en temas clave como el decrecimiento, la sostenibilidad y el impacto ambiental.

4.71 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.15: Deficiencias en la información disponible para la medición de la competitividad y eficiencia del sector portuario colombiano

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
9.1. La información con la que se miden los indicadores de eficiencia estimados y reportados de los puertos del país no es comparable con indicadores medidos en escala internacional para la competitividad portuaria	- Aunque existe un sistema estandarizado para la medición de indicadores de eficiencia en Colombia, este no es comparable con a las mediciones que se hacen en otros países o que se publican en entregas de Banco Mundial, CEPAL, entre otros. - Los indicadores definidos por la Superintendencia de Transporte no son medidos por todas las sociedades portuarias, por lo que en algunos casos no es posible hacer comparaciones de desempeño para todas las terminales. - No hay una	No es posible comparar el desempeño portuario de las terminales colombianas con otras terminales de la región y el mundo a través de los indicadores definidos por la entidad oficial.	Definir un marco de medición y seguimiento a indicadores de eficiencia portuaria a partir de referentes de indicadores internacionales aplicados en terminales de la región y otros países del mundo.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	obligación legal de las sociedades portuarias a estimar, publicar y hacer seguimiento a indicadores de eficiencia y competitividad.					
9.2. Falta de disponibilidad de información de indicadores de eficiencia portuaria públicos y actualizados.	La medición de los indicadores depende de que cada sociedad portuaria haga el seguimiento del desempeño de sus propios indicadores y los comparta para la publicación del boletín, sin embargo, la última versión vigente de la publicación es de 2021, de manera que no hay información actualizada al respecto, y dicho boletín no cuenta con información de todas las terminales que	Al no contar con información actualizada, no es posible tener una línea base del desempeño de las terminales portuarias del país.	Establecer periodos de medición y plazos de publicación de la información, que sean aplicables para todas las terminales portuarias de manera que sea posible centralizar la información y publicarla periódicamente para conocimiento general.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	actualmente operan en el país.					
9.3. Información desactualizada en relación con el índice de saturación del sistema portuario en Colombia.	No se cuenta con información actualizada y en tiempo real para el cálculo de la capacidad del sistema portuaria y su comparación con la demanda atendida.	Desconocimiento del estado real del índice de saturación del sistema portuario para la toma de decisiones.	- Estructuración de un sistema unificado de cargue de información para el cálculo de la capacidad de los diferentes subsistemas de las terminales portuarias y la publicación de dicha información para el público general. - Publicación de las bases de datos de tráfico portuario actualizadas.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización
9.4. Deficiencia en información de hallazgos forenses en zonas de conflicto	Capacidad institucional por mejorar en el tema de identificación de hallazgos forenses Permanencia de conflicto armado en el territorio	Retraso de actividades constructivas y operativas Desconfianza por parte de comunidades	Fortalecimiento institucional y articulación interinstitucional respecto al tema de hallazgos forenses de conflicto armado	Gobierno Nacional, Gobierno departamental, Gobierno municipal, JEP	Aplica para todas las zonas portuarias	Talleres con Sociedades Portuarias / Talleres con entidades

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
9.5. La información del sector portuario dispersa y desarticulada dificulta la toma de decisiones informadas y la coordinación interinstitucional.	- Múltiples actores capturan datos del sector portuario de manera diferente y no hay una coordinación entre ellas. - Información dispersa no concentrada en único sistema de información de consulta abierta. - Inconsistencias en la información del sector portuario. - Falta de inversión en tecnología para gestión de información y automatización de la recolección y análisis. - Falta de estandarización de la información en distintas sociedades portuarias; falta de lineamientos claros y uniformes - Deficiencia en cobertura de	- Agotamiento de los terminales portuarios frente a la solicitud constante de información. - Reprocesos en las solicitudes de información - Dificultad en la toma de decisiones del sector portuario. - Incomparabilidad de la información debido a diferencias en temporalidad y características de esta. - Toma de decisiones basadas en datos desactualizados - Dificultad para planificar a largo plazo (dificultad para prever necesidades futuras, tanto infraestructura como en aspectos	- Crear mecanismos de coordinación interinstitucional y establecer mesas de trabajo permanentes para la gestión portuaria. - Creación de un repositorio único de información portuaria. - Estandarización de datos. - Establecer estándares de información para variables involucradas o afectadas por la actividad portuaria - Implementación de plataformas digitales que recopilen información estandarizada sobre los indicadores clave del sistema portuario, facilitando su	Gobierno nacional, Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud y Protección Social, ANI, DIMAR, Superintendencia de Transporte, DIAN, INVIMA, ICA, Migración Colombia, CORMAGDALENA, INVIAS, gremios portuarios, sociedades portuarias, Alcaldías, Concejos municipales y distritales, DANE.	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	indicadores socioeconómicos	sociales y ambientales)	análisis y monitoreo - Mejorar capacitación técnica: Apoyo del DANE dirigido a entidades municipales en cuanto al esquema a adoptar y respecto a la debida recolección de información			

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

10 Bajo índice de saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado

4.72 El índice de saturación del sistema se estimó en la fase de caracterización a través de la información de demanda atendida por las terminales portuarias registrada en la base de datos de Tráfico Portuario de la Superintendencia de Puertos y Transporte a corte de 2022. Estas cifras se contrastaron con las estimaciones de capacidad instalada del estudio de DNP de 2019 y se determinó que contrario a lo que algunos actores de sector expresaron en los talleres, el sistema portuario colombiano opera en la mayoría de los casos y segmentos de carga a índices de saturación de entre el 40% y el 70%.

4.73 Sin embargo, la anterior conclusión se ve limitada por la disponibilidad y compatibilidad de la información, ya que los cortes temporales de la información de capacidad y demanda no son los mismos, y esto puede incurrir en una estimación errónea y que no refleje la actualidad del sector.

4.74 Esta limitación, genera una problemática desde el punto de vista operativo y de infraestructura, ya que el estado de saturación de un sistema alimenta las decisiones de inversión para la ampliación de capacidad (infraestructura), cambios en los sistemas operativos o en la gestión de la demanda, y en el caso en que la fuente de esta información no tiene los datos suficientes o no tiene el grado de actualización más reciente, esas decisiones se ven afectadas.

4.75 Por otro lado, actualmente el sistema portuario está dividido tanto en operación como en infraestructura, por segmentos de carga, y en algunos casos, el uso de la infraestructura está completamente segmentado. Sin embargo, de acuerdo con las cifras de tráfico portuario, en los últimos años, algunos segmentos han mostrado tendencias decrecientes en la cantidad de toneladas movilizadas impactando directamente el nivel de saturación de la infraestructura y en consecuencia las decisiones que se toman al respecto.

4.76 En el segmento de carbón a granel se espera que la tendencia decreciente de la carga se mantenga en los próximos años y en consecuencia parte de la infraestructura especializada en este segmento podría verse subutilizada. En este escenario es importante considerar cual podría ser el uso alternativo para dicha infraestructura con el fin de optimizar la capacidad instalada de la infraestructura.

4.77 Esta problemática se identificó de manera general en todas las zonas portuarias, aunque en Santa Marta, Ciénaga y Guajira es mayor el impacto de la problemática asociada al segmento del carbón al granel.

4.78 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.16: Baja saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
10.1. La mayoría de las zonas portuarias del sistema está operando a índices de saturación inferiores a su capacidad.	-El estudio de demanda y capacidad portuaria realizado por el DNP en 2019 demuestra que los puertos del país presentan índices generalmente bajos de saturación. - Brecha entre capacidad instalada vs capacidad de operación por tipo de buques que operan.	Necesidad de toma de decisiones de inversión y operación de los puertos de país.	Es importante que el país concentre sus esfuerzos en materia portuaria en la optimización de la infraestructura existente más que en la búsqueda de nuevos proyectos de concesión portuaria.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Visitas terminales
10.2. Uso restringido de infraestructura especializada en determinados segmentos de carga generando, la cual puede presentar riesgos de desuso por decrecimiento de mercados.	- El segmento de carga "Carbón al granel" ha experimentado una tendencia decreciente en la cantidad de toneladas exportadas en los últimos años, asociada a la dinámica del mercado de este material en el mundo.	- Actualmente existen terminales portuarias especializadas en el segmento de carga de carbón a granel que están siendo subutilizada dado que el mercado de este segmento ha tendido a la baja en los últimos años. - Algunas de estas infraestructuras serán reversadas al estado en los	- Identificar potenciales nuevos usos para las infraestructuras actualmente especializadas en la atención de carbón al granel que podrían quedar subutilizadas en el mediano plazo	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para zonas portuarias con terminales de servicio especializado.	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
		próximos años, y dado que la política actual no considera dar continuidad a títulos de exploración y/o explotación de carbón, esta infraestructura podría no tener demanda que atender en el mediano plazo.				

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

11 Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático

4.79 La profundidad del canal de acceso y las dársenas de maniobra determinan el tamaño de buque que puede arribar a las instalaciones portuarias del país. Esto es un indicador de la capacidad de la infraestructura, ya que limita la cantidad de carga que se puede movilizar de acuerdo con el tamaño del buque.

4.80 En Colombia, algunas de las instalaciones portuarias cuentan con profundidades naturales aptas para recibir embarcaciones de gran calado, pero en otros casos, es necesaria la ejecución de obras de mantenimiento y dragado de los canales para asegurar una profundidad apta para las operaciones de las terminales.

4.81 En el caso de las zonas portuarias del Río Magdalena y Barranquilla, este factor es determinante para la operación pues la profundidad es crítica para definir el tipo y la cantidad de carga que se puede movilizar, e históricamente ha sido un aspecto que ha limitado la operación y que contractualmente no tiene una solución en el corto plazo.

4.82 Por su parte, debido a los procesos geodinámicos del afluente y sus zonas aledañas, se producen modificaciones significativas en la profundidad del río, derivando en encallamientos de buques a lo largo del cauce del río y cerca de su desembocadura. Ligado lo anterior, de no realizarse mediciones continuas, aquellas muy antiguas, no representen la realidad batimétrica del lecho del río.

4.83 Estos encallamientos o varaduras pueden ocasionar demoras en la operación tanto del buque que ha presentado el inconveniente como otros que pudieran estar transitando sobre el mismo canal, además de que dependiendo del segmento de carga transportado podrían generarse derrames al cuerpo de agua.

4.84 Para mitigar los posibles impactos negativos que pueda desencadenar esta situación, es necesario implementar un sistema de monitoreo batimétrico continuo que permita conocer en tiempo real los niveles del lecho del río además de incrementar el control a la realización de los dragados sumado a establecer control al tráfico marítimo según las profundidades medidas.

4.85 En términos de responsabilidad de dichos mantenimientos, esta está determinada en los contratos de concesión, sin embargo, no todas las sociedades portuarias tienen dicho compromiso, aunque hagan uso de un canal de acceso que requiere el mantenimiento. Esta situación, configura escenarios en los que la operación se puede ver limitada aun cuando no se tiene la responsabilidad de mantener la profundidad o el otro, en el que, aun teniendo la responsabilidad, la operación se ve igualmente afectada por la no ejecución de los mantenimientos.

4.86 Además de ello, la realización de dragados requiere de una licencia ambiental la cual puede derivar en un proceso extenso el cual retrase aún más la ejecución de los mantenimientos mencionados.

Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.17: Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
11.1. Profundidad insuficiente de algunos puertos del país para permitir el arribo de embarcaciones mayores, restringiendo su capacidad y oportunidades comerciales.	Profundidades naturales no suficientes para la operación de naves de mayor calado en los canales de acceso y las dársenas de maniobra.	- Restricciones en la operación y la capacidad de la terminal. - A futuro puede representar un atraso del país frente a otros en términos de competitividad por la dificultad de recibir buques con mayores especificaciones.	Reducción en la competitividad del sistema con puertos de mayor capacidad (profundidad de operación) en la región.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias, INVIAS - CORMAGDALENA - DIMAR	Aplica principalmente para las ZP señaladas	Caracterización / Taller con entidades / Visitas terminales/ Taller con Sociedades Portuarias
11.2. Distribución no equitativa de la responsabilidad de la ejecución de los mantenimientos de profundidades de canales derivando en afectaciones a la productividad de las zonas portuarias y la capacidad de los terminales.	- En los contratos de concesión de las terminales portuarias algunas tienen asignada la responsabilidad de ejecutar las acciones de mantenimiento de profundidades de los canales de acceso, y otras sociedades no, aunque usen la infraestructura, generando así una disparidad de las	- La responsabilidad no equitativa del mantenimiento de profundidades en canales de acceso genera conflictos en la gestión y control del tráfico, puesto que no todos los usuarios son los que tienen autoridad sobre dicha gestión. - También pueden generarse inequidades en	- Pueden plantearse consorcios para el mantenimiento de canales de acceso, zonas de giros, entre otras, en los cuales se participe equitativamente en los costos. - En caso de no replantearse, puede generarse un canon de uso para los que usen el canal pero no aporten para el	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, Sociedades Portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	condiciones operacionales.	precios de servicios ofrecidos por las terminales ya que las terminales que no aportan dinero para el mantenimiento tienen menos costos que las terminales que sí aportan. - Pueden generarse conflictos en casos de fallas en el mantenimiento de profundidades o de señalización, debido a la falta de consenso relativa a los costos y logística de mantenimiento.	mantenimiento Dicho canon puede distribuirse entre las terminales que sí tienen a su cargo el mantenimiento. - Pueden Generarse concesiones independientes a las concesiones de terminales, donde se terceriza el servicio de mantenimiento, y todos los usuarios y terminales deben pagar por el paso/ uso.			

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
11.3. Sedimentación que no permiten mantener la profundidad para la operación portuaria	- Variabilidad en el perfil de profundidad del Río Magdalena causado por sedimentos y encallamientos. - Inexistencia de registros de encallamientos que sistematice las causas de los mismos. - Las batimetrías no representan la situación real. - Falta de mantenimiento del canal de acceso.	- Retraso en operaciones de cargue y descargue y reducción de la capacidad portuaria por la obstrucción generada por el encallamiento. - Costos adicionales para desencallar los buques. -Posible contaminación por derrames de carga tipo granel líquido.	-Sistema de monitoreo y registro continuo de batimetría del río que permita emitir alertas de necesidad de mantenimiento a canales de acceso y maniobra. -Control a cumplimiento de dragados regulares. -Implementación de control de tráfico marítimo y programación de operaciones en función de profundidades bajas.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, CORMAGDALENA	Aplica principalmente en terminales que operan en el río magdalena.	Caracterización / Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
11.4 Infraestructuras con baja resiliencia frente al cambio climático	a) Diseño y planificación obsoletos: Algunas infraestructuras fueron construidas sin considerar los efectos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar, tormentas más intensas o cambios en los patrones meteorológicos. b) Falta de inversión en adaptación climática: La inversión insuficiente en la modernización y adaptación de infraestructuras a nuevas condiciones climáticas puede dejar a los puertos vulnerables. c) Mantenimiento deficiente: La falta de un mantenimiento adecuado puede debilitar la	Interrupciones en las operaciones portuarias Daños estructurales Costos elevados de reparación y mantenimiento Pérdida de competitividad económica Disminución de la capacidad operativa Impactos medioambientales: Contaminación de las aguas costeras y afectar la biodiversidad marina, entre otros La infraestructura vulnerable puede poner en peligro la seguridad de los trabajadores portuarios, los pasajeros (en puertos mixtos), y la mercancía, especialmente en casos de	a) Actualizar las infraestructuras portuarias con tecnologías resistentes al clima, como materiales más duraderos y sistemas flexibles de drenaje, que puedan soportar fenómenos extremos. b)Diseño adaptativo que considere considera futuras proyecciones climáticas para minimizar riesgos, evaluando escenario de valores extremos. c)Incorporar escenarios de cambio climático en la planificación y gestión del puerto los cuales se incluyan en los planes de contingencia y	Ministerio de Transporte Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) Dirección General Marítima (DIMAR) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) Gobernaciones y alcaldías locales	Aplica para todas las zonas portuarias.	Caracterización / Taller con entidades / Visitas terminales/ Taller con Sociedades Portuarias

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	capacidad de las infraestructuras para resistir fenómenos climáticos extremos. d) Falta de estudios de impacto climático: La ausencia de análisis detallados sobre los efectos del cambio climático en áreas portuarias puede llevar a decisiones deficientes en cuanto a infraestructura. e)Dependencia de recursos naturales: Los puertos ubicados en zonas sensibles, como áreas de manglares o deltas, dependen de ecosistemas que están siendo dañados por el cambio climático, lo que puede reducir su protección natural.	emergencias climáticas.	emergencias climáticas. d) Implementar sistemas de monitoreo en tiempo real y herramientas digitales para prever condiciones climáticas adversas y mejorar la capacidad de respuesta ante eventos extremos. los sistemas de alerta temprana pueden ayudar a gestionar operaciones antes de que se vean gravemente afectadas, así como el apoyo en sistemas de inteligencia digital e inteligencia artificial.			

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
11.5. Demoras en la obtención y gestión de las licencias ambientales para el desarrollo de proyectos portuarios de orden fluvial y marítimo	Baja capacidad operativa de las Autoridades Ambientales Nacionales, Regionales y Locales para atender de manera expedita las solitudes de licenciamiento ambiental y/o uso o aprovechamiento de los recursos naturales - Las consultas previas representan un trámite complejo.	Restricciones en la puesta en marcha y operación para el desarrollo de proyectos portuarios de orden fluvial y marítimo	Realizar modificaciones a las normas o leyes que puedan facilitar la obtención de la licencia ambiental. Fortalecimiento de la capacidad operacional de las Autoridades Ambientales Nacionales, Regionales y Locales para dar trámite expedito a las solicitudes de licenciamiento ambiental y/o permisos de uso o aprovechamiento de recursos naturales	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, INVIAS, Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, Autoridades Ambientales Regionales y Locales, CORMAGDALENA - DIMAR	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización
11.6. Dificultades en el mantenimiento de las profundidades requeridas por el puerto para su operación debido a la coordinación	Múltiples instituciones involucradas en el proceso lo cual genera que los procedimientos para realizar los dragados y las obras oceánicas	Restricciones en la operación y la capacidad de la terminal.	Unificar los procedimientos y minimizar la cantidad de instituciones.	Superintendencia de Transporte, Ministerio de Transporte, INVIAS - CORMAGDALENA - DIMAR	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
institucional compleja.	sean complejos y el tiempo de respuesta a los requerimientos de los usuarios sea excesivo e incierto.					

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

12 Afectación de los recursos costeros y marinos

4.87 Esta problemática, que sigue vidente desde el POFPA 2008, abarca entre otros, la afectación de unidades ecológicas (manglares, bosques, arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas y fauna bentónica) producida por actividades como la tala de mangle, sobrepesca, caza incontrolada, transporte con motores fuera de borda, establecimiento de áreas de cultivos limpios, derrames de petróleo y descargas de residuos, las cuales carecen de seguimiento intensivo por parte de las autoridades ambientales.

4.88 En la formulación de los Planes de Ordenamiento de las Unidades Ambientales Costeras (POMIUAC) se han diagnosticado diferentes problemáticas asociadas con la degradación de los manglares causada por la sobreexplotación para la obtención de madera y la producción de carbón y la expansión de las zonas urbanas y agropecuarias, así como el continuo vertimiento de aguas residuales provenientes de las zonas urbanas y agroindustriales que amenazan el estado de conservación de los manglares remanentes. De la misma manera la actividad turística en atractivos naturales realiza presión sobre ecosistemas frágiles, tales como las visitas a las playas de anidación de las tortugas.

4.89 Para el caso del diagnóstico realizado en el POMIAUC de la Unidad Ambiental Costera del Complejo de Málaga - Buenaventura, se describen problemáticas asociadas a la presencia de contaminantes especialmente hidrocarburos provenientes de la actividad portuaria, turismo, transporte marítimo, venta de combustibles, lavaderos de vehículos y descarga de aguas residuales domésticas e industriales.

4.90 Esto deriva en afectación de la economía de las comunidades que basan sus ingresos en la utilización de estos recursos, pérdida de biodiversidad y generación de procesos geodinámicos costeros como erosión. Para mitigar estos efectos negativos podrían implementarse planes de contingencia sobre estas actividades nocivas, Sistemas de Gestión Ambiental auditables por la UPIT y/o otras entidades competentes, seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales competentes (ANLA y CAR), de acuerdo con los instrumentos de manejo ambiental y con la legislación aplicable, además de la adecuación de la capacidad institucional para la atención de esta naturaleza de asuntos.

4.91 En segundo lugar, de la información secundaria recopilada en las etapas anteriores, la contaminación de las aguas, suelos, aire, biota acuática y terrestre costera producida por las actividades intrínsecamente portuarias y por el dragado de canales de acceso, zonas de atraque, zonas de maniobras, entre otros; esta problemática puede producirse al no cumplir con las obligaciones de manejo, seguimiento y control ambiental establecidas en los respectivos instrumentos de manejo ambiental (Licencia Ambiental, Permisos de Uso y Aprovechamiento de Recursos Naturales, etc), además de realizar un inadecuado manejo de residuos de la operación portuaria y el transporte marítimo y de graneles sólidos (cereales, fertilizantes, carbón y abonos, sumado a la inadecuada compartimentación en espacios para manejo y almacenamiento de distintos tipos de carga.

4.92 Con estos, se generan efectos negativos como la afectación de la biota acuática, disminución de la productividad de las aguas y con ello, la afectación de la pesca, uso del agua y el turismo, además

de la generación de conflictos con las comunidades locales. Para solventar esto, es necesario implementar medidas de manejo ambiental (prevención, corrección, mitigación y/o compensación), de acuerdo con lo establecido en la norma aplicable junto con medidas de control de emisiones, promoción del uso de tecnologías limpias, medidas de control y regulación de ruido, procesos sancionatorios ambientales según la Ley 1333 de 2009 y, al igual que en el apartado anterior, una adecuación capacidad institucional.

4.93 Entrando en detalle, acerca de la afectación de actividades productivas locales, esto puede deberse a la contaminación de fuentes hídricas, del suelo, aire y auditiva. Lo anterior, genera pérdidas económicas, conflictos sociales, afectación de actividades portuarias y de las condiciones de vida de la población por condiciones medioambientales desfavorables. Para mitigar estos impactos deberían implementarse medidas de manejo ambiental (prevención, corrección, mitigación y/o compensación), de acuerdo con lo establecido en la norma aplicable y de control de emisiones por parte de las terminales portuarias además de la promoción del uso de tecnologías limpias.

4.94 Las problemáticas derivadas, así como sus causas, efectos, alternativas de solución y actores involucrados se detallan a continuación.

Tabla 4.18: Afectación de los recursos costeros y marinos

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
12.1. Afectación de unidades ecológicas (manglares, bosques, arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas, fauna bentónica) por actividades portuarias como construcción, operación y actividades de dragado.	Afectación de los recursos existentes para el desarrollo portuario por actividades como: -Tala de mangle - Sobrepesca -Caza incontrolada -Transporte con motores fuera de borda -Establecimiento de áreas de cultivos limpios -Derrames de petróleo -Descargas de residuos - Falta de seguimiento y control de las autoridades ambientales	- Afectación de los ingresos de las comunidades que explotan esos recursos naturales - Pérdida de biodiversidad - Generación de procesos geodinámicos costeros (entre ellos, erosión)	- Planes de contingencia que contribuyan eficientemente a mitigar impactos de actividades nocivas - Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) auditables por la UPIT y/o otras entidades competentes. - Seguimiento y control por parte de las autoridades ambientales competentes (ANLA y CAR), de acuerdo con los instrumentos de manejo ambiental y con la legislación aplicable. - Adecuación capacidad institucional	Autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, Operadores portuarios, Comunidades, Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización / Taller con Sociedades Portuarias
12.2. Contaminación de las aguas, suelos, aire, biota acuática y terrestre costera por las actividades portuarias y por el dragado.	- No cumplimiento de las obligaciones de manejo y de seguimiento y control ambiental establecidas en los instrumentos de manejo ambiental	- Afectación de la biota acuática - Disminución de la productividad de las aguas - Afectación de la pesca - Afectación del	- Cumplimiento de manera estricta con todas las disposiciones establecidas por la autoridad ambiental competente (ANLA o CAR) durante el desarrollo de los	Empresas operadoras portuarias, Autoridades ambientales competentes, Comunidades, Procuraduría	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización / Taller con entidades/ POMIUAC Unidad Ambiental Costera Málaga - Buenaventura

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	(Licencia Ambiental, Permisos de Uso y Aprovechamiento de RRNN, etc.) - Manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos por la operación portuaria y el transporte marítimo - Manejo inadecuado de graneles sólidos (cereales, fertilizan-tes, carbón, abonos) - Derrames de hidrocarburos, grasas y aceites - Actividades de dragado de los canales de acceso y zonas de maniobras - Compartimentación inadecuada en espacios para manejo y almacenamiento de distintos tipos de cargas	uso del agua - Afectación del turismo - Conflictos con las comunidades - Pérdida de Biodiversidad y desaparición de especies de flora y fauna - Afectación de actividades productivas locales como turismo, pesca, agricultura producto de la degradación medioambiental. - Contaminación de las aguas, suelo, aire y auditiva - Pérdidas económicas a comunidades - Conflictos sociales (comunidades y autoridades) - Afectación de las actividades portuarias -Afectación a calidad de vida de	estudios de impacto ambiental y la propuesta de los Planes de Manejo Ambiental. Esto incluye la implementación rigurosa de los lineamientos técnicos y normativos para garantizar que las actividades planificadas se ejecuten de acuerdo con las necesidades y requerimientos de protección ambiental. - Implementar las medidas establecidas en el plan de manejo ambiental - PMA de manera estricta tales como control de emisiones, control y regulación de ruido, manejo de carga peligrosa mediante la implementación de sistemas de seguridad, ente otros. -En concordancia con la Ley 1333 de 2009, aplicar los procesos sancionatorios ambientales que incentiven el	delegada para asuntos ambientales y agrarios, Autoridades de planificación local (alcaldías municipales), Autoridades ambientales, Autoridades sectoriales, Operadores portuarios		

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
	(hidrocarburos vs graneles comestibles, etc) - Falta de capacidad operativa de las autoridades ambientales regionales y locales para realizar seguimiento y control a la operación portuaria	habitantes por condiciones medioambientales	cumplimiento normativo. Además, es esencial adecuar la capacidad institucional para gestionar eficazmente estas responsabilidades. -Fortalecimiento operativo de las Autoridades Ambientales Nacionales, Regionales y Locales para realizar un adecuado seguimiento y control de las actividades portuarias - Implementación de medidas de manejo ambiental (prevención, corrección, mitigación y/o compensación), de acuerdo con lo establecido en la norma aplicable. - Medidas de control de emisiones - Promoción del uso de tecnologías limpias			

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

13 Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria

4.95 El abordaje de esta problemática se ve a asociado a nuevas necesidades que enfrenta el mundo como el cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible lo cual deriva en una baja sostenibilidad del sistema energético actual, el cual tiene baja eficiencia y resiliencia producida por el uso principal de combustibles fósiles, los cuales no son renovables.

4.96 El uso de este sistema energético genera contaminación de aire y fuentes hídricas y con ello, la afectación de las condiciones de vida de los habitantes. Para contrarrestar estos efectos, deben desarrollarse e implementarse programas de uso eficiente y racional de energía y optar por infraestructura que permita la transición energética en los puertos del país planteando una hoja de ruta de descarbonización del sector portuario, junto a ello, debe incentivarse el uso de energías no convencionales en las actividades del sector portuario por parte de autoridades reguladoras competentes.

4.97 De forma específica, la actividad portuaria, asociada al funcionamiento de puertos marítimos y las actividades derivadas, como la carga y descarga de buques y la operación de maquinaria pesada, pueden generar emisiones de contaminantes atmosféricos que contribuyen a la contaminación del aire en áreas costeras.

4.98 Además de lo anterior, se observa que, aunque las concentraciones de PM10 y PM2.5 no sobrepasan los límites establecidos anualmente, la concentración de PM2.5 sí se mantiene dentro del nivel máximo permisible según la normativa ambiental.

4.99 Por otro lado, también se tienen las emisiones generadas por vehículos de combustión interna cuyo viaje tiene como origen o destino las terminales portuarias, las cuales también constituyen una fuente importante de contaminación atmosférica y que se pueden ver incrementadas debido al mal estado de la infraestructura vial.

4.100 Como caso puntual se observa el terminal portuario de Capulco en Gamarra, Cesar en el Río Magdalena, el cual, al esperar el manejo de carga a granel, liquida y carbón mineral, se podrían generar emisiones de material particulado y gases asociadas al movimiento de estos segmentos. Las emisiones atmosféricas, además se presentan en las UAC Complejo Málaga Buenaventura y Complejo Canal del Dique – Sistema Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

4.101 De acuerdo con el CONPES 3934 de 2018. Política de Crecimiento verde, la política de crecimiento verde reconoce la necesidad de avanzar hacia el ordenamiento ambiental, como acción prioritaria para garantizar la oferta del capital natura la partir la definición de recomendaciones al respecto, toda vez que parte de la agenda del sector ambiental para el ordenamiento y valoración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Para ello, es indispensable que el sistema portuario colombiano, avance en la aplicación de los principios asociados a:

- Maximizar la eficiencia en el uso de los recursos en las actividades productivas, para competitividad en los mercados nacionales e internacionales.
- Generar nuevas fuentes de crecimiento económico a partir del capital natural que provee bienes y servicios ambientales, que permitan diversificar y dinamizar la economía nacional.

- Proteger el capital natural como base para el desarrollo de las actividades productivas.
- Reducir las externalidades y la degradación ambientales, mejorando la calidad ambiental y la calidad de vida de la población.
- Fortalecer la mitigación y la adaptación al cambio climático de manera articulada con las iniciativas nacionales existentes en la materia.
- Promover la investigación y la innovación para impulsar el desarrollo y uso de tecnologías verdes competitivas en el mercado.

Tabla 4.19: Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria

Problemáticas derivadas	Causas de la problemática	Efectos de la problemática	Alternativas de solución	Actores	Ubicación geográfica	Fuente
13.1. Baja sostenibilidad a largo plazo del sistema energético debido a su limitada eficiencia y resiliencia y a la dependencia de fuentes de energía no renovables.	Uso de fuentes de energía no renovable (fósiles)	-Contaminación del aire y de fuentes hídricas -Afectación a calidad de vida de habitantes por condiciones medioambientales	- Formulación e implementación de programas de uso eficiente y racional de energía -Infraestructura que permita la transición energética en los puertos del país planteando una hoja de ruta de descarbonización del sector portuario -Debe incentivarse el uso de energías no convencionales en las actividades del sector portuario	- Autoridades ambientales, Autoridades sectoriales, Operadores portuarias	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización / Taller con entidades / Visitas Terminales
13.2. No existe medición de las emisiones en el sistema y hay falta de definición de lineamientos nacionales para su medición y reporte	Falta de definición de políticas para emisiones contaminantes en la actividad portuaria	No existe una línea base para medir emisiones contaminantes	Formulación de una política que reglamente la medición y topes de control a emisiones contaminantes en actividades portuarias	- Autoridades ambientales, Autoridades sectoriales	Aplica para todas las zonas portuarias	Caracterización / Taller con entidades / Acompañamiento visitas DNP

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

5 Análisis prospectivo

Contexto

5.1 La prospectiva es una técnica para estudiar el futuro, para comprenderlo y poder influir en él. En la planificación estratégica, que corresponde al caso que nos ocupa en esta consultoría, es un elemento de apoyo a las decisiones futuras, la identificación de elementos clave que podrían incidir en el futuro y como una herramienta metodológica que facilita y sistematiza la reflexión sobre el territorio a través de la construcción de escenarios futuros alternativos.

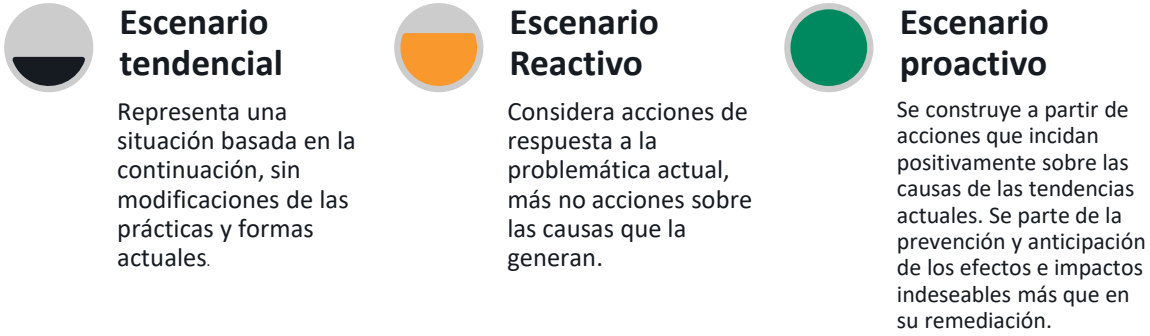
5.2 En este caso y siguiendo lo establecido en el alcance de la presente consultoría, se definió que el análisis prospectivo se desarrollaría a partir de la metodología de construcción de escenarios, la cuál es útil para dibujar alternativas posibles e identificar los acontecimientos en el tiempo.

5.3 Es preciso señalar que, en este caso, y para esté punto de desarrollo de la consultoría, el análisis prospectivo no tiene como objetivo entender cuál de todas esas alternativas se va convirtiendo en la más probable en función de las acciones que se implementen en cada uno de los escenarios definidos, sino poner sobre la mesa las consecuencias de cada uno. En la Etapa de Formulación del POFPA, este análisis servirá para la construcción del marco lógico del Plan, para lo cual a través de talleres de construcción colectiva se construirá el escenario más probable y en ese sentido la definición de las líneas estratégicas, programas, proyectos y metas del POFPA.

Definición de escenarios

5.4 A partir de la identificación de problemáticas presentada, a continuación, se presenta un análisis prospectivo de las problemáticas principales, en donde se definen tres escenarios de acuerdo con lo establecido contractualmente, y partir del POFPA de 2008, como se muestra a continuación.

Figura 5.1: Escenarios del análisis prospectivo



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

5.5 Este ejercicio, recopila así mismo, acciones que surgieron en los espacios de recopilación de información. En la siguiente tabla, se presenta el análisis mencionado.

Análisis prospectivo de problemáticas principales

Tabla 5.1: Análisis prospectivo de problemáticas principales

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
Desactualización de la normatividad que regula la actividad portuaria **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** La normativa portuaria se mantiene como está actualmente, la cual se basa en regulaciones genéricas que no se actualizan conforme a las necesidades y realidades de los puertos. Pese a la privatización del sector, la articulación entre leyes, resoluciones y sentencias es deficiente. Además, en muchos casos las normativas se aplican uniformemente sin considerar las particularidades de cada puerto, como su ubicación geográfica, el tipo de carga que manejan o el nivel de tráfico. **Consecuencia**: Los operadores portuarios se enfrentan a requisitos que no son realistas o pertinentes para su situación particular, lo que resulta en una mayor carga burocrática y operativa. Esto desincentiva nuevas inversiones en infraestructura y tecnología.	**Descripción:** El gobierno responde a las crisis o a la presión internacional actualizando algunas regulaciones específicas, pero solo después de que los problemas se han vuelto críticos (por ejemplo, tras sanciones internacionales o pérdidas económicas significativas). Sin embargo, estas actualizaciones no son parte de un plan integral, sino respuestas puntuales que no abordan las causas subyacentes. **Consecuencia**: Las actualizaciones normativas permiten una mejora temporal en ciertas áreas críticas, pero no resuelven la falta de flexibilidad y adaptabilidad de la normativa general. Como resultado, los puertos pueden experimentar mejoras limitadas en eficiencia.	**Descripción**: Se lleva a cabo una revisión exhaustiva de la normativa portuaria con la participación de todos los actores relevantes, incluidos los operadores portuarios, autoridades locales, y expertos en logística y comercio internacional. La nueva normativa se adapta a las particularidades de cada puerto, considerando factores como el tipo de carga, ubicación, infraestructura existente, y necesidades específicas de desarrollo. **Consecuencia:** Los puertos colombianos experimentan una mejora significativa en eficiencia operativa, atrayendo mayores inversiones tanto nacionales como internacionales. La normativa flexible permite a los puertos adaptarse rápidamente a cambios en el comercio global y a las exigencias del mercado, consolidando su competitividad en la región.
Desarticulación de las tres variables (Productividad económica, racionalidad en el uso de los recursos naturales y	**Descripción**: Las políticas ambientales son vistas como un obstáculo más que como un componente integral del desarrollo portuario, y la interacción con las comunidades locales carecen de impactos tangibles sobre su calidad de vida y las dinámicas de desarrollo que los puertos	**Descripción:** Se implementan medidas correctivas solo después de que los problemas ambientales o sociales alcanzan un punto crítico, como protestas, cierre de vías, y/o sanciones ambientales. Estas medidas suelen imponer entes	**Descripción**: Desde un principio, el desarrollo portuario en Colombia se basa en un enfoque integrado que considera la sostenibilidad ambiental, la productividad económica, y el mejoramiento de la calidad de vida en las áreas de influencia. Se establecen programas de desarrollo

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
mejoramiento de la calidad de vida en el área de influencia) en el desarrollo de la actividad portuaria **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	podrían generar sobe los centros poblados. **Consecuencia**: Las áreas alrededor de los puertos experimentan un deterioro ambiental creciente, con la contaminación y la afectación de ecosistemas locales, junto a los desplazamientos de las comunidades locales. Esto genera conflictos sociales y una creciente presión pública, lo que a su vez afecta negativamente las operaciones portuarias y la imagen del sector.	reguladores externos, como organismos internacionales o tribunales ambientales. **Consecuencia:** Aunque las medidas implementadas pueden mitigar algunos de los daños, son costosas y llegan tarde, lo que afecta las relaciones con las comunidades locales y genera desconfianza. La productividad económica se ve afectada a corto plazo debido a las interrupciones y a los costos adicionales de cumplimiento, sin lograr una solución sostenible a largo plazo.	comunitario, monitoreo ambiental, y se adoptan tecnologías limpias para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente. **Consecuencia**: Los puertos colombianos se posicionan como líderes en sostenibilidad en la región, atrayendo inversiones verdes y obteniendo certificaciones internacionales. Las comunidades locales se benefician del desarrollo portuario, lo que genera un entorno de cooperación y confianza que facilita las operaciones y promueve el desarrollo económico y social en las zonas de influencia.
Baja relación entre los instrumentos de planificación territorial y las condiciones físicas y ambientales de la línea de costa para propiciar el crecimiento del sistema portuario **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción**: El crecimiento portuario sigue siendo impulsado por decisiones ad hoc, sin una integración adecuada con los planes de ordenamiento territorial o consideraciones ambientales. Las expansiones y nuevas construcciones se realizan sin una evaluación completa del impacto en los ecosistemas costeros o en la infraestructura de soporte, como las vías de acceso o sistemas de drenaje. **Consecuencia:** Se producen daños irreversibles en los ecosistemas costeros, como la erosión y la pérdida de biodiversidad, mientras que las infraestructuras de soporte se ven rápidamente sobrecargadas, lo que lleva a	**Descripción**: Solo después de que los efectos negativos del crecimiento desordenado se hacen evidentes, como inundaciones frecuentes o colapsos en la infraestructura vial, las autoridades toman medidas para intentar integrar mejor los puertos con los planes de ordenamiento territorial y las condiciones físicas de la costa. **Consecuencia**: Las soluciones implementadas a posteriori son costosas y, en muchos casos, insuficientes para revertir los daños ya causados. Los puertos siguen operando bajo restricciones, con un impacto negativo en	**Descripción:** Se elabora y aplica un plan maestro para el desarrollo portuario que coordina de manera efectiva con los planes de ordenamiento territorial y considera las dinámicas naturales de la costa. Este plan incluye estudios de impacto ambiental detallados, la construcción de infraestructuras resilientes, y la restauración de áreas degradadas. **Consecuencia**: Los puertos colombianos experimentan un crecimiento sostenible y ordenado, con infraestructuras que se adaptan a las condiciones locales y minimizan el impacto en los ecosistemas costeros. Esto no solo mejora la eficiencia

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
	congestión, aumento de costos operativos, y una mayor vulnerabilidad a desastres naturales.	la eficiencia operativa y en la competitividad internacional de Colombia.	operativa, sino que también refuerza la capacidad de los puertos para resistir desastres naturales y atrae inversiones en sectores relacionados, como el turismo sostenible y la pesca.
Insuficiencia de una planeación estratégica, integral y participativa de la actividad portuaria en el corto, mediano y largo plazo **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** La planeación portuaria continúa siendo fragmentada y a corto plazo, sin una estrategia integral, o líneas de acción claras que aborde los desafíos a mediano y largo plazo. Los planes de desarrollo se siguen elaborando de manera aislada por diferentes entidades, sin la inclusión de todos los actores relevantes y sin considerar las interconexiones entre infraestructuras, desarrollo económico y sostenibilidad ambiental. **Consecuencia:** Este enfoque genera un desarrollo descoordinado y desequilibrado del sistema portuario. Los proyectos de infraestructura pueden resultar en cuellos de botella operativos, ineficiencias logísticas y falta de resiliencia ante cambios en el entorno global.	**Descripción**: Ante la aparición de crisis operativas o presiones externas (como congestión en las terminales, problemas de seguridad o impactos ambientales significativos), las autoridades toman medidas correctivas y ajustan la planificación portuaria para abordar estos problemas inmediatos. Sin embargo, estas acciones son reactivas y no forman parte de una estrategia integral. **Consecuencia:** Las soluciones implementadas alivian temporalmente las crisis, pero no abordan las causas subyacentes de los problemas. La falta de una visión a largo plazo mantiene al sector en un ciclo de soluciones improvisadas, lo que afecta la capacidad de los puertos para adaptarse a cambios futuros.	**Descripción:** Se desarrolla y adopta un plan estratégico integral y participativo para el sector portuario, que involucra a todos los actores relevantes (gobierno, sector privado, comunidades locales, expertos en logística y medio ambiente) y se enfoca en objetivos a corto, mediano y largo plazo. Este plan aborda no solo las necesidades actuales, sino que también anticipa los desafíos futuros, con un enfoque en la sostenibilidad y la competitividad global. **Consecuencia**: Los puertos colombianos se consolidan como hubs logísticos eficientes y competitivos, con una infraestructura moderna y adaptable a las tendencias del comercio global. La planificación estratégica permite un desarrollo armonioso del sector, optimizando recursos y asegurando un crecimiento sostenido que atrae inversiones y mejora la posición de Colombia en el comercio internacional.
Vacíos en la normativa actual relativa al modelo concesional	**Descripción**: La normativa actual que regula el modelo concesional en los puertos colombianos permanece sin cambios significativos, dejando vacíos	**Descripción**: Ante la aparición de problemas graves o presiones externas, el gobierno o las cortes realizan ajustes parciales en relación con los casos	**Descripción**: Se lleva a cabo una revisión integral de la normativa que regula el modelo concesional en los puertos, adaptando el marco regulador a las

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
Georreferenciación: Se presenta en todas las zonas portuarias.	legales y ambigüedades que no son abordadas. Las concesiones siguen operando bajo un marco regulador que no se adapta a las nuevas realidades del comercio global ni a las necesidades específicas de los puertos. **Consecuencia:** Los vacíos legales, o la rigidez del sistema, generan incertidumbre jurídica tanto para los concesionarios como para los posibles inversionistas.	específicos. Sin embargo, estos cambios no forman parte de una estrategia integral para mejorar el modelo concesional y en casos futuros generan confusiones dada las particularidades de cada escenario. **Consecuencia:** Se alivian temporalmente los problemas más acuciantes, pero no resuelven la incertidumbre jurídica de manera completa y para todas concesiones portuarias. Los concesionarios siguen operando con dudas sobre sus derechos y responsabilidades.	necesidades actuales del comercio internacional y a las realidades específicas de los puertos colombianos. **Consecuencia:** La claridad y precisión en la normativa concesional resultan en un entorno jurídico estable, lo que atrae nuevas inversiones y fomenta el desarrollo de la infraestructura portuaria. Los puertos colombianos se vuelven más competitivos.
Gestión asociada al ingreso por contraprestación sin seguimiento y evaluación **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** La gestión de los ingresos por contraprestación sigue siendo confusa y desarticulada, sin una claridad sobre la destinación específica de estos recursos. **Consecuencia:** Esta falta de claridad y eficacia en la gestión de los ingresos lleva a un rezago en términos de competitividad portuaria. Sin inversiones adecuadas en infraestructura crítica, los puertos no logran mejorar su capacidad operativa ni modernizarse, lo que afecta su capacidad para competir en el ámbito internacional y limita su contribución al desarrollo económico del país.	**Descripción:** Esfuerzos por parte del gobierno central en lograr el pago oportuno de la contraprestación por parte de los actores. **Consecuencia:** El recaudo es recibido dentro del presupuesto del INVIAS, o CORMAGDALEN, según el caso lo que favorece en buena medida para atender las diferentes necesidades de la entidad.	**Descripción:** Las entidades generan transparencia y, además, detallan el recaudo y la destinación de los recursos hacía los canales accesos y las obras físicas. **Consecuencia:** La debida dirección del recaudo permite construir un sistema portuario más eficiente, competitivo y en condiciones adecuadas respecto al marco comercial, regional e internacional.
Rezagos en la eficiencia de la operación portuaria como parte de la	**Descripción:** La eficiencia portuaria en Colombia sigue estancada, con procesos aduaneros lentos, infraestructura insuficiente y falta de innovación	**Descripción:** Se implementan mejoras aisladas en ciertos puertos estratégicos. Se optimizan algunos procesos y se invierte en tecnología, pero las medidas	**Descripción:** Aunque algunas mejoras generan resultados positivos en el corto plazo, la falta de un enfoque integral limita su impacto. Los problemas

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
cadena logística y su efecto en la economía del país **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	tecnológica. La modernización de los puertos no se prioriza, y los rezagos continúan acumulándose. **Consecuencia:** La competitividad de los puertos colombianos sigue disminuyendo. Las exportaciones e importaciones se ven afectadas por costos logísticos elevados y tiempos de espera prolongados, lo que impacta negativamente en la economía del país.	son fragmentadas y no se implementan de manera uniforme en todo el sistema portuario. **Consecuencia:** Aunque algunas mejoras generan resultados positivos en el corto plazo, la falta de un enfoque integral limita su impacto. Los problemas estructurales continúan afectando la competitividad.	estructurales persisten y continúan afectando la competitividad de los puertos, con un impacto negativo a largo plazo en la economía nacional. **Consecuencia:** Los puertos colombianos se transforman en centros logísticos eficientes, reduciendo costos de transacción y tiempos operativos. Esto incrementa significativamente la competitividad del país en el comercio internacional.
Sistema de gobernanza portuaria requiere acciones de coordinación y alineación de competencias **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** La falta de claridad y la insuficiente coordinación entre las diferentes entidades involucradas continúa sin cambios. Las normativas y regulaciones generales siguen aplicándose sin adaptarse a las realidades específicas de cada puerto, lo que genera expectativas sobredimensionadas. **Consecuencia:** Esta falta de coordinación y claridad provoca desincentivos a la inversión, una reducción de la eficiencia operativa de las terminales portuarias, y una continua desconfianza entre los operadores portuarios y los entes de control. La planeación a nivel gubernamental permanece fragmentada y desarticulada.	**Descripción:** Se mejoran algunos procesos administrativos y se establecen mesas de trabajo temporales para mejorar la comunicación entre las entidades, pero estos esfuerzos no son parte de una estrategia integral y duradera. **Consecuencia:** Aunque se observan mejoras en la comunicación interinstitucional y una ligera reducción en los trámites administrativos, la falta de un enfoque integral limita el impacto de estas medidas. Persisten los problemas de desconfianza, desincentivo a la inversión y la falta de cooperación, lo que impide que los puertos colombianos alcancen su pleno potencial en el mercado global.	**Descripción:** Se implementa un marco integral de gobernanza portuaria que promueve la coordinación efectiva entre todas las entidades involucradas, con una definición clara de las funciones y responsabilidades de cada una. Además, se establecen planes estratégicos de desarrollo portuario a largo plazo, integrados con otros modos de transporte y la planificación territorial. **Consecuencia:** La gobernanza portuaria mejora significativamente, lo que genera un entorno favorable para la inversión y una mayor eficiencia operativa en las terminales portuarias. Se logra una alineación institucional efectiva que reduce la burocracia y facilita el cumplimiento de requisitos internacionales.

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
Deficiencias en la información disponible asociada tanto a las actividades portuarias como del entorno espacial y socioeconómico de estas **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** Para la medición de la eficiencia portuaria del país en comparación con otros puertos a nivel mundial, se mantiene la medición de competitividad y eficiencia con los indicadores actuales. Por su parte, no se actualiza la información del sector, ni hay coordinación interinstitucional para la centralización y estandarización de información de orden contractual y operacional. **Consecuencia:** La operación portuaria se sigue dando bajo información desactualizada y no estandarizada que impide la toma oportuna de decisiones y la medición en términos de competitividad con otros países. Se genera agotamiento en los actores interesados y se desincentiva la inversión.	**Descripción:** Se incorporan indicadores nuevos de medición que sean compatibles con los indicadores internacionales y se actualiza la información de la capacidad instalada y saturación del sistema portuario. **Consecuencia:** Algunas concesiones portuarias incorporan los nuevos requisitos de información y se cuentan con reportes esporádicos de ellos, de manera dispersa y desarticulada.	**Descripción:** Se establece un marco de medición y seguimiento a indicadores de eficiencia portuaria a partir de referencias internacionales y de datos que permitan evaluar la saturación del sistema portuario para la toma de decisiones. Así mismo, se estructura un sistema unificado de cargue de información de consulta abierta y se crean mesas de coordinación interinstitucional para la actualización constante de la información y estandarización de esta. **Consecuencia:** Se cuenta con información actualizada que refleje la situación nacional, que permita la comparación de las terminales del país con terminales internacionales y que permita de manera oportuna la toma de decisiones.
Bajo índice de saturación del sistema portuario y dificultades de adaptación de infraestructura frente a cambios en el mercado **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias, especialmente, en	**Descripción:** No se actualiza la información disponible para calcular el nivel de saturación del sistema portuario ni se toman acciones frente a los cambios del mercado. **Consecuencia:** Se desconoce el estado real del sistema portuario, el cual puede representar un modelo de negocio poco rentable y se desincentiva la inversión.	**Descripción:** Se evalúan las condiciones de saturación del sistema portuario como herramienta para la toma de decisiones de otorgamiento de nuevas concesiones. **Consecuencia:** Se permite no generar nuevas ofertas de movimiento de carga en un mercado que no cuenta con la suficiente demanda, pero no soluciona la infraestructura subutilizada.	**Descripción:** Estructuración de un sistema unificado de registro y gestión de información de la capacidad portuaria la cual debe ser de acceso público y servir de herramienta de evaluación de desempeño de terminales portuarios y así tomar decisiones sobre las mismas. Por su parte, se permite la inversión en terminales especializadas parala adaptación a las condiciones de mercado.

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
aquellas con operación de terminales de servicio especializado.			**Consecuencia:** Se mejora la competitividad del sector portuario gracias a la optimización de infraestructura existente y adaptación a los cambios del mercado.
Mantenimiento de canales de acceso, responsabilidad de mantenimiento de profundidades y baja resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias, especialmente, en las localizadas en el río magdalena.	**Descripción:** No se prioriza la inversión en obras de dragado ni se actualizan las batimetrías. Así mismo, se siguen presentando demoras en la obtención de licencias para las obras de dragado y mantenimiento. **Consecuencia:** Se generan restricciones cada vez mayores en la operación y capacidad de los terminales portuarios. El país pierde competitividad del sector y se desincentiva la inversión.	**Descripción:** Se prioriza la inversión por medio de asociación público-privada de las obras de dragado en canales de acceso y dársenas de maniobra. **Consecuencia:** Se garantiza la profundidad de los canales, sin embargo, se mantiene la distribución inequitativa de las responsabilidades y no se sostiene en el tiempo los mantenimientos de las profundidades.	**Descripción:** Se genera un plan de mantenimiento de las profundidades y para la constante adaptación de estas a nuevas tecnologías. Así mismo se implementa un sistema de monitoreo y registro de batimetrías que emita alertas ante la necesidad de mantenimiento de los canales de acceso y dársenas de maniobra. **Consecuencia:** Se mantiene la profundidad de los canales garantizando una repartición equitativa de responsabilidades y con los sistemas de monitoreo se anticipan los mantenimientos. Se genera una adaptación del sistema portuario a nuevas tecnologías y tipos de buque.
Afectación de los recursos costeros y marinos **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** Continua la afectación de unidades ecológicas, la contaminación generada por la operación portuaria en aire, suelo, agua y no se mitiga la afectación a actividades productivas locales. **Consecuencia:** Se producen daños irreversibles a los recursos costeros y marinos, llegando a un punto crítico en la	**Descripción:** Se establecen amonestaciones, sanciones y restricciones operativas sobre los terminales portuarios que generen afectaciones sobre recursos costeros y marinos. Así mismo, se establece como requisito para la operación portuaria la implementación de medidas de manejo ambiental y se hace seguimiento al cumplimiento de estas.	**Descripción:** Se establecen sistemas de gestión ambiental auditables por entidades competentes además de la adecuación de la capacidad institucional para hacer seguimiento a las licencias ambientales otorgadas. Así mismo, se actualizan los planes de ordenamiento territorial y se formulan los POMIUAC y POMCAS con el fin de identificar restricciones en el uso del suelo y tipo de

Problemática principal	Escenario tendencial	Escenario reactivo	Escenario proactivo
	pérdida de ecosistemas y recursos naturales. Así mismo, los conflictos con las comunidades se acentúan, por la posible afectación de sus ingresos y aumento en su nivel de necesidades básicas insatisfechas. Esto último, impactando posiblemente en las actividades portuarias y competitividad del sector.	**Consecuencia:** Se realizan acciones de compensación con las amonestaciones y multas generadas, sin embargo, es posible que disminuya la operación portuaria y que haya daños no mitigables.	operación permitida, en áreas de protección ambiental. **Consecuencia:** Se previenen efectivamente afectaciones a recursos costeros y marinos y se mitigan oportunamente impactos causados.
Emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria **Georreferenciación:** Se presenta en todas las zonas portuarias.	**Descripción:** Se mantienen o aumentan las emisiones contaminantes generadas por la actividad portuaria. **Consecuencia:** Deterioro en la calidad del aire en zonas perimetrales de las zonas portuarias y con ello la calidad de vida de personas, fauna y flora.	**Descripción:** Se establecen incentivos para el uso de energías renovables. **Consecuencia:** Se produce una disminución en emisiones por las terminales portuarias que adoptan fuentes de energía renovable motivadas por los incentivos.	**Descripción:** Se formulan e implementan programas de uso eficiente y racional de energía cobijados por reglamentación de entidades competentes. **Consecuencia:** Se realiza la transición energética mediante una hoja de ruta de descarbonización del sector portuario del país, reduciendo los GEI.

Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

6 Conclusiones y propuesta metodológica para la Etapa 6

Identificación de problemáticas

6.1 De acuerdo con la clasificación de problemática principal y derivadas, se encuentra que 19 de las 52 problemáticas son principalmente del componente normativo del POFPA, situación que está ampliamente descrita en las problemáticas del CONPES 4118. Es este sentido, ratificando la importancia de este aspecto, el Ministerio de Transporte se encuentra adelantando estudios asociados a la actualización de la normatividad del sistema portuario.

6.2 En el componente socioeconómico se encuentra que 5 problemáticas derivadas se clasifican principalmente en este componente, asociado a mejorar la relación ciudad-puerto y la protección y responsabilidad social de las comunidades de las áreas de influencia de las terminales portuarias, generación de empleo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las ciudades con influencia portuaria.

6.3 En el componente ambiental, es preciso indicar que las problemáticas identificadas están enmarcadas dentro de la afectación de los recursos costeros y marinos y la forma en que el sector portuario se adapta a la transición energética en el cumplimiento de las metas país y la adopción de los objetivos de desarrollo sostenible en la actividad portuaria.

6.4 En lo que tiene que ver en la operación portuaria, se destaca la importancia de contar con información portuaria consolidada, que facilite la planificación estratégica del sector portuario.

6.5 Finalmente, en lo que tiene que ver con el componente institucional es vital contar con entidades robustas, con altas capacidades, actualizadas, con información pertinente y confiable, que facilite la operación del sistema portuario.

Metodología para la Etapa 6

6.6 Como se ha mencionado a lo largo del documento, esta etapa de la consultoría es un insumo importante para la Etapa 6. Formulación de estrategias y acciones para el fortalecimiento del sector portuario, en la cual se planteará la visión a futuro para el sector portuario en Colombia. Esto teniendo en cuenta que, para la formulación del POFPA, además de los insumos recogidos como parte del proyecto y avances en política pública del sector, se deben reconocer cuáles son las situaciones negativas o por mejorar en las distintas etapas del proyecto portuario con el fin de identificar aquellos aspectos que deben ser atendidos a futuro para la sostenibilidad del sector portuario en el país.

6.7 Para dicha formulación, se plantea implementar la Metodología General Ajustada (MGA) para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia propuesta por el (DNP, 2023), la cual,

aunque ha sido concebida para registrar proyectos de inversión pública y la asignación de los recursos de inversión de los presupuestos públicos, en esta se dan lineamientos conceptuales claros respecto a las etapas de formulación de proyectos que se considera pueden aplicarse en el ejercicio de formulación del POFPA.

6.8 Es importante mencionar que esta metodología, tiene sustento conceptual en diferentes instrumentos que se trabajan internacionalmente como son la metodología de Marco Lógico - ML, la Cadena de Valor - CV, la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT y de principios de preparación y evaluación económica de proyectos, los cuales se adaptan a las necesidades de información y manejo operativo en Colombia y se articulan dentro de una misma Metodología (DNP, 2023).

6.9 La metodología en mención establece tres componentes: **Estratégico, de ejecución, de evaluación y seguimiento**.

Esta metodología es una propuesta preliminar del Consultor que debe ser debidamente validada con UPIT y el equipo interventor. Así mismo la metodología final aplicada será aquella que se presente en la Etapa 6. Formulación de estrategias y acciones para el fortalecimiento del sector portuario

6.10 Teniendo en cuenta el alcance contractual, la presente consultoría desarrollará el **componente estratégico del POFPA** y dejará formulada la hoja de ruta para los componentes de ejecución, evaluación y seguimiento. A continuación, se presentas los elementos que hacen parte de cada componente.

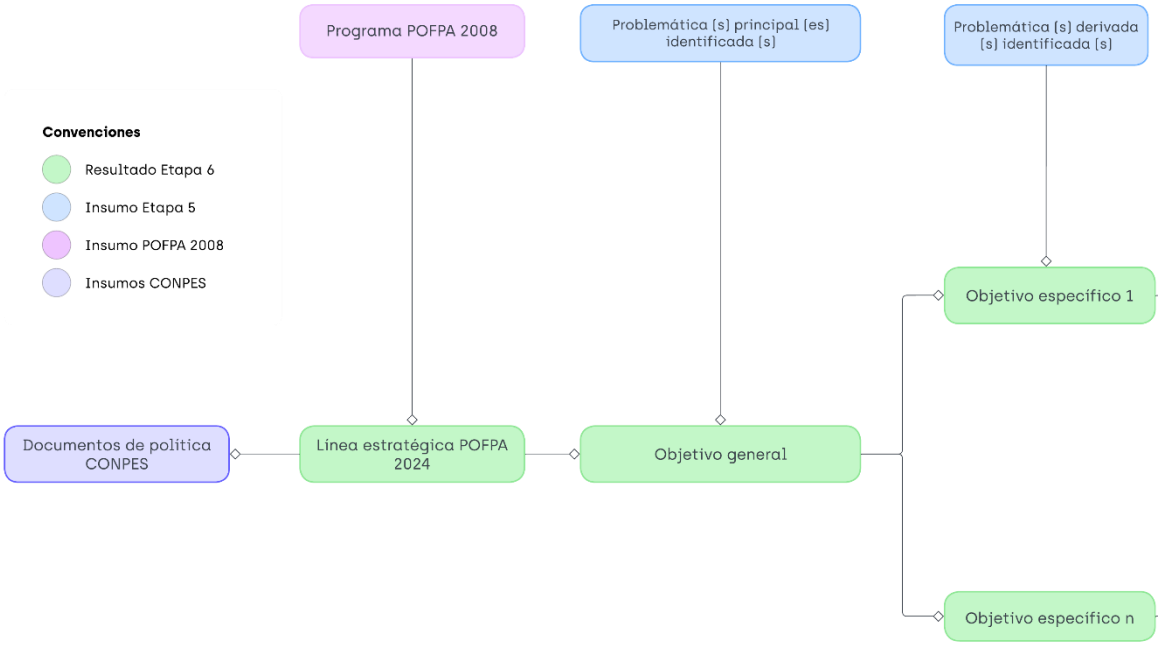
Componente estratégico

6.11 En primera medida, el desarrollo del componente estratégico permitirá orientar la formulación del POFPA, alineando la visión de los diferentes actores y documentos de política pública asociados al sector portuario, en donde se buscará plasmar la visión a futuro del sector en el país. Lo anterior a partir de la definición de:

- **Meta:** visión deseada del país en relación con el sector portuario.
- **Principios:** conjunto de lineamientos para tener en cuenta que permitan orientar los mecanismos de gestión del sector portuario.
- **Líneas estratégicas:** son las áreas de acción establecidas con el propósito de desarrollar y orientar las acciones y actividades y que permitan lograr la meta planteada.
- **Objetivo general:** Representa la situación deseada con relación a las áreas de acción establecidas.
- **Objetivos específicos:** representan alternativas de solución a los problemas identificados. Son cuantificables y se pueden desarrollar mediante acciones y actividades. Permiten obtener resultados específicos y lograr el cumplimiento del objetivo general.

6.12 Usando como insumo el desarrollo de la Etapa 5, se formularán las líneas estratégicas del POFPA y sus objetivos generales y específicos. En el siguiente esquema se muestra a manera de ejemplo[1], lo antes descrito.

Figura 6.1: Ejemplo para el desarrollo del componente estratégico del POFPA 2024



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

Componente de ejecución

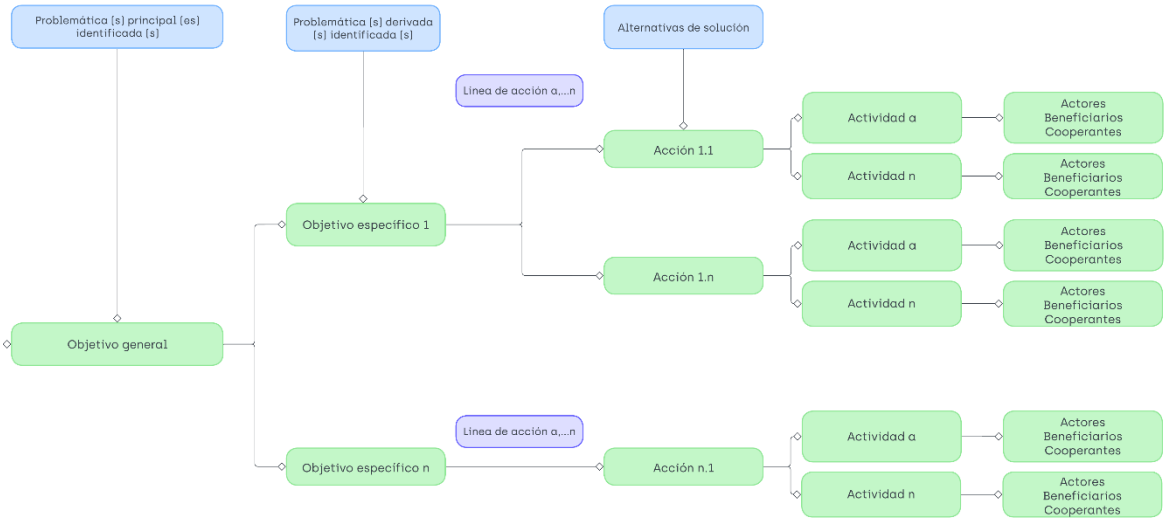
6.13 Por su parte, en el componente de ejecución, se formularán el conjunto de acciones y actividades de cada uno de los objetivos planteados en el componente estratégico, asociados a los actores (responsables, beneficiarios y cooperantes) involucrados en su implementación.

6.14 Teniendo en cuenta que, en el componente estratégico, a partir de las problemáticas identificadas se definen los objetivos generales de cada línea estratégica y los objetivos específicos, en este componente se desarrolla por cada objetivo específico las acciones y actividades propuestas. En el siguiente esquema se muestra a manera de ejemplo[2], lo antes descrito.

[1] El presente esquema es sólo un ejemplo, en la ejecución de la Etapa 6 se presentarán los resultados de cada línea estratégica, por lo que este esquema su contenido no puede tomarse literal o definitivo.

[2] El presente esquema es sólo un ejemplo, en la ejecución de la Etapa 6 se presentarán los resultados de cada línea estratégica, por lo que este esquema su contenido no puede tomarse literal o definitivo.

Figura 6.2: Ejemplo para el desarrollo del componente de ejecución del POFPA 2024



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

Componente de seguimiento

6.15 Finalmente, en el componente de seguimiento y evaluación, se realizará la definición de cómo y cuándo evaluar la implementación del POFPA, en dos instancias:

- **Seguimiento:** que permite la revisión continua del cumplimiento de la meta y objetivos trazados a nivel de acciones y actividades. Para esto, es necesario la formulación de indicadores de gestión y producto en relación con lo plasmado en el componente de ejecución.
- **Evaluación:** permite medir el impacto del POFPA y verificar si existe un cambio real sobre la situación inicial por medio de indicadores de resultado y fin. Este proceso apunta a valorar los elementos plasmados en el componente estratégico.

6.16 En este sentido, es necesario establecer indicadores que permitirán darle seguimiento a las actividades planteadas y valorar su impacto en el cumplimiento de la meta. Estos, deberían contar con una meta a largo plazo, una periodicidad de seguimiento y un tiempo estimado de implementación dentro de la vigencia de la estrategia.

6.17 Como se comentó anteriormente, el alcance del POFPA será desarrollar el componente estratégico y formular la hoja de ruta de los componentes de ejecución y de seguimiento y evaluación.

Figura 6.3: Aplicación de la metodología MGA



Fuente: Unión Temporal Serman Saenz- Steer – INP, 2024.

7 Bibliografía

DNP. (2020). *CONPES 3982 de 2020. Política Nacional Logística.* Bogotá: DNP.

DNP. (2023). *CONPES 4118 de 2023. Política Nacional Portuaria.* Bogotá: DNP.

DNP. (2023). *Metodología General Ajustada para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia.* Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

INCOPLAN S.A. (2008). *Actualización de los estudios de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental de los litorales colombianos.* Colombia: Ministerio de Transporte.

HOJA DE CONTROL

Preparado por

Unión Temporal Serman Saenz – Steer - INP
Carrera 7 No.71-52 Torre A Oficina 904
Edificio Carrera Séptima
Bogotá D.C. Colombia
+57 1 322 1470
www.steergroup.com

Preparado para

Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte UPIT
Av. El Dorado #57-83 Torre 8, Piso 16, Bogotá

Nº Proyecto/propuesta Steer

24564801

Referencia cliente/nº proyecto

Contrato UPIT 045 de 2023

Autor

Unión Temporal Serman Saenz – Steer - INP

Revisor/autorizador

CYS

Otros colaboradores

Distribución

Cliente: Steer:

Versión

Versión Final

Fecha

29 de noviembre de 2024

UT Serman Saenz • Steer • INP


UT
Serman Saenz
• Steer • INP