

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL

Una mirada a la riqueza del Tercer Mar

Hector Mauricio Rodríguez Ruiz
Luis Hernando Osorio Dussan
(Editores)



Escuela Superior de Guerra
"General Rafael Reyes Prieto"
Colombia

COLECCIÓN ESTRATEGIA, GEOPOLÍTICA Y CULTURA



Colombia potencia fluvial

Una mirada a la riqueza del Tercer Mar



Colombia potencia fluvial

Una mirada a la riqueza del Tercer Mar

HÉCTOR MAURICIO RODRÍGUEZ RUIZ
LUIS HERNANDO OSORIO DUSSÁN
(EDITORES)

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova"
Bogotá D.C., 2023

**Catalogación en la publicación – Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” /
Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”**

Colombia potencia fluvial : una mirada a la riqueza del tercer mar / editores Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz y Luis Hernando Osorio Dussán -- Bogotá: Editorial ESDEG, ESMIC Sello Editorial, 2023.

375 páginas : ilustraciones, gráficos, mapas
Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

E- ISBN: 978-628-7602-40-3

(Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura)

1.Geomorfología fluvial – Colombia 2.Cuencas hidrográficas – Colombia i.Rodríguez Ruiz, Héctor Mauricio, Capitán de Navío (R) (editor - autor) ii.Osorio Dussán, Luis Hernando, Capitán de Navío (R) (editor – autor) iii.Pérez Garcés, Gabriel, Almirante (prefacio) iv.Hernández Ruiz, Adolfo Enrique, Brigadier General de I. M. (autor) v.Olaya Quintero, Rafael, Brigadier General de I. M. (autor) vi.Santacruz Torres, Alex Mauricio, Capitán de Navío (autor) vii.Uribe Cáceres, Sergio, Capitán de Navío (R) (autor) viii. Osorio Méndez, David Felipe (autor) x.Arias Rivera, Daniel (autor) xi.Barrientos Martínez, Brandon (autor) xii.Isaza Morales, Carlos Daniel, Capitán de Navío (autor) xiii.Barón Villamizar, Javier Alberto, Capitán de Fragata (autor) xx.Batista Barreira, Marcio Rossini, Capitán de Navío de I. M. (autor) xxi.Rodríguez Saldaña, Danna María, Teniente de Fragata (autor) xxii.Colombia. Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” (ESDEG) xxiii.Colombia. Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” (ESMIC)

GB568.35.C65 2023
551.4409861 23

Registro Catálogo SIBFuP 991262513007231



Archivo descargable en formato MARC en: <https://tinyurl.com/esdeg991262513007231>

Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar

Primera edición, 2023

Editores:

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz
Luis Hernando Osorio Dussán

2023 Escuela Superior de Guerra

“General Rafael Reyes Prieto”

Vicedirección de Investigación

Sello Editorial ESDEG

Carrera 11 N°. 102-50 Bogotá D.C., Colombia

www.esdeg.edu.co

Cubierta:

José Vicente Gómez Álvarez con base en imágenes
de la Armada Nacional

2023 Escuela Militar de Cadetes

“General José María Córdova”

Departamento de I+D+i

Sello Editorial ESMIC

Calle 80 N°. 38-00 Bogotá D.C., Colombia

www.librosesmic.com

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Libro electrónico publicado a través de la plataforma Open Monograph Press.

Tiraje de 200 ejemplares

Impreso en Colombia

Libro resultado de investigación de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”,
publicado en coedición con la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”.

El contenido de este libro corresponde exclusivamente al pensamiento de los autores y es de su absoluta responsabilidad. Las posturas y aseveraciones aquí presentadas son resultado de un ejercicio académico e investigativo que no representa necesariamente la posición oficial ni institucional de las instituciones participantes, la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, las Fuerzas Militares de Colombia y el Ministerio de Defensa Nacional.



Los libros publicados por el Sello Editorial ESDEG y el Sello Editorial ESMIC son de acceso abierto bajo una licencia Creative Commons: Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Brigadier General
Edgar Alexander Salamanca Rodríguez
DIRECTOR

Contralmirante
Omar Yesid Moreno Oliveros
SUBDIRECTOR

Coronel
Oscar Otoniel Torres Conde
VICEDIRECTOR ACADÉMICO

Coronel
Verónica Pedraza Martínez
VICEDIRECTORA ADMINISTRATIVA

Coronel
Andrés Eduardo Fernández Osorio
VICEDIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Capitán de Navío
Edwin Andrés Alonso Toloza
VICEDIRECTOR DE PROYECCIÓN INSTITUCIONAL

Capitán de Navío
Samir Andrés Castellanos Abdalá
JEFE DEPARTAMENTO ARMADA



Coronel
Andrés Eduardo Fernández Osorio
JEFE SELLO EDITORIAL ESDEG

Teniente Coronel (R)
Carlos Alberto Ardila Castro
COORDINADOR SELLO EDITORIAL ESDEG

Erika Paola Ramírez Benítez
EDITORA LIBROS ESDEG

Gustavo Adolfo Patiño Díaz
CORRECTOR DE ESTILO

José Vicente Gómez Alvarez
DIAGRAMADOR

Contenido

Prefacio AL Gabriel Pérez Garcés	9-12
Presentación CN (R) Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz CN (R) Luis Hernando Osorio Dussán	13-21
Capítulo 1 ¿Porqué hablar de los intereses fluviales de Colombia? Adolfo Enrique Hernández Ruiz	23-53
Capítulo 2 Análisis estratégico de la participación de la Armada de Colombia dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial Rafael Olaya Quintero	55-91
Capítulo 3 El papel de los ríos en la política y la economía nacional: retrospectiva y evolución Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz Luis Hernando Osorio Dussán	93-143
Capítulo 4 Los nuevos retos de la seguridad y defensa nacionales sobre el río Putumayo Alex Mauricio Santacruz Torres Sergio Uribe Cáceres	145-178

Capítulo 5

Colombia: el desarrollo en prospectiva de su tercer mar

179-230

Luis Hernando Osorio Dussán

David Felipe Osorio Méndez

Capítulo 6

Operación Bracolper: alianza estratégica de Brasil, Colombia y Perú

231-265

Marcio Rossini Batista Barreira

Carlos Ernesto Perea Vega

Jorge Ricardo Espinel Bermúdez

Capítulo 7

Plataformas de Acción Integral Social y el logro de los objetivos de la Política de Defensa y Seguridad

267-297

Carlos Daniel Isaza Morales

Javier Alberto Barón Villamizar

Capítulo 8

Geopolítica fluvial suramericana: tendencia que asegura la integración regional

299-341

Marcio Rossini Batista Barreira

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Capítulo 9

Río Amazonas: determinante geopolítico para repensar la frontera fluvial colombo-peruana

343-375

Danna María Rodríguez Saldaña

David Felipe Osorio Méndez

Prefacio

Almirante Gabriel Pérez Garcés

Excomandante de la Armada de Colombia

El Comando de la Armada de Colombia presenta la obra *Colombia potencia fluvial: una mirada a la riqueza del tercer mar*: una investigación académica sobre las bondades que la naturaleza ha prodigado a nuestro país en materia hídrica. La publicación ha sido desarrollada en el marco del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación*, por la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". *El tercer mar colombiano* es, bajo cualquier óptica, sinónimo de vida, oportunidades, desarrollo y desafíos; razón que corrobora la Misión de Sabios 2019 de Colombia al referenciar la importancia del tercer mar.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), "el agua dulce y los océanos del planeta están inextricablemente unidos gracias al ciclo del agua". A partir del objetivo del milenio (ODM) sobre la gestión sostenible del agua y el saneamiento, los recursos hídricos representan uno de los aspectos fundamentales del desarrollo sostenible para conseguir la reducción de la pobreza, el crecimiento económico y la sostenibilidad medioambiental. Sin embargo, en el presente, cerca de un cuarto de la población mundial no tiene acceso al agua potable, y 4.500 millones de gentes no lo tienen a una gestión de saneamiento segura. En el ya cercano 2025, el 75 % de la población mundial vivirá en países con estrés por el déficit del recurso, en 2030 se registrará un déficit del recurso para el 40 % de la población del planeta y en 2050 la demanda global del recurso hídrico se incrementará en el 55 %. Por lo demás, los efectos del cambio climático continuarán influyendo negativamente en la disponibilidad del agua y la alimentación. Complementa el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) que "las tensiones ambientales asociadas pueden convertirse en importantes promotores de violencia"; por tanto, el valioso recurso sería el motivo de las guerras del milenio.

Lo anterior corrobora que, frente a una disponibilidad de agua dulce más crítica y compleja cada día en todo el mundo, el recurso hídrico significa un bien objeto de protección y, por tanto, un elemento estratégico para los Estados desde una óptica de la problemática social, política, económica y de seguridad; más, cuando países desarrollados, las organizaciones no estatales y las multinacionales con mayor influencia y poder mantendrán la demanda creciente del recurso para sus propósitos ininterrumpidos de explotación, crecimiento y competencia.

Colombia presenta, en ese sentido, ventajas comparativas; particularmente, por su excelsa condición natural y su posición geoestratégica no solo como un país bioceánico, sino por tener grandes fuentes de agua dulce y zonas de las más lluviosas del planeta, que generan ingentes caudales de ríos a lo largo de la geografía nacional, extensas áreas de humedales que podrían alcanzar a cubrir la cuarta parte del territorio y páramos que producen alrededor del 85 % del agua potable. Pero la cantidad del preciado líquido contrasta con su falta de disponibilidad y su déficit, debido, entre varios aspectos, a la mala gestión, la falta de control en su uso y una muy limitada infraestructura; sobre todo, en los lugares apartados y más pobres del país. En buena hora, las políticas públicas incorporadas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y la Política de Defensa y Seguridad (PDS) contemplan al agua, la biodiversidad y el medio ambiente como activos estratégicos de la nación. Colombia es reconocida como uno de los países más megadiversos a escala mundial.

Desde otra óptica, de un total aproximado de 24.725 km de ríos que tiene Colombia, 18.225 son navegables y 6.500 no lo son; varias cuencas y afluentes hídricos ofrecen condiciones y profundidad para la navegación de embarcaciones, pero en ellos se presentan algunas situaciones adversas, en torno a situaciones meteorológicas, cambios en los ciclos hidrológicos por la deforestación, las mismas condiciones de la seguridad en los ríos y el inadecuado manejo por parte de varias poblaciones ribereñas. El transporte fluvial y los diversos modos de transporte permitirían complementar la conectividad del país, lo cual es no solo un gran desafío para la economía y para la seguridad nacionales, sino la más grande oportunidad para vincular toda la geografía nacional en torno al desarrollo.

Dentro de la alineación estratégica, la Armada de Colombia (ARC) se consolida como una fuerza estratégica para la defensa y seguridad integral de la nación contribuyendo a estabilizar y consolidar el territorio nacional, a defender los intereses marítimos y a ejercer el poder naval en el espacio marítimo, *fluvial* y

terrestre. En el ejercicio fluvial, la ARC ha sido protagonista histórica importante de la seguridad, la protección de la vida y la preservación del medio ambiente en los ríos del país, al favorecer el desarrollo de intereses y proyectos productivos y del transporte fluvial. Además, con la presencia con las Fuerzas Navales de Oriente y Sur se combate decididamente a los Grupos Armados Organizados (GAO), a los Grupos Delincuenciales Organizados (GDO), al narcotráfico y a la extracción ilícita de minerales, además de muchas otras formas del crimen; entre ellas, las de carácter trasnacional.

Dentro de sus roles, la ARC es la institución militar permanente que se encarga de la defensa de Colombia y de la protección de sus intereses desde todas las dimensiones del dominio marítimo, así como de sus ríos navegables (principales o fronterizos). Colombia tiene, dentro de sus once fronteras limítrofes, 6.342 km de límites territoriales internacionales. Muchos de estos límites son demarcados por ríos fronterizos internacionales; de hecho, los límites fronterizos fluviales se encuentran establecidos mediante tratados de límites y navegación fluvial entre la República de Colombia y otros países, como Brasil, Ecuador y Perú, además del Tratado Tripartita de Límites y Navegación entre Colombia, Perú y Brasil y el Tratado sobre Demarcación de Fronteras y Navegación de los Ríos Comunes, con Venezuela.

Las adversas condiciones del momento en las fronteras permiten poner en consideración y análisis académico la sensible situación respecto a las fronteras internacionales y fluviales: tal es el caso presentado a lo largo de los 2.219 kilómetros fronterizos con Venezuela, que dan para referirse a las fronteras que trazan ríos como el Táchira, el Zulia, el Arauca, el Meta, el Orinoco y el Catatumbo, entre varios más, y cómo, ante la difícil situación del vecino país, la mayoría de dichos espacios se han convertido no solo en pasos fronterizos ilegales de migración, sino que, además, son controlados por grupos armados irregulares, lo cual involucra múltiples crímenes y delitos.

Un importante análisis académico corresponde a la constitución y la puesta en marcha del Servicio Naviero Colombiano (Senac), como parte de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado (EICE), en beneficio de las poblaciones y la conectividad con un sentido social

La publicación alcanza, más aún, a analizar la perspectiva sobre la *seguridad integral fluvial*, lo que permite planear y desarrollar actividades en torno a los recursos y las oportunidades que favorecen el desarrollo del país y de sus ríos con una visión estratégica en materia de protección, conectividad, seguridad y medio ambiente.

Por último, ha sido necesario considerar que el control sobre los ríos fronterizos se asemeja a la función del control marítimo, pero en un escenario de dominio fluvial sobre los ríos fronterizos; especialmente, por parte de la Fuerza. Además, aspectos sobre la seguridad y el medio ambiente son determinantes básicos para que el tercer mar sea el mayor protagonista del desarrollo nacional y del uso y el aprovechamiento de sus espacios, de manera sostenible, y permita cerrar la brecha entre la cantidad y la disponibilidad del recurso para la sociedad, y todo ello corrobora que Colombia es una potencia fluvial.

Presentación

Capitán de Navío (R) **Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz**

Capitán de Navío (R) **Luis Hernando Osorio Dussán**

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Diferentes autores y entidades reconocen a Colombia como una potencia fluvial por su número de ríos y cuencas asociadas, por su capacidad y su riqueza hídricas en la escena regional y mundial; "es considerada una potencia hídrica mundial, una potencia con seis nevados y más de 48.000 humedales (entre ríos, lagos, lagunas, ciénagas, arrecifes y estuarios, entre otros) habitados por el 87% de la población" (WWF, 2021, párr. 2).

De igual manera, la ubicación del país, en la zona ecuatorial, representa, para Carvajal y De Francesco (2012),

Alta pluviosidad en la mayor parte de regiones, la posesión de costas sobre el mar Caribe y la cuenca del Pacífico, y las grandes extensiones de ríos que recorren su geografía, son variables que han hecho de Colombia la primera potencia mundial en biodiversidad relativa (número de especies de flora y fauna por kilómetro cuadrado), la segunda en biodiversidad absoluta (total de especies por kilómetro cuadrado) y la quinta en materia de endemismo biológico (especies exclusivas del territorio de una nación). (p. 469)

Asimismo, a tal condición de *megadiversidad del país*, conforme a Carvajal y De Francesco (2012), se debe agregar que

La situación de *potencia hídrica del planeta* que ostenta Colombia en razón de los 15.774 kilómetros lineales de ríos que tiene, de los cuales 35 son navegables en una extensión de 12.660 kilómetros; el promedio de lluvia al año en Colombia (3.000 mm) duplica el de América Latina (1.600 mm) y triplica el mundial (900 mm); la disponibilidad de agua dulce es más de cuatro veces la del resto del planeta (33.630 metros cúbicos anuales per cápita para Colombia frente a 7.700 en el mundo en su conjunto), y, finalmente, la cuenca amazónica (de la que Colombia posee 5,52% de su superficie) contiene 25% de toda el agua dulce del globo terráqueo. (p. 470)

En el mismo sentido, la riqueza y la oferta hídricas del país son de gran magnitud y potencial. Campuzano et al. (2012) afirman al respecto:

Hasta 1990 Colombia ocupaba el cuarto lugar en el mundo después de la Unión Soviética, Canadá y Brasil en mayor volumen de agua por unidad de superficie. El rendimiento hídrico promedio del país, según los expertos, era de 60 litros por kilómetro cuadrado, lo que era seis veces mayor que el rendimiento promedio mundial y tres veces el de Suramérica. Actualmente el panorama es totalmente diferente. El volumen de agua ha disminuido y su calidad también ha hecho que la disponibilidad de agua en el país sea inferior, esto debido a la tala indiscriminada de bosques, situación que atañe directamente a los ecosistemas acuáticos y terrestres, de los cuales depende casi en su totalidad la vida de la tierra. (p. 195)

Sin embargo, a pesar de tan significativa riqueza hídrica, Colombia también presenta altos índices de depredación medioambiental, asociados a la falta de provisión de agua y a efectos negativos sobre las fuentes del recurso hídrico; los riesgos climáticos de la actualidad, a escala mundial, y a los que Colombia no es ajena, obligan a una gestión y un reconocimiento integrales del recurso hídrico nacional, que mitiguen y moderen los efectos del cambio climático, el calentamiento global, la deforestación agresiva, la apropiación de los bosques para uso industrial, la ampliación de las actividades agrícolas más allá de una disponibilidad sostenible y otras circunstancias naturales y antrópicas, que comprometen sensiblemente la condición de *Colombia Potencia Fluvial*.

En el contexto de la seguridad y defensa nacional, en la formulación de la PDS, “para la legalidad, el emprendimiento y la equidad, 2019”, según la Consejería para la Seguridad Nacional, entre los cinco ejes de transformación estratégica, el primero está relacionado con el agua, la biodiversidad y el medio ambiente; al respecto, Guarín (2019) destaca que:

Por primera vez se califica como interés nacional principal y prevalente el agua, la biodiversidad y el medio ambiente. [...] La riqueza natural de Colombia es enorme, pero el ritmo de destrucción es mayor. Somos una potencia en agua, biodiversidad y medio ambiente; el país ocupa en el mundo el segundo lugar en biodiversidad; el 10% de la fauna y la flora del mundo están en el 0,7% de la extensión terrestre que ocupa la nación. Tenemos 2,4 millones de hectáreas de páramos, cinco vertientes hidrográficas, acceso a dos océanos y compartimos la Amazonía, el principal pulmón del mundo. Tales recursos son activos estratégicos para el país y constituyen un factor central del poder nacional. (p. 13)

Consecuentemente con lo descrito, aparte del mar Caribe y el océano Pacífico, Colombia cuenta con un tercer océano de agua dulce, representando en la riqueza de su inmenso sistema fluvial, no solo por las grandes macrocuencas del Amazonas y del Orinoco, enlazadas por el brazo del Casiquiare, sino por la multiplicidad de ríos que nacen en nuestro sistema andino y riegan el territorio nacional. Somos un *país trioceánico*, concepto que Colombia posicionó en el Año Internacional de los Océanos, de 1998, en Lisboa, Portugal, durante el desarrollo de Expo-98: una exposición internacional especializada, cuyo tema fue *Los Océanos un patrimonio para el futuro*, evento al cual Colombia concurreó y asistió con el lema *Colombia patria de tres mares*.

En este sentido, y ante las problemáticas —pero también, las bondades— de Colombia como potencia fluvial, el Departamento de Armada de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” aborda reflexiones de orden político, social, cultural, económico, ambiental, de seguridad y defensa nacional, que motiven una valoración significativa del país y una toma de conciencia y apropiación del tercer océano de agua dulce por parte de la sociedad colombiana y lo que representa el prodigioso sistema fluvial, que es finito, para el presente y el futuro del desarrollo sostenible nacional, y para que el país siga siendo una *Colombia Potencia Fluvial*. Algunas de dichas reflexiones se materializan en los capítulos de la presente obra, como se detalla a continuación.

En el capítulo I, titulado “¿Por qué hablar de los intereses fluviales de Colombia?”, el señor brigadier general de la Infantería de Marina Adolfo Enrique Hernández Ruiz, aborda una conceptualización sobre la naturaleza de los sistemas fluviales en Colombia, dada su condición de país rico hídricamente, y destacando que la sociedad, en su conjunto, no ha interpretado en su verdadera dimensión esta gran riqueza fluvial. En tal sentido, se describe al entorno fluvial como un sistema que no solo se compone de un cauce de agua, o río, sino al que se debe incorporar también el concepto *cuenca*, para un estudio integral de los elementos componentes de los ríos; concepto que es abordado en la formulación de políticas públicas para la planificación y el desarrollo sostenible de la estructura fluvial del país. De igual manera, el autor resalta, como argumento central de su escrito, que el ámbito fluvial debe ser objeto del interés nacional partiendo del concepto de Estado y sus elementos, entre los cuales se encuentra el territorio, y del cual hacen parte los sistemas fluviales, que son importantes en el desarrollo y el bien común de la nación, y que deben ser preservados, protegidos y potenciados, lo que justifica la formulación de los intereses fluviales de

Colombia abordando una perspectiva de análisis desde materias, relacionadas, entre otras, con la soberanía, la identidad nacional, la gobernanza, la explotación de recursos, la supervivencia de la población, la defensa y seguridad, la investigación, el transporte y comercio, el turismo y la recreación.

En el capítulo II, titulado "Análisis estratégico de la participación de la Armada de Colombia dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial", el señor brigadier general de la Infantería de Marina Rafael Olaya Quintero da respuesta a la pregunta: *¿Cuáles son los lineamientos estratégicos que debe implementar el Estado colombiano para desarrollar su propia capacidad fluvial, de cara a la proyección geopolítica del país?* Para ello, hace una descripción de factores que inciden en el desarrollo fluvial del país. Prosigue con un análisis de los avances estratégicos que se han logrado al respecto, para finalizar con la propuesta que debe ser considerada por el Estado. En tal sentido, el autor se plantea como finalidad mostrar la importancia que tiene para el Estado colombiano el potencial fluvial que se presenta en la totalidad de su territorio; por eso, se hace necesario desarrollar como elementos temáticos: 1) una descripción de la importancia estratégica de los mencionados recursos, 2) la relación entre las amenazas y los intereses nacionales que se ven impactados con dichos recursos, y por último, 3) un aporte estratégico desde la visión de Estado a fin de fomentar el crecimiento fluvial para el país.

En el capítulo III, titulado "El papel de los ríos en la política y la economía nacional", los señores capitán de navío (R) Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz y capitán de navío (R) Luis Hernando Osorio Dussán, investigadores del Departamento de Armada, advierten sobre la importancia y los atributos de ventajas comparativas de las cuencas hidrográficas de Colombia como fuentes primarias de riqueza natural, y que merecen una mejor consideración y más conciencia en relación con la sostenibilidad, la protección, el uso y el aprovechamiento para el bienestar general de la sociedad. Asimismo, destacan la trascendencia de comprender y entender el ciclo hidrológico del agua desde el momento de la evaporación y la sublimación hasta la condensación, la precipitación, el escurrimiento y la descarga, como elemento imprescindible para la vida y su relación con el desarrollo sostenible, además de resaltar el alcance razonable de explotación de las fuentes hídricas, en energía, transporte de pasajeros y carga, comercio local e internacional, explotación minera sostenible, regadíos para la agroindustria, el ecoturismo y otros, vitales para satisfacer muchas necesidades, y que permitan hacer de los ríos una verdadera *hidroeconomía* nacional, citando como atingente de ejemplo al Plan Maestro Fluvial (PMF).

En el capítulo IV, titulado “La Armada de Colombia de cara a los nuevos retos de seguridad y defensa nacionales sobre el río Putumayo”, el señor capitán de navío Alex Mauricio Santacruz Torres y el señor capitán de navío (R) Sergio Uribe Cáceres, investigador del Departamento de Armada, evidencian la asidua presencia de la ARC en los ríos del sur del país, desde el conflicto con el Perú, en 1932, que permitió el resurgimiento, la continuidad y la evolución institucional de la Fuerza, hasta nuestros días, protegiendo los intereses de la nación en las fronteras fluviales; particularmente, sobre el río Putumayo, a través de la Fuerza Naval del Sur (FNS), situada en Puerto Leguízamo. Los autores, además, identifican la morfología, la población, las actividades económicas y los cometidos delictivos existentes sobre este importante río, destacando la adopción y la integración necesarias de nuevos medios y mecanismos que permitan ejercer un mejor control fluvial optimizando los esfuerzos logísticos, aportando a la neutralización de actividades criminales, a potenciar las actividades económicas sostenibles y a apoyar a las poblaciones ribereñas; en suma, aportando a la seguridad y defensa en esta crucial zona de frontera.

En el capítulo V, titulado “Colombia, el desarrollo en perspectiva de su tercer mar”, el señor capitán de navío (R) Luis Hernando Osorio Dussán, investigador del Departamento de Armada, y David Felipe Osorio Méndez, consultor independiente e investigador invitado, destacan que la riqueza fluvial colombiana y la condición bioceánica permiten asemejar la abundancia hídrica como un tercer mar. De la misma forma, señalan que la red fluvial y la riqueza hídrica colombiana ofrecen la oportunidad de desarrollar de manera sostenible múltiples sectores que fortalezcan la producción y el progreso nacionales. Subrayan la necesidad de promover los elementos del poder naval y marítimo en torno a una hidroestrategia fluvial colombiana como aspecto clave para la protección de los intereses nacionales, haciendo, en principio, un análisis del contexto del agua a escala global, así como de los conflictos en torno a ello y la descripción de la red fluvial nacional, con sus problemáticas relativas a la seguridad hídrica y las diversas causas de la contaminación de los ríos, donde se contemplan la minería ilícita y el narcotráfico. Recalcan también la importancia fluvial de Colombia caracterizándola desde la perspectiva de la geopolítica y la geoeconomía, en lo atinente a lo comunicacional, lo comercial y la generación energética; también analizan comparativamente el desarrollo y la navegación fluviales, su evolución y su presente, frente al documento vanguardista del PMF 2015.

En el capítulo VI, titulado “Operación Bracolper: alianza estratégica de Brasil, Colombia y Perú”, los señores capitán de navío de la Marina del Brasil (MB) Marcio Rossini Batista Barreira, capitán de fragata de la Marina de Guerra del Perú (MGP) Carlos Ernesto Perea Vega y capitán de navío (R) Jorge Ricardo Espinel Bermúdez, investigador del Departamento de Armada, realzan la especial circunstancia geopolítica de la *Triple Frontera* de Brasil-Colombia-Perú sobre el río Amazonas, y la relevancia de la Operación Fluvial Bracolper, desarrollada de forma cooperativa y combinada por la MB, la ARC y la MGP, ya cerca de completar 50 años, con el propósito de apoyar la búsqueda del desarrollo sostenible social y económico de la región, así como el reconocimiento con perspectiva diferencial y características particulares de su población en general; asimismo, como lo sugiere el enfoque multidimensional de la seguridad, afrontar las amenazas, que son de carácter no solo militar, sino económico, ambiental y social, ocasionados por actores de diferente tipo. En el mismo sentido, subrayan las potenciales para asegurar y defender esta área noble compartida sobre el río Amazonas.

En el Capítulo VII, titulado “Importancia de las Plataformas de Acción Integral Social en el cumplimiento de los objetivos de la política de defensa y seguridad”, los señores capitán de navío Carlos Daniel Isaza Morales y capitán de fragata Javier Alberto Barón Villamizar señalan que la PDS, derivada del PND, establece la hoja de ruta para el sector defensa nacional, que plantea una Fuerza Pública como motor de la estabilización de las regiones para mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, donde las ramas del poder público —ejecutiva, legislativa y judicial— deberán lograr una articulación armónica para derrotar la ilegalidad y los sistemas criminales. En tal sentido, los esfuerzos estatales tienen el propósito de pasar del control militar al control institucional del territorio; específicamente, en áreas de interés para la seguridad nacional, como las denominadas Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII), o zonas que permitirán acelerar la intervención del Estado a través de planes especiales articulados con los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). Este aspecto de observación se constituye en factor relevante para apoyar, en control y presencia institucional, la puesta en marcha de la *Empresa de Transporte Naviero de Colombia-SENAC*, Empresa Industrial y Comercial creada por el Estado y bajo el gobierno administrativo, operacional y técnico de la ARC, en coordinación con el Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa, empresa que prestará un servicio de transporte oportuno en los principales ríos navegables, con excelente capacidad de carga, fletes razonables, regularidad y seguridad.

En el capítulo VIII, titulado “Geopolítica fluvial suramericana: tendencia que asegura la integración regional”, los señores capitán de navío de la Marina del Brasil Marcio Rossini Batista Barreira y capitán de navío (R) Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz, investigador del Departamento de Armada, recalcan que, en términos de volumen del agua, las redes hidrográficas suramericanas representan casi la mitad de la sumatoria de todos los cursos de agua del planeta Tierra —cerca del 47 %—; sumado ello a la colosal densidad de su vegetación, estas regiones fluviales disponen de gran potencial en recursos naturales, que en caso de ser explotados sosteniblemente, se constituyen en oportunidades reales para favorecer una integración que potencie un crecimiento en los campos económico, social, cultural y ambiental, a través de acciones de cooperación que concreten una anhelada integración de la comunidad de países suramericanos. Resaltan que esta integración de Estados suramericanos puede ser impulsada, complementada y ampliada a través del uso y el aprovechamiento sostenibles de la gran red hidrográfica. Realzan también que dichas cuencas fluviales permiten analizar posibilidades de establecer una integración regional a través de una geopolítica fluvial suramericana, como método de estudio para explicar y analizar los efectos de esa gran red fluvial y transfronteriza en la protección de los recursos naturales y en la toma de decisiones sobre distintos eventos del complejo entorno geopolítico regional. Asimismo, presentan las características y las particularidades de las principales cuencas fluviales de Suramérica.

En el capítulo IX, titulado, “Río Amazonas: determinante geopolítico en la frontera fluvial colombo-peruana”, la señora teniente de fragata Danna María Rodríguez Saldaña y el señor David Felipe Osorio Méndez, consultores independientes, advierten como caso de estudio la frontera entre Colombia y Perú establecida en 1922, mediante el Tratado de Límites y Libre Navegación, suscrito por los plenipotenciarios Fabio Lozano T., de Colombia, y Alberto Salomón, de Perú. En su artículo I, dicho tratado estableció que la línea de frontera sobre el río Amazonas queda convenida por el *thalweg* de ese río hasta el límite entre Perú y Brasil. Señalan que la delimitación entre Colombia y Perú sobre el río Amazonas tiene un trayecto de 116 km y su dinámica fluvial es notoria, debido al alto volumen de agua que circula por su cauce y los sedimentos que este transporta, lo cual provoca el desplazamiento del cauce del río, y es así como durante los últimos cincuenta años se han formado islas de arena en el río Amazonas, las cuales han surgido con posterioridad a la firma del tratado, en 1922, por lo cual está pendiente definir la soberanía de estas a través del diálogo o de mecanismos

bilaterales entre Colombia y Perú, con base en la normatividad del derecho internacional alusiva al uso de las cuencas fluviales donde colindan dos o más Estados. Asimismo, recalcan que las fluctuaciones del río Amazonas han provocado que el cauce del río se desplace hacia territorio peruano, y que, por ende, las islas cambien de posición, de un lado o al otro del *thalweg*, o que desaparezcan y aparezcan nuevas islas; en un análisis práctico y sencillo, “Colombia está ganando tierra, pero perdiendo río y el acceso directo del puerto de Leticia, por el contrario, Perú está perdiendo tierra, pero ganado río”. Señalan los autores que, con el transcurso del tiempo, y debido a la dinámica fluvial del río Amazonas, se ha alterado la frontera fluvial entre ambos países. En este sentido, remarcan el impacto sobre los intereses geopolíticos colombianos en el municipio de Leticia, frente a la eventual transformación de la frontera fluvial colombo-peruana del río Amazonas. En ese orden de ideas, pretenden: 1) determinar la importancia geopolítica del río Amazonas para Colombia, 2) identificar las consecuencias ante la posible pérdida del acceso al canal navegable del río Amazonas concedido por el muelle fluvial de Leticia y 3) plantear algunos lineamientos estratégicos con respecto al impacto de la transformación de la frontera fluvial colombo-peruana, para así fortalecer los asuntos fluviales a escala nacional, con miras a generar una mayor apropiación territorial de las fronteras en ese ámbito.

Referencias

- Campuzano, C., Roldán, G., Guhl, E., y Sandoval J. (2012). Una visión al estado del recurso hídrico en Colombia. En: *Jiménez, B., y Galizia, J. (Coordinadores). (2012). DIAGNÓSTICO DEL AGUA EN LAS AMÉRICAS. RED INTERAMERICANA DE ACADEMIAS DE CIENCIAS. FORO CONSULTIVO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO, AC.* https://www.agua.org.mx/wp-content/uploads/2012/03/Libro_Diagnostico_del_Agua_en_las_Americas.pdf
- Carvajal, L. y De Francesco, H. (2012). Medio ambiente, recursos hídricos y calentamiento global: significados y alcances en la política exterior colombiana. En: Jost, S. (Ed.). (2012). Colombia: ¿una potencia en desarrollo? Escenarios y desafíos para su política exterior. Fundación Konrad Adenauer Stiftung. <https://www.kas.de/documents/287914/287963/Colombia+una+potencia+en+desarrollo.pdf/677f262c-4f58-aad9-3c5e-c677bda645cb>
- Guarín, R. (2019). Presentación del Consejero de Seguridad Nacional. Política de Defensa y Seguridad PDS. Para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad. Ministerio de Defensa Nacional. https://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/Prensa/Documentos/politica_defensa_seguridad2019.pdf
- WWF. (2021). Agua. *WWF Colombia*. https://www.wwf.org.co/que_hacemos/agua/

Capítulo 1

¿Por qué hablar de los intereses fluviales de Colombia?*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.01>

Adolfo Enrique Hernández Ruiz

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: El ámbito fluvial debe ser objeto del interés nacional, partiendo del concepto de Estado y sus elementos, entre los cuales se encuentra el territorio, y del cual hacen parte los sistemas fluviales, que son importantes en el desarrollo y el bien común de la nación; todos ellos deben ser preservados, protegidos y potenciados, lo cual justifica la formulación de los *intereses fluviales de Colombia*. Se discute el concepto *cuenca*, para un estudio integral de los elementos componentes de los ríos; concepto que es tratado en la formulación de políticas públicas para la planificación y el desarrollo sostenible de la estructura fluvial del país.

Palabras clave: cuenca; Colombia; intereses fluviales; recursos; sistema fluvial

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Adolfo Enrique Hernández Ruiz

Brigadier General de Infantería de Marina de la Armada de Colombia. Magíster, en Seguridad y Defensa Nacionales y Especialista en Seguridad y Defensa Nacionales, de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Magíster en Gestión de Organizaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. Magíster en Seguridad y Defensa Interamericana del Colegio Interamericano de Defensa, Washington DC. Especialista en Estudios Políticos de la Universidad Sergio Arboleda, Colombia. Especialista en Política y Estrategia Marítima de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla", Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0642-3813>. Contacto: adolfo.hernandez@esdeg.edu.co

Citación APA: Hernández Ruiz, A. E. (2023). ¿Por qué hablar de los intereses fluviales de Colombia?. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 23-53). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.01>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

Colombia es un país favorecido y privilegiado por su posición geográfica, la cual le permite tener salida al océano Pacífico y al mar Caribe, y así acceder a los recursos y los beneficios que brinda el mar. Pero además de esta situación privilegiada, es un país con una riqueza hídrica, que podríamos asimilar a un tercer océano, pues se encuentra ubicada en una región de Sudamérica ricamente irrigada por cientos de ríos, y que va desde la zona del Plata, en Argentina, pasando por la región montañosa de los Andes, y llega hasta la Amazonía e incluye el territorio colombiano (Beltrán et al., 2014).

Dentro de esta gran riqueza hídrica se encuentran los ríos y las diversas fuentes de agua dulce, que son parte del sistema circulatorio de la nación, y permiten llevar desarrollo y generar dinámicas sociales, culturales y económicas, que, usando un término de la geopolítica, hacen parte del *hinterland* de un Estado y son determinantes cuando de su supervivencia se trata. Es decir, los cuerpos de agua dulce deben hacer parte de los intereses nacionales.

En ese sentido, el presente trabajo toma como punto de partida conceptualizar la naturaleza de los sistemas fluviales, ya que Colombia es un país privilegiado por su riqueza hídrica, y no es este un tema que sea de común manejo dentro de la sociedad en general; simplemente, es algo a cuya importancia para el país no se le ha prestado la justa atención. Por eso se describe al entorno fluvial como un sistema que no solo se compone de un cauce de agua o río. Este concepto va más allá, y permite caracterizar cómo, en su interacción, lleva, de manera compleja, a consecuencias directas sobre comunidades asentadas cerca o dentro de un sistema fluvial. Se plantean, además, conceptos como *estrés hídrico*, que es fundamental para un buen aprovechamiento del recurso más importante dentro de un sistema fluvial: el agua.

Por otra parte, se toma el concepto *cuenca*, desarrollado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), una autoridad en el asunto, para definir lo que es un sistema fluvial en Colombia. De igual manera, se plantea cómo este concepto es tomado por el Ministerio del Medio Ambiente para desarrollar planes estratégicos como instrumentos de planificación ambiental en el largo plazo en el contexto nacional, para que dichos planes sean un marco para la proyección de políticas públicas encaminadas a impactar los diferentes entornos fluviales del país.

Como eje principal de este escrito, se justifica la razón por la que los entornos fluviales deben ser objeto del interés nacional, partiendo del concepto de Estado y sus elementos constitutivos, entre los cuales se encuentra el territorio, y del cual hacen parte los sistemas fluviales. Por ello, si se analiza desde un punto de vista constitucional, todo cuanto tenga que ver con dichos sistemas que impacten al desarrollo y a la población deben ser tomados como afectación a los fines del Estado, y no se puede renunciar a preservarlos, protegerlos y potenciarlos.

Para finalizar, se describe cuáles serían los elementos de análisis por tomar en cuenta para definir los intereses fluviales. En ese sentido, se analizan los siguientes elementos: *asunto de soberanía, identidad nacional, gobernanza, explotación de recursos y supervivencia de la población, defensa y seguridad, investigación, transporte y comercio, turismo y recreación*. Todo eso nos lleva a responder a la pregunta: ¿Por qué hablar de los Intereses Fluviales en Colombia?

Naturaleza de los sistemas fluviales

El concepto de lo fluvial gira en torno a lo relacionado con un río, ríos, lagos, embalses, humedales y Deltas¹. En ese sentido, al hablar de sistema fluvial se entendería que hay de por medio un conjunto de accidentes geográficos y situaciones morfológicas que conforman un todo, y su eje principal serían los cauces de agua dulce, ya anteriormente. El profesor Stanley Schumm (1977) caracteriza el sistema fluvial de la siguiente manera: una *zona superior del sistema*, la cual es la cuenca hidrográfica que funciona como suministro de sedimentos; una *zona media*, que es el río, y el cual funciona como transferencia de sedimentos, y una *zona inferior*, o área de depósito, y que puede ser un delta, un humedal, un lago o un embalse (Universiti

¹ Un delta es un accidente geográfico convexo formado en la desembocadura de un río en un lago o en el mar, a través de los sedimentos que deposita la corriente. El delta se compone de un cúmulo de brazos fluviales formados por los sedimentos que transporta el río.

Sains Malaysia [USM], 2008). En términos no tan técnicos, la caracterización de un sistema fluvial está basada en la forma de la geografía del valle y en la pendiente y la forma del cauce (Horacio & Ollero, 2011) y sus tres áreas componentes: erosión, transferencia y sedimentación, o *depositación*.

Tomando en cuenta lo anterior, es claro que un río es solo una parte del sistema, y este, por su parte, es dinámico, con un comportamiento complejo, lo que, a su vez, puede llevar a cambios abruptos, con consecuencias directas sobre comunidades asentadas cerca o dentro de un sistema fluvial. Es decir, el cuidado de los sistemas fluviales de la nación debe ser un propósito particular de los gobernantes en todos los niveles.

Los ríos han sido, desde tiempo atrás, un importante medio de comunicación y, por eso mismo, un factor determinante para desarrollar el intercambio de cultura, viajeros, bienes y servicios. Por ejemplo, en Colombia, el río Magdalena recorre “125 municipios que concentran a 6.381.243 habitantes, lo que equivale al 13% de la población nacional” (Galvis & Quintero, 2017, p. 1). Sin embargo, a pesar de eso concentran problemas como la difícil navegación en algunos tramos, cauces sinuosos y con presencia de islas, obstáculos sumergidos, alta sedimentación, inundaciones y otros problemas por acción del hombre; todas ellas, características que representan la complejidad como consecuencia de cambios abruptos que suelen darse dentro de un sistema fluvial (Galvis & Quintero, 2017).

Por otra parte, los sistemas fluviales también pueden verse afectados por el denominado “*estrés hídrico*, concepto aplicado cuando la demanda de agua es mayor que la cantidad disponible durante un periodo de tiempo determinado [...], arrojando como resultados acuíferos sobreexplotados y ríos secos [...] contaminación de la materia orgánica e intrusión salina” (Beltrán et al., 2014, p. 33). Un ejemplo de dicho estrés se da en Colombia, donde “un 50% de la población no tiene acceso al agua potable. Asimismo 10 millones de colombianos no poseen un sistema de acueducto” (Beltrán et al., 2014, p. 30). Esto implica la afectación del entorno de un sistema fluvial.

De lo anterior se desprende que las interacciones sucedidas dentro de un sistema fluvial pueden ser de carácter natural o por acción del hombre, y pueden tener consecuencias positivas o negativas, que afectan a las comunidades asentadas en su entorno. Por ello, es imperativo que los gobiernos nacionales y locales vuelvan la mirada del interés nacional hacia el diseño de herramientas legales, de manejo, de administración y de políticas públicas que busquen preservar y desarrollar los sistemas fluviales del país.

Sistema fluvial de Colombia

El término más conocido dentro del léxico del estudio de los ríos es *cuenca*:

La cuenca es un espacio geográfico limitado por divisorias de agua [...], donde escurre agua a lo largo de las laderas que puede ser interceptada por las depresiones naturales del terreno, [...], los fenómenos de escorrentía se producen de forma dinámica, las aguas de los valles confluentes se reúnen, los cauces se alargan y los arroyos y quebradas dan origen a los ríos principales. (IDEAM, 2013, p. 12)

Una cuenca, en sentido amplio, es una unidad de territorio donde las aguas fluyen mediante un sistema natural interconectado. En el artículo 3º del Decreto 1640 de 2012 se define la cuenca hidrográfica como

El área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. (IDEAM, 2013, p.12)

De lo anterior se deduce que dentro de una cuenca está contenido el sistema fluvial, tomando en consideración que la cuenca también incluye aguas subterráneas. Sin embargo, en Colombia, para el estudio de los sistemas fluviales, el IDEAM (2013) organizó el país en cinco áreas hidrográficas. las cuales se dividen en *zonas* y *subzonas* hidrográficas. Esta caracterización permite el control, de manera global, de todas las cuencas, desde el ámbito de la organización nacional, regional y local. Las áreas hidrográficas colombianas son: Caribe, Pacífico, Magdalena-Cauca, Orinoco y Amazonas.

Por otra parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible denomina *macrocuencas* a estas áreas hidrológicas, y las tiene en cuenta bajo esa denominación para sus planes estratégicos, de ordenamiento y de manejo sostenible para la planificación ambiental de largo plazo, con perspectiva nacional, y que se convierten en el marco referente, de formulación, de adaptación y de ejecución de los distintos instrumentos de política pública, gestión, seguimiento y evaluación de estas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MINAMBIENTE], 2021).

Tomando en cuenta lo anterior, la realidad hídrica del país permite la conformación de sistemas fluviales, que son decisivos para la subsistencia del Estado y su población, pues dentro de ellos se produce una interacción constante.

Los sistemas fluviales y los intereses nacionales

Las entidades políticas, o Estados, que gozan de reconocimiento internacional deben tener unas características especiales para hacerse merecedoras de tal reconocimiento. En ese sentido, dichas entidades son representadas por unos elementos y unos rasgos constitutivos; los *elementos constitutivos* son el territorio, la población y un gobierno soberano; los *rasgos constitutivos* son el monopolio de las armas, la organización del poder y la legitimidad (Pastrana & Vera, 2020). Así mismo, dentro del ordenamiento jurídico colombiano, su Constitución Política dispone en el artículo 2. De los fines esenciales del Estado: “defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo” (Asamblea Nacional Constituyente, 2021, p. 1). Al estar contenidos dentro de la norma de normas, los fines del Estado se convierten en imperativos vitales o superiores, a los que el Estado no puede renunciar, por cuanto garantizan la supervivencia de ese mismo Estado.

De acuerdo con lo anterior, el territorio colombiano, como elemento constitutivo, está consagrado en el artículo 101 constitucional, y dentro de ese territorio encontramos los sistemas fluviales, compuestos, a su vez, por cursos de agua navegables naturales que recorren todo su interior, y que, de acuerdo con su cobertura y su extensión, son esenciales para un aprovechamiento de las dinámicas que le dan curso al Estado; es decir, desarrollando procesos una interacción social, económica, cultural y ambiental, con acento en la movilidad y el transporte de carga y de personas (Hernández & Macías, 2020), lo que facilita la *promoción de la prosperidad*, que es otra de las finalidades del Estado, consagrada en el artículo 2 de la Constitución Nacional.

En ese sentido, también se descubre una función social dentro de la dinámica de los sistemas fluviales. Dicha función está centrada en el aprovechamiento del agua para diferentes fines, que aportan al desarrollo y a la construcción de tejido social; un recurso que se hace vital y de interés para su explotación en proporción directa con el aumento de la población, las actividades económicas, las demandas de una mejor calidad de vida y los perjuicios previstos por acción del cambio climático (Aguilimpia & Castro, 2012). De lo anterior se puede deducir que las principales actividades socioeconómicas en las cuales está el foco de atención en el ámbito fluvial son las relacionadas con los sectores agrario, doméstico, productivo industrial, ganadero y, por último, de servicios; es decir, los sistemas fluviales aportan a todos los sectores económicos del país.

Dicho lo anterior, es claro que el territorio fluvial colombiano, como parte de los elementos constitutivos esenciales para la supervivencia del Estado, es incluido dentro del ámbito del interés especial. Siguiendo la línea de lo planteado por el Curso de Altos Estudios Militares (CAEM)-Curso Integral de Defensa Nacional (CIDENAL) (2019), en relación con los intereses nacionales, los define como “las aspiraciones comunes permanentes que constituyen una serie de condiciones de importancia fundamental para la supervivencia del Estado”, debemos comenzar a pensar cuáles son los intereses fluviales de Colombia. Ahora bien, eso mismo hace pertinente explorar de qué forma están incorporados como un imperativo geopolítico.

Analicemos, entonces, que, si dentro del territorio que comprenden los sistemas fluviales en Colombia convergen aspiraciones comunes que se convierten en vitales para la supervivencia del Estado, podríamos empezar a caracterizar los intereses fluviales partiendo de dichos elementos, que constituyen esas aspiraciones. De ahí la importancia de proponer y analizar elementos que puedan servir para la construcción de los intereses fluviales de Colombia.

Elementos de análisis para la construcción de los intereses fluviales de Colombia

Una vez entendido el concepto de interés nacional, dentro del que van contenidos los intereses fluviales, conviene proponer cuáles serían los elementos para tener en cuenta en la definición de estos. En tal sentido, por considerar que tocan de manera holística el espectro de los sistemas fluviales, se propondrán a continuación algunos elementos y, así mismo, se describirá por qué se los debe tener en cuenta para la construcción de los intereses fluviales de Colombia. Dichos elementos son: asunto de soberanía; identidad nacional; gobernanza; explotación de recursos y supervivencia de la población; defensa y seguridad; investigación; transporte y comercio, y turismo y recreación. Por lo anterior, en los siguientes párrafos se analizará cada uno de estos elementos.

Asunto de soberanía

“La soberanía es uno de los principios cardinales de la teoría del Estado. La soberanía de los Estados denota el derecho legal inalienable, exclusivo y supremo de ejercer poder dentro del área de su poder” (Kaiser, 2010, p. 85). En la Carta de

las Naciones Unidas, en su artículo 1 se enuncian los propósitos de esta organización, y uno de ellos es “Fomentar entre las naciones relaciones de amistad basadas en el respeto al principio de la igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos, y tomar otras medidas adecuadas para fortalecer la paz universal” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2021, párr. 2). De la misma forma, en su artículo 2 se establecen los principios que deben seguirse para el logro de dichos propósitos, y entre ellos está consignado: “los Miembros de la Organización, en sus relaciones internacionales, se abstendrán de recurrir a la amenaza o al uso de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de cualquier Estado” (ONU, 2021, párr. 8). Dicho lo anterior, es claro que la libre determinación de los pueblos es un derecho fundamental; es decir, las decisiones de las naciones son soberanas, y estas, como su territorio, gozan de protección y configuran su soberanía.

En consonancia con lo anterior, Colombia fue firmante de la Carta de las Naciones Unidas, en 1945 (Tirado, 1995). Por eso, en el artículo 3 de su Constitución Política se prescribe que “La soberanía reside exclusivamente en el pueblo, del cual emana el poder público. El pueblo la ejerce en forma directa o por medio de sus representantes, en los términos que la Constitución establece” (Asamblea Nacional Constituyente, 2021, p. 1). O sea, la soberanía es una característica inherente a cualquier Estado, y que involucra tanto sus decisiones internas como la protección del territorio. En ese sentido, para Colombia deben ser imperativos soberanos la regulación y la protección de sus sistemas fluviales, que hacen parte del territorio.

De igual manera, la definición de las fronteras de un país son un asunto de soberanía, y Colombia, dentro de sus fronteras terrestres, determina los límites internacionales con las repúblicas colindantes: Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá. Para determinar los límites del país se utilizan tanto los accidentes naturales como las líneas imaginarias jurídicamente establecidas.

Las fronteras naturales pueden ser cursos o fuentes de agua, divorcios de aguas o divisores, en tanto las fronteras imaginarias corresponden a las líneas geodésicas, que a su vez están divididas en paralelos y meridianos geográficos y líneas con direcciones diferentes a las señaladas por los puntos cardinales. (Cancillería de Colombia, 2021, párr. 3)

Cabe agregar que existen ríos que sirven como límite fronterizo y juegan un rol determinante dentro del mantenimiento de la soberanía nacional; entre ellos están: con Brasil, los ríos Amazonas, Caquetá y Putumayo; con Venezuela, la

quebrada San Pedro, el Río de Oro, y los ríos Catatumbo, Táchira, Nula, Arauca, Meta, Orinoco y Negro; con Ecuador, los ríos Mataje, Mira, Guáitara, San Miguel, Putumayo y Güepí, y con Perú, los ríos Güepí, Putumayo, Amazonas y Loretoyacú (Cancillería de Colombia, 2021).

Es necesario recalcar que “el 23% de las fronteras internacionales que existen en la actualidad están constituidas por ríos, siendo América del Sur el continente que posee una mayor proporción de ríos fronterizos gracias, en parte, al inmenso tamaño de sus cuencas hidrográficas” (*El Ágora*, 2021, párr. 1). Colombia es una muestra de ello: basta con mirar el mapa para determinar cómo los ríos delinean prácticamente el total de las fronteras oriental y sur. Lo anterior es indicativo de la importancia de nuestros sistemas fluviales dentro del ejercicio constitucional del mantenimiento de la soberanía del Estado, ya que a través de ellos se genera una interacción permanente con cuatro Estados fronterizos.

Por otra parte, en términos de soberanía, también es deber nacional asegurar la reglamentación y la ordenación de los recursos hídricos, como fundamento esencial para el bienestar y el sostenimiento de su población (Beltrán et al., 2014); por lo tanto, diseñar herramientas de política pública que permitan generar normas, crear instituciones y prohibir acciones de individuos u organizaciones que puedan obrar en perjuicio de los intereses de la nación es una clara muestra de lo que es el ejercicio de la soberanía. De igual manera, todos los instrumentos que se diseñen para el desarrollo sostenible y el correcto aprovechamiento de los sistemas fluviales se enmarcan en el concepto de la soberanía del Estado sobre sus intereses fluviales.

Por lo anterior, dentro de ese ejercicio de la soberanía se han diseñado herramientas para preservar los intereses fluviales, como el Plan Maestro Fluvial 2015, que busca estimular el transporte fluvial para tornarlo más competitivo, limpio, protegido y de beneficio social; así mismo, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, que busca garantizar la sostenibilidad hídrica. De igual forma, desde el ordenamiento constitucional se crearon las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CDES), que, conforme a la normatividad nacional, son

Entidades autónomas, de carácter público, integradas por los entes territoriales que conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica; son las encargadas de administrar dentro de su jurisdicción el medio ambiente, los recursos naturales renovables y no renovables, y de propender por el desarrollo sostenible de su área. (Artículo 23 ley 99 de 1993)

Por otra parte, los planes de gobierno que también incorporan la protección de los sistemas fluviales incluyen la Política de Defensa y Seguridad (PDS) 2019, cuyo primer eje de transformación estratégica es “el agua, la diversidad y el medio ambiente”, a los que los cataloga “como de intereses nacionales principales y prevalentes”, y dentro de los cuales están las vertientes hidrográficas, ríos, lagunas y ciénagas (Hernández & Macias, 2020).

Identidad nacional

De acuerdo con Smith (1990), citado por Pastrana y Vera (2020), la identidad colectiva corresponde a “aquellos sentimientos y valores en relación con un sentido de continuidad, recuerdos compartidos y un sentido de destino común de una unidad determinada de la población con experiencias y atributos culturales comunes” (Pastrana & Vera, 2020, p. 25). “La Identidad nacional se puede definir como el sentimiento subjetivo del individuo a pertenecer a una nación concreta, a una comunidad en la que existen diversos elementos que la cohesionan y la hacen única” (Vicente & Moreno, 2019, p. 20). Estos elementos pueden ser la cultura, la lengua, la religión y la etnia, entre otros. Pero, en definitiva, al hablar de lo nacional tenemos que remitirnos a lo que es la nación, lo que, a su vez, lleva a concluir que la construcción de la identidad comprende un proceso histórico (Hoyos, 2000).

Lo dicho hasta aquí nos lleva a suponer que el territorio es una construcción social e histórica, desde el hecho mismo de que los sistemas fluviales han servido para la comunicación a las comunidades indígenas asentadas en sus riberas, como la “tesis de expansión Caribe dando origen a otras naciones, ellos encontraron Culturas Precolombinas preestablecidas más evolucionadas o asentamiento de otras ya desaparecidas en Colombia, como lo fueron la Calima, Malagana, Muisca, Quimbaya, San Agustín, Tairona, Tierradentro y Tumaco” (Duque-Escobar, 2019, p. 3). Los diferentes modos de transporte utilizados, desde balsas y canoas impulsadas manualmente por los aborígenes, pasando luego a la navegación a vapor durante casi medio siglo, fueron determinantes para el proceso de incorporación y el desarrollo de los mercados, la cultura, las costumbres y los medios de producción que fueron influyendo en el posterior desarrollo social y económico del territorio (Duque-Escobar, 2019).

Es decir, a través de los sistemas fluviales se han desarrollado procesos de explotación; “el río constituye el eje de desarrollo nacional más importante, desde el punto de vista geográfico-espacial, ambiental, cultural, social, económico,

demográfico, urbano, histórico y, por supuesto, hidrográfico" (Bernal, 2013, párr. 1). En el entorno fluvial se dispensan dones y riquezas, se vive del producto de "su paisaje, se convierte en testigo de su historia y es generador de vida" (Bernal, 2013, párr. 1). Por lo tanto, les proporciona identidad a los grupos de población asentados en él y, en suma, a la nación. Un ejemplo en tal sentido es el río Magdalena, al cual se denomina también 'El río de la patria', y que es la vía de comunicación para articular a las ciudades costeras, como Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, con Bogotá, la capital, otrora llamada Santafé de Bogotá, capital de lo que se denominaba Nuevo Reino de Granada (*Opinión Caribe*, 2017), y del cual se ha emitido una edición filatélica, o estampilla, en conmemoración del bicentenario de la Independencia nacional: "Emisión Filatélica N.º 17. El Magdalena, río de la patria. Cuarta serie Independencia de Colombia Bicentenario 2019-2023" (4-72, 2020, párr. 1). Esto es un hecho que representa cómo la actividad fluvial genera identidad nacional.

Por lo tanto, el río Magdalena, como elemento céntrico de lo fluvial en Colombia se convierte

En un territorio de paso, relatado y cantado desde una tensión que recorrerá desde finales del siglo XIX y la totalidad del XX: las distancias sociales marcadas por las diferencias entre la ciudad y el campo, de las que deviene también la diferenciación cultural entre las etnias que pueblan la nación. (*Opinión Caribe*, 2017, párr. 14)

Las comunidades ribereñas dentro de esa dinámica van forjando su propia impronta dentro de la nación, "ella obedece a un proceso de construcción social que evidencia las diversidades y diferencias de los rasgos distintivos de los individuos y los actores colectivos en las interacciones sociales" (Campbell, 1992, citado por Pastrana & Vera, 2020, p. 21). Forjan así una identidad.

Como puede apreciarse, la historia, como vivencia de cada individuo, es fundamental dentro del desarrollo de construcción de la identidad nacional. En principio, su enseñanza está orientada a ello, y con el tiempo se la han ido sumando la geografía, el idioma y los valores (Van Alphen, 2015), elementos que encontramos dentro de la dinámica de los sistemas fluviales. Y Colombia, al ser un país con una riqueza hídrica que la hace ser un país azul, tiene una dinámica altamente fluvial, donde estos elementos se han conjugado en cada uno de ellos para irradiarse dentro de todo su territorio, y así ir forjando una identidad colectiva que se transfiere a lo nacional. Por ello, es imperativo afirmar que a través de ríos como el Magdalena, el Cauca, el Atrato, el Putumayo, el Amazonas,

el Orinoco y otros se han desarrollado procesos donde convergen la sociedad, grupos e individuos como niveles de intersubjetividad (Pastrana & Vera, 2020), que son los niveles que van configurando la identidad.

Gobernanza

Por *gobernanza* podemos entender, como concepto, que es “la recomposición que sucede en el proceso actual de dirección de la sociedad mediante la construcción de nuevas relaciones entre el gobierno y los nuevos actores colectivos” (Aguilar, 2006, p. 65). De igual manera, se la puede definir como los factores, las normas y los actores que se coordinan de alguna manera para producir un bien público; es una arquitectura del sistema estatal que permite avanzar juntos (Fruhling, 2015). De un modo más analítico, se puede decir que son reglas que permiten la existencia de una mejor gobernabilidad. “Es decir, la gobernanza no es un objetivo en sí mismo, pero sí un medio para conseguir una variedad de objetivos que son escogidos independientemente por los actores implicados y afectados” (Cerrillo, 2005, p. 14). Por lo anterior, la gobernanza debe llevar a una acción gubernamental que se centre en la “gestión de redes integradas por una multiplicidad de actores públicos y privados que interactúen de forma compleja” (Natera, 2005, p. 755). De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, se la define como “Arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía” (Real Academia Española, 2021, párr. 1).

La gobernanza es un concepto que “comprende mecanismos complejos, procesos, relaciones e instituciones a través de las cuales los ciudadanos y grupos articulados por sus intereses ejercen sus derechos y obligaciones y median sus diferencias” (MINAMBIENTE, 2021, párr. 12). Tomando en cuenta lo anterior, los escenarios fluviales deben estar dentro del espectro de la gobernanza, y es por ello por lo que los gobiernos locales, regionales y a en la escena nacional deben propender por establecer relaciones funcionales y colaborativas con las organizaciones sociales y el sector privado, para, de manera coordinada, diseñar líneas de acción en temas que permitan el aprovechamiento y la conservación de los sistemas fluviales de cada uno de sus entornos. “En términos concretos se trata de regular las relaciones complejas entre grupos diversos a través de criterios de equidad, accesibilidad y sustentabilidad” (MINAMBIENTE, 2021, párr. 1).

Habría que decir, también, que como parte esencial de los sistemas fluviales está el componente vital del agua, sin el que no existirían tales sistemas, y que es el soporte para la subsistencia de las comunidades ribereñas. Por eso también cabría mencionar el concepto *gobernanza del agua*, el cual, de acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP),

Reconoce la prioridad del agua como elemento fundamental para la vida en procesos de coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales, sectoriales e institucionales que participan en su gestión integrada; y asume al territorio y a la cuenca como entidades activas en tales procesos, con el fin de evitar que el agua y sus dinámicas se conviertan en amenazas para las comunidades, y de garantizar la integridad y diversidad de los ecosistemas, para asegurar la oferta hídrica y los servicios ambientales. (MINAMBIENTE, 2021, párr. 4)

Por lo tanto, la gobernanza del agua se debe enmarcar dentro de un proceso de gestión donde se incorpore toda la dinámica de actividades económicas, sociales y culturales logrando interconectarlas para que tengan un efecto positivo en las huellas que se dan sobre los sistemas físico-bióticos y sobre el entorno ambiental. De la misma forma, se debe hacer referencia a las leyes, los reglamentos y las unidades administrativas gubernamentales que tienen una influencia directa en la gestión. Es imperativo diseñar un esquema institucional y estructural que responda a las necesidades espaciotemporales de gestión del agua (MINAMBIENTE, 2021, párr. 8).

Siendo así, la gobernanza aplicada a los sistemas fluviales debe ser del interés nacional, buscando el bienestar de las comunidades, el desarrollo sostenible, el beneficio de los recursos y el fomento de la cultura en el entorno fluvial. De ahí que serían dos las acciones derivadas de una efectiva gobernanza. La primera debe ir encaminada a la integración de los gobiernos con la sociedad y los consorcios de la empresa privada. La segunda debe ir encaminada a la generación de instrumentos de política pública que permitan hacer realidad la promoción de un recto equilibrio entre el Estado, la sociedad civil en su contexto y otros actores interesados.

La gobernanza fluvial requiere un alto nivel de cooperación; particularmente, en las cuencas hidrográficas características de la geografía de Colombia. En la medida en que se intensifican los usos del entorno fluvial dentro de la cotidianidad de la población y aumentan las huellas medioambientales, se hace más recurrente la mediación sobre las actividades y la salvaguardia de ecosistemas y recursos.

Explotación de recursos y supervivencia de la población

Los ríos son fuente de vida y escenario de desarrollo para millones de personas en el Mundo; según WWF (2017),

Los ríos son parte esencial de la vida. Además de ser fuentes de agua potable, albergan gran parte de la riqueza natural en el planeta y son un importante recurso económico para quienes viven de la pesca [...] según el Ideam, en la actualidad más de 30 ríos abastecen de agua a las ciudades principales y 70% de la energía eléctrica del país es generada gracias a estas fuentes de agua dulce. [...] Son el sustento de poblaciones enteras y el hogar de miles de especies de flora y fauna tan particulares como pueden ser los bosques de rebalse, las sábanas y los morichales. (párr. 2)

De acuerdo con Andrade et al. (2018), en torno a la gestión del río como un ecosistema y de aprovechamiento de las comunidades,

Los ríos como sistemas pueden ser comprendidos y abordados de múltiples formas. Constituyen elementos articuladores del territorio, ya que son un lugar de encuentro para las distintas actividades cotidianas de las comunidades y, por lo tanto, moldean los patrones de ocupación y uso. Los servicios ecosistémicos y beneficios que proveen los ríos son de diversa índole: agua potable para irrigación y uso industriales, alimento, transporte, eliminación de residuos, recreación, yacimientos de diversos materiales, generación eléctrica entre muchos otros. (p. 28)

La pesca, como actividad económica y de sustento, beneficia a muchas familias del país. En este sentido, Escobar et al. (2016) afirman:

Las cuencas del Orinoco, Atrato, Cauca y Sinú, el auto consumo juega un papel determinante en la seguridad alimentaria de sus pobladores. La provisión de peces para el consumo en la cuenca Magdalena-Cauca está sustentada por 31 especies de las cuales el bocachico provee el 53% de las capturas seguida por la liseta, tilapia y bagre. Las cuencas del Orinoco y Amazonas son las que tienen mayor riqueza de especies, mientras que Magdalena y Cauca a pesar de tener menos especies, son las que aportan mayor provisión de servicio ecosistémico asociado a la pesca. (párr. 1)

En relación con la producción de energía, "las hidroeléctricas han sido consideradas como sinónimo de desarrollo. Colombia, gracias a su topografía, pluviosidad y recurso hídrico cuenta con un potencial excepcionalmente alto para desarrollar este tipo de macroproyectos de ingeniería" (Rico, 2018, párr. 4). Es necesario resaltar que, no obstante sus impactos negativos, las hidroeléctricas

traen beneficios al entorno ambiental, pues representan una modalidad de gestión de recursos ambientales que permiten el suministro de energía limpia y oferta de hábitat sostenible para la vida silvestre (Rico, 2018). “La energía que se genera en Colombia esta soportada en su mayoría por recursos hidráulicos, así entonces los proyectos hidroeléctricos presentan una relevancia importante en el país” (Osorio, 2017, p. 9). Aproximadamente el 63 % de la energía eléctrica que se genera es producto del empleo de fuentes hídricas.

Una hidroeléctrica es un sistema compuesto por: “una central eléctrica en la que se produce la electricidad; una presa que puede abrirse y cerrarse para controlar el paso del agua; y un depósito en que se puede almacenar agua” (National Geographic, 2010, párr.4). Las hidroeléctricas trabajan con el cauce y la circulación de los ríos aprovechando “para transformarlas en energía eléctrica, utilizando turbinas [...]. Después de este proceso, el agua se devuelve al río en las condiciones en que se tomó, [...] se puede volver a usar por otra central situada aguas abajo o para consumo” (Unidad de Planeación Minero Energética [UPME], 2015, p. 26).

En Colombia, las principales hidroeléctricas son: Chivor, Betania, San Carlos, El Guavio, Urrá, El Quimbo, Sogamoso, Hidroituango y La Miel (MapTour, 2021).

Así pues, la explotación de los recursos y la subsistencia de la población en el entorno de lo fluvial apuntan a un fin común, que es el bienestar y el desarrollo; además son actividades esenciales para las comunidades allí asentadas y, por lo tanto, es deber del Estado poner todas sus herramientas y sus medios para alcanzarlo dicho fines a través del tiempo y preservarlos como un interés nacional, por medio de una estrategia desde todos los niveles.

Seguridad y defensa

“La seguridad nacional se define como la situación en la cual los intereses de la Nación se hallan a cubierto de interferencias y perturbaciones substanciales” (Comando General de las Fuerzas Militares, [CGFM], 1996, p. 21). En este sentido, “la defensa nacional puede definirse como el conjunto de medidas y actividades tendientes a alcanzar y mantener esa situación” (CGFM, 1996, p. 25). Para la academia —en este caso, los centros de pensamiento en seguridad y defensa en Colombia—, el concepto *Defensa Nacional* es el “Conjunto de medidas y actividades debidamente organizadas, que permitan emplear los recursos de la nación tendientes a alcanzar y mantener la seguridad nacional” (Álvarez, 2007, p. 47). Si el desarrollo es un imperativo para buscar la seguridad, el interés nacional

es la relación existente entre la Nación y algo que ella considera necesario obtener para su desarrollo y para su seguridad; es decir, para su bienestar (CGFM, 1996). En ese sentido, al hablar de intereses fluviales no se pueden dejar a un lado los conceptos *seguridad* y *defensa*.

Desde la concepción de la seguridad en el entorno fluvial, no solo se deben tener en cuenta las medidas para un empleo seguro de los ríos, pues va más allá de eso: hay que considerar los diferentes aspectos de análisis y aplicación, humanos, psicosociales, ambientales, económicos y técnicos de todas las contingencias que pueden afectar a los sujetos de acción en el entorno fluvial. Para hablar de seguridad en el entorno fluvial no solo deben aplicarse criterios de seguridad de áreas o de control de la criminalidad y el delito, o la seguridad física a bordo de embarcaciones: los criterios, además, deben estar fundamentados en la generación de una *seguridad integral*.

De acuerdo con Meneses (s.f.), citado por Páez (2015), la seguridad integral es la "aplicación globalizada de la seguridad, en la que se tienen en cuenta los aspectos humanos, legales, sociales, económicos y técnicos de los riesgos que pueden afectar a todos los sujetos activos participantes en la actividad de una entidad" (p. 6). La seguridad integral nos da una mejor perspectiva para el análisis de la seguridad en general.

Por lo anterior, la seguridad integral fluvial debe configurarse mediante la integración de actividades que lleven, como primera medida, a preservar la vida humana; segundo, a generar la infraestructura necesaria para que se ejerzan labores que brinden el bienestar a la población; tercero, a que se diseñen y se implementen herramientas legales que protejan las diferentes faenas; cuarto, a que se genere una conciencia colectiva sobre un correcto aprovechamiento de los recursos, pero siempre buscando la protección del medio ambiente y de la biodiversidad; quinto, a asegurar que no se presente la denominada *tragedia de los comunes*², donde la explotación indiscriminada termine dejando sin sustento a comunidades enteras, y por último, al combate de todas las formas del delito nacional y transnacional que puedan presentarse en dicho entorno.

En relación con la defensa, para los ríos se circunscribe específicamente a la zona de frontera, y de acuerdo con el artículo 217 de la Constitución Política de Colombia, es una responsabilidad principal de la Armada de Colombia (ARC), y

² Es un dilema descrito por Garrett Hardin en 1968, y publicado en la revista *Science*. Describe una situación en la cual varios individuos, motivados solo por el interés personal y actuando independiente, pero racionalmente, terminan por destruir un recurso compartido limitado (el común), aunque a ninguno de ellos, ya sea como individuos o en conjunto, les convenga que tal destrucción suceda (Hardin, 1968).

“tiene como función constitucional contribuir a la defensa de la Nación mediante la aplicación del Poder Naval” (Armada de Colombia, 2021), para lograr los objetivos de protección de la población y sus recursos, consolidación del control territorial y disuasión estratégica. Las capacidades de defensa orientadas desde la ARC podemos llamarlas *poder naval fluvial* (Hernández & Macías, 2020). Por ende, dentro del rol institucional relacionado con la defensa nacional, y también de la seguridad, la ARC ha diseñado líneas de acción en las áreas de desarrollo de la inteligencia naval, operaciones navales y esfuerzo no armado, para apoyar la gobernabilidad en las regiones y mitigar factores de inestabilidad que atentan contra los intereses del Estado (Armada de Colombia, 2020).

En tal sentido, el país cuenta con capacidades para defender los entornos fluviales fronterizos de cualquier amenaza contra los intereses de la nación. Dichas capacidades son encabezadas por la ARC, y sus componentes son: la Fuerza Naval del Caribe y la Fuerza Naval del Pacífico, en el escenario marítimo, más la Fuerza Naval del Sur y la Fuerza Naval del Oriente, que ejercen el control fluvial y fronterizo, la defensa del territorio fluvial, la seguridad integral fluvial y actividades de ayuda humanitaria, entre otras, mediante el desarrollo de operaciones fluviales, con cinco brigadas de la Infantería de Marina y tres flotillas fluviales y estaciones de guardacostas (Hernández & Macías, 2020). Pero a la hora de defender el entorno fluvial siempre se hará de manera conjunta con las otras fuerzas militares del Estado: el Ejército Nacional (EJC) y la Fuerza Aérea Colombiana (FAC).

Investigación

En el entorno fluvial se presenta la oportunidad para explorar de manera multidisciplinaria diferentes ámbitos, en la exploración y la resolución de problemas o factores que pueden contribuir al bienestar de la población allí asentada, o bien, del desarrollo sostenible de dicha comunidad. Así mismo, para poder determinar los diferentes impactos que se dan en el medio ambiente, la geografía, la cultura y las personas. Por eso, a través de la estructuración y la organización social entre los sectores empresarial, académico y gubernamental, es posible desarrollar planes que lleven a la apropiación social y a la generación y la transferencia del conocimiento, así como innovación y tecnología que fomenten una de vocación centrada en el quehacer y en el estudio de los diversos fenómenos que se presentan en el entorno fluvial, para así, con ciencia, tecnología e innovación (CTi), contribuir al desarrollo y el bienestar. El reto es desarrollar planes, programas y

estrategias específicas que permitan generar conocimiento a partir de reconocer el contexto social y cultural asociado a la producción (Restrepo, 2010). Ahora, examinemos con brevedad los distintos ámbitos por los cuales es importante la investigación en el entorno fluvial.

En primer lugar, en lo que respecta al medio ambiente, de acuerdo con San Joaquín (2016),

Los ecosistemas fluviales se encuentran hoy en día entre los ecosistemas más amenazados del planeta. Actualmente, más de un tercio de los mismos se encuentran en un estado de degradación muy elevado, tanto en su estructura y composición, como en la calidad de sus aguas. La necesidad de recuperar y conservar estos ecosistemas es, hoy en día, un objetivo ampliamente aceptado en todo el mundo. (párr. 1)

En el mismo sentido de análisis referente al volumen y calidad de las corrientes de agua, San Joaquín (2016) afirma que

En cuanto a la cantidad y calidad de las aguas, es imprescindible que se definan y respeten los caudales ecológicos que garanticen el suficiente aporte de agua y sedimentos que el río necesita para desempeñar todas sus funciones, así como realizar un mayor control de los posibles puntos de contaminación. (párr. 7)

Por lo tanto, debe ser un interés de los gobiernos nacional, departamental y municipal destinar los recursos necesarios, para que se materialicen en la destinación de personas, documentos, equipos, laboratorios, técnicas, procedimientos y procesamiento de la información, y así, a través de la investigación científica, contribuir a minimizar los impactos negativos sobre los ecosistemas fluviales.

En segunda instancia, son los factores geográficos —que, a su vez, tienen relación con la *morfología fluvial* (o *fluviomorfología*), la cual tiene que ver con el estudio de las formas que tienen los ríos. “Cuando se habla de la forma de los ríos, es decir de su apariencia, debe entenderse que esto equivale a describirlos tal como se ven desde el aire” (Rocha, 2008, p. 1). Los ríos pueden cambiar de cauce, y eso afecta el entorno fluvial y su población. “Las formas que puede adoptar un río pueden originarse en su propio comportamiento, ser una consecuencia de determinadas acciones externas, principalmente humanas, o una combinación de dichas posibilidades” (Rocha, 2008, p. 1). El cambio en el cauce de un río puede llevar a consecuencias como el desequilibrio geomorfológico, la alteración del hábitat físico para las comunidades de su ribera, cambios en las

comunidades biológicas, la disminución de la biodiversidad, e incluso, la invasión de especies exóticas (González, 2010). Por eso, a través del desarrollo de la investigación aplicada es posible anticiparse a hechos que generen impacto sobre los entornos fluviales, y que eso permita construir una cultura de resiliencia.

En tercera instancia, está de por medio la cultura. "El concepto de cultura está íntimamente ligado en la Antropología al desarrollo de sus teorías, hipótesis, generalizaciones, métodos y técnicas de investigación como también de sus proyecciones tecnológicas y transformadoras de la realidad social" (Arnold, 1989, p. 7). Por otra parte, "La cultura es un fenómeno humano universal; esto significa que todos los hombres tienen cultura, sin ella no sería posible su sobrevivencia individual y social" (Arnold, 1989, p. 16). Tomando como base los escritos de Arnold (1989), en el entorno fluvial pueden evidenciarse varios niveles de la cultura:

La cultura material, en la cual se incluyen los elementos tecnológicos, mecánicos o físicos, mediante los cuales se hace frente a la subsistencia material de las sociedades; la cultura social, es decir la organización que incluye todo tipo de relaciones interpersonales y grupales compartidas, que comprenden de los roles, normas e instituciones sociales, y la cultura ideacional, en la que se incluyen todos los conocimientos, ideas, creencias, valores, lenguaje, y las formas simbólicas aprendidas y compartidas en una sociedad. (p. 8)

Por último, y desde una perspectiva antropológica, hay unos impactos que el mismo entorno fluvial genera sobre el hombre. Estos pueden definirse y minimizarse a través de la investigación en los ámbitos de la salud, la seguridad, los hábitos, las costumbres y los modos de subsistencia.

Transporte y comercio

El transporte fluvial es de suma importancia en la dinámica ambiental, social, cultural y económica de cualquier grupo humano. Los ríos se convierten en el sistema circulatorio que contribuye a que, a través de esa dinámica, las poblaciones tengan vida como sociedad. Dicho sistema se compone de aquellos modos de transporte acuático que se dan en lagos, ríos y canales fluviales que tengan la profundidad adecuada. Para garantizar el transporte fluvial, deben tenerse en cuenta: la profundidad del agua, la anchura del cuerpo de agua, su sinuosidad, las tasas de sedimentación, la movilidad de la vía fluvial, las limitaciones naturales (rocas, rápidos) y las limitaciones construidas (puentes). Las represas, los lagos y las ciénagas en Colombia, en su mayoría, no ofrecen problemas significativos

al tipo de navegación para el que son usados. Los mayores obstáculos se encuentran en relación con las vías de conexión o acceso a dichos cuerpos de agua (Ministerio de Transporte [Mintransporte], 2015).

En 2015 se creó en Colombia el Plan Maestro Fluvial (PMF), cuyo propósito es conectar a las áreas más lejanas del país, donde los ríos constituyen una vía de acceso importante, y utilizar esos corredores para transportar materiales de carga.

En el Plan se reconoce las ventajas de la navegación por los ríos que son competitiva y limpia [...] Los ejes son la creación de infraestructura e interconexiones adecuadas, aclarar o reorganizar la política institucional referente a la operación, promoción y financiamiento de la navegación [...] en sus cinco cuencas navegables, Magdalena, Atrato, Orinoco, Amazonas y Pacífico. (*Mundo Marítimo*, 2020, párr. 2)

Colombia debe aprovechar las bondades naturales de poseer una red fluvial extensa, lo cual le brinda una enorme posibilidad para el intercambio de bienes y personas por estas hidro vías. Debe explorar estratégicamente su entorno fluvial, para ubicar puertos fluviales como interfaces multimodales, y así aprovechar esa ubicación en relación con los centros de producción intensiva, convertirlos en punto de enlace para el intercambio entre modos de transporte, con afinidad, al mismo tipo de carga, así como para facilitar la integración territorial con las zonas alejadas, minimizar efectos externos del transporte terrestre, e incrementar los volúmenes de carga de productos agrícolas y minerales. De igual modo, el país aplicar los diferentes flujos de comercio local y de corta distancia (< 50 km), comercio subnacional (cabotaje puro), comercio regional (intraeje) y comercio internacional (Pérez, 2008).

El entorno fluvial brinda al país la posibilidad de mejorar su productividad y diversificar su economía agregando cada vez mayor valor a la producción, a fin de alcanzar una mayor y una mejor inserción en los mercados internacionales. Las hidro vías abren la posibilidad de mejorar la competitividad a través de la integración con otros países aprovechando el uso de ríos fronterizos. Una hidro vía es una vía fluvial —generalmente, un río—; “es un sistema de ríos intervenido por el hombre con dragados de profundización y de mantenimiento, y señalización para mejorar y garantizar la navegación segura durante todo el año” (Anschutz, 2021, párr. 4). Puede ser utilizada para viajar, o con fines de turismo y de transporte de mercancías. “También constituyen un elemento natural importante para promover la integración comercial, económica y el desarrollo social de sus áreas

de influencia" (Terrazas, 2016, p. 6). Un mejor aprovechamiento de ese entorno fluvial por parte del Estado debe propiciar el enfoque de "esfuerzos para superar desafíos tales como la formulación de políticas públicas; el fortalecimiento de la institucionalidad; el mejoramiento de la navegabilidad; la construcción de puertos y de infraestructura logística; y el impulso a la conformación de nodos multimodales" (Terrazas, 2016, p. 6).

La hidrovía más importante en Colombia es el río Magdalena, que, con su dragado y con mejoras portuarias de por medio, se abre a la posibilidad de potenciar su navegabilidad y poder transferir al río gran parte del comercio que hoy utiliza otros medios de transporte más costosos y con problemas de congestión y polución (Aranda, 2016). A través del río Putumayo, también se puede buscar la integración de la red de infraestructura de transporte de Colombia con Ecuador y Perú, "Promover el desarrollo económico y social del sur de Colombia, el este de Ecuador y el norte del Perú" (Unión de Repúblicas Suramericanas [UNASUR], 2012, párr.1). Se puede, igualmente, potenciar el comercio entre estos países y mejorar las condiciones de navegabilidad y de transporte comercial promoviendo el "uso racional, ordenado, permanente y óptimo de la navegación fluvial durante la mayor parte del año" (UNASUR, 2012, párr. 2).

Turismo y recreación

El turismo es considerado un muy importante potenciador de la economía mundial, y una estructura industrial de gigantescas dimensiones. Se afirma que "el gasto mundial por turismo excede el producto bruto nacional de cualquier país del mundo a excepción de los Estados Unidos y Japón" (Jafari, 1994, párr. 6). El turismo es una de las principales áreas dentro de los sectores económicos en la escena internacional, y adquiere gran importancia en los países en vías de desarrollo, como Colombia. Forma parte de uno de los principales sectores económicos en todo el mundo, y es, por tanto, objeto de estudio en diversos destinos geográficos (Orgaz & Moral, 2016). Esta actividad económica opera como fuente de oportunidades para la modernización socioeconómica y cultural de un área geográfica. El turismo y las actividades de recreación son una invaluable fuente de divisas, es altamente generador de empleo y un motor para la economía. "Como sector económico el turismo ha llegado a representar cerca de 9,8% del PIB mundial, y es responsable de uno de cada 11 empleos, lo que le ha permitido consolidarse como vehículo de desarrollo económico y social". (Santoro, 2019, párr. 2). En Colombia, el turismo es "el segundo generador de divisas del

país, después del sector minero-energético y es uno de los llamados a jalonar la economía y a despertar el interés de empresarios e inversionistas del mundo" (Santoro, 2019, párr.3).

En razón de su enorme potencial turístico, el entorno fluvial —especialmente, en los ríos— ha adquirido relevancia por su aporte en los ámbitos cultural y social. "Esto se evidencia, especialmente, en las zonas rurales, gracias a que su belleza natural es única y se entreteje con el paisaje cultural y la cotidianidad de la población ribereña" (Galvis, 2018, párr. 1). En ese sentido, el turismo puede ser un desencadenante de desarrollo; especialmente, en las zonas que presentan dificultades de orden social por falta de oportunidades de empleo y bajos niveles de educación; es por eso por lo que la actividad turística puede llegar a ser no solo una acción suplementaria a las dinámicas existentes, sino un complemento para potenciar la cultura, la educación y la generación de fuentes de trabajo que puede ir adaptándose a las necesidades locales. "La actividad turista, de acuerdo con su planificación y desarrollo, puede ayudar a los pueblos a salir de la pobreza y a construir mejores vidas" (Morillo, 2011, p. 136).

En Colombia son diversos los escenarios del entorno fluvial que son aprovechados para la actividad turística y recreativa. Allí, el turista puede experimentar aventuras que permiten la práctica de deportes extremos o de desafío a la naturaleza; "hay más de siete ríos de gran caudal y fuertes rápidos, con rutas acondicionadas para la práctica del rafting" (Gómez, 2013, párr. 1). Entre ellos, cabe mencionar el río Fonce, el río Negro y el río Chicamocha (Gómez, 2013). El otro aspecto para explotar es el ecoturismo, que consiste en realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con ella (Entorno Turístico [ET], 2016), y para dichas actividades sobresalen los ríos Amazonas y Magdalena. También se abre la posibilidad practicar deportes náuticos como la navegación a vela (regatas), el esquí en el agua practicado en lagos, lagunas y represas (ET, 2021) y los *rally* náuticos en ríos como el Orinoco y el Magdalena (Gómez, 2014).

Por lo anterior, y tomando en cuenta lo que puede representar que se potencie la actividad turística y recreativa en los entornos fluviales para contribuir con el desarrollo, es fundamental que sean un interés del Estado, desde el más alto nivel, la defensa y la promoción de objetivos que se materialicen a través de diversas líneas de acción estratégica transversales hacia los ámbitos regional y local del territorio colombiano.

Conclusiones

Es evidente que los sistemas fluviales en nuestro país configuran un entorno en toda la geografía del territorio que debe ser objeto del interés nacional, si se toman como punto de inicio el concepto de Estado y sus elementos constitutivos, entre los cuales se encuentra el territorio del cual hacen parte. Desde un enfoque constitucional, todo cuanto se relacione con dichos sistemas y tenga efecto sobre el desarrollo y la población debe considerarse un impacto a los fines del Estado, y este no puede renunciar a preservarlos, protegerlos y potenciarlos.

En ese sentido, a través de un análisis deductivo, y tomando como punto de partida la condición de Colombia como país azul, por su riqueza hídrica, se han caracterizado las variables de análisis que inicialmente nos muestran cómo el entorno fluvial debe ser un imperativo geopolítico que en caso de no explotarse con esa visión, afecta el interés nacional, ya que es vital para la subsistencia de gran parte de la población; así mismo, su importancia en el aprovechamiento bajo el concepto de hidrovías es un elemento estratégico que permite pensar en construir una red que potencie el desarrollo de las regiones; también es pertinente considerar que, al estar dichos escenarios geográficamente ubicados en zona de frontera brinda la oportunidad para aprovecharlos como espacios de encuentro y cooperación con los países vecinos, con fines de desarrollo, a través de planes de mejoramiento de infraestructura física, conectividad, establecimiento de zonas productivas, relacionamiento social y estrategias coordinadas para preservar el medio ambiente.

Por lo tanto, se han propuesto y analizado unos elementos que, de manera objetiva, y dentro de una argumentación propositiva, se considera que pueden ser la base para desarrollar los intereses fluviales de Colombia. Es conveniente anotar que, si bien no se propone una metodología para la definición de los intereses fluviales, este documento sí plantea opciones para que el Estado, en el marco de su autonomía, y dentro de las variables estratégicas que definen sus intereses, pueda establecer y delimitar qué es lo que el entorno fluvial brinda para el bienestar y el desarrollo de su población, con base, principalmente, en sus capacidades para el aprovechamiento de este. También es un factor determinante aplicar el concepto de gobernanza a los sistemas fluviales, ya que debe ser del interés nacional buscar el bienestar de las comunidades, el desarrollo sostenible, el aprovechamiento de los recursos y la promoción de la cultura en el entorno fluvial.

Los argumentos presentados sobre los elementos analizados en relación con el entorno fluvial pueden integrarse, de manera sistémica y articulada, desde el nivel más alto de la nación, para que contribuyan a afectar de manera efectiva y estratégica la dinámica del territorio fluvial, y extender su efecto al resto del territorio, en relación con la soberanía del Estado, la formación de la identidad nacional, la explotación de recursos para el desarrollo y la supervivencia de la población, la defensa y seguridad de la nación, la investigación científica, el transporte, el comercio, el turismo y la recreación. Por ello, los anteriores elementos deben ser considerados variables de juicio a la hora de responder la pregunta: *¿Por qué hablar de los intereses fluviales de Colombia?*

Referencias

- 4-72. (15 de 10 de 2020). El Magdalena, río de la patria. Cuarta serie Independencia de Colombia Bicentenario 2019-2023. 4-72 *Correo y mucho más*. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. <https://www.4-72.com.co/publicaciones/564/17-el-magdalena-rio-de-la-patria-cuarta-serie-independencia-de-colombia-bicentenario-2019-2023/>
- Agualimpia, Y., y Castro, C. (2012). Aprovechamiento responsable del recurso hídrico fluvial. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*. RIHA vol.3. La Habana sep.-dic. 18-32. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382012000300002
- Aguilar, L. (2006). Gobernanza y gestión pública. *Tema Consultores. Fondo de Cultura Económica*. México, D.F. https://consultorestema.com/wp-content/uploads/2020/02/Aguilar_villanueva_gobernanza_y_gestionTC.pdf
- Álvarez, V. (2007). La defensa integral del Estado: un reto inaplazable. *Revista Estudios en Seguridad y Defensa*, 2(3), 54-46. <https://esdeguerevistacientifica.edu.co/index.php/estudios/article/view/154/218>
- Andrade, G., Ángel, A., Camacho A., Caro, O., Huidobro, G., Ocampo, O., Rodríguez, J., Romero, M., Trujillo, L., y Victorino, I. (2018). El Río Protegido. Una oportunidad de la gestión integral de la biodiversidad en el río Bitá, Vichada. En: *Biodiversidad 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*. Repositorio Institucional de Documentación Científica. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Alexander Von Humboldt. Biodiversidad 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia (humboldt.org.co)
- Anschutz, G. (2021). Por qué la hidrovía es un sistema multimodal logístico exitoso. *TradeNews*. Argentina. <https://tradenews.com.ar/por-que-la-hidrovia-es-un-sistema-multimodal-logistico-exitoso/>
- Aranda, H. (19 de abril de 2016). 'Sabemos de hidrovías y podemos ayudar a Colombia'. *Portafolio*. Bogotá. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/hidrovias-ayudar-colombia-494355>
- Armada de Colombia. (2020). Estrategias: Estrategia 1. Defensa y seguridad. *Plan de desarrollo naval 2042*. <https://www.armada.mil.co/es/content/plan-desarrollo-naval-2042>
- Armada de Colombia. (27 de marzo de 2021). Armada de Colombia. Objetivos y Funciones: <https://www.armada.mil.co/es/content/objetivos-y-funciones>
- Arnold, M. (1989). Bases para la investigación cultural: El concepto de cultura. *Aisthesis* (22), 8-17. Instituto de Estética. Pontificia Universidad Católica de Chile <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7009569>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2021). Constitución Política 1 de 1991. *Departamento Administrativo de la Función Pública*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

- Beltrán, D., Beltrán, L., Guevara, E., Quintero, A., y Sandoval, A. (30 de 12 de 2014). Soberanía hídrica: repercusión social del fenómeno de "estrés" hídrico en Colombia. *revistas.unal.edu.co*, 29-41. https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/issue/view/4121/pdf_25
- Bernal, E. (2013). El Río Magdalena: Escenario primordial de la patria. *Credencial Historia* (282). <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-282/el-rio-magdalena-escenario-primordial-de-la-patria>
- Cancillería de Colombia. (7 de 3 de 2021). Fronteras terrestres. *Cancillería de Colombia*. <https://www.cancilleria.gov.co/politica/fronteras-terrestres>
- Cerrillo, A. (2005). La Gobernanza hoy: Introducción. En Cerrillo, A. (Coordinador). (2005). *La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública. https://www.academia.edu/2476027/La_Gobernanza_hoy_introducci%C3%B3n
- Comando General de las Fuerzas Militares -CGFM-. (1996). Manual de Seguridad y Defensa Nacional. *Comando General de las Fuerzas Militares CGFM. Bogotá, Colombia*.
- Duque-Escobar, G. (24 de 9 de 2019). El rio Cauca en el desarrollo de la región. *Cuarta Cátedra de Historia Regional de Manizales y Caldas "Alipio Jaramillo Giraldo"*, 5. Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/77027/elriocaucaeneldesarrollodelaregion.pdf>
- El Ágora. (7 de 3 de 2021). Los ríos, fronteras y nexos de nuestro mundo. *elagoradiario.com*. <https://www.elagoradiario.com/agua/rios-son-fronteras-internacionales-en-el-mundo/>
- Entorno Turístico. (17 de abril de 2021). Esqui náutico oacuático. *Entorno turístico. Bogotá*. <https://www.entornoturistico.com/que-es-el-ecoturismo-y-que-tipos-de-actividades-de-ecoturismo-se-pueden-realizar/>
- Entorno Turístico. (2 de noviembre de 2016). ¿Qué es ecoturismo? y actividades de ecoturismo. *Entorno turístico ET. Bogotá*. <https://www.entornoturistico.com/que-es-el-ecoturismo-y-que-tipos-de-actividades-de-ecoturismo-se-pueden-realizar/>
- Escobar, M., Olaya, M., Cusva, A., Lasso, C., y Londoño, M. (2016). El recurso pesquero continental en Colombia. Riqueza, provisión y amenazas. *Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Von Humboldt, Iniversidade Federal do Amazonas, Universidad Nacional de Colombia*. https://www.researchgate.net/publication/304810763_El_recurso_pesquero_continental_en_Colombia_Riqueza_provision_y_amenazas
- Fruhling, H. (23 de octubre de 2015). Diferencia entre gobernanza y gobernabilidad. Semana de la Seguridad Ciudadana. YouTube. En: Banco Interamericano de Desarrollo BID 17X- Seguridad-ciudadanía-y- justicia. <https://www.youtube.com/watch?v=rc-Trme19gaw>

- Galvis, L. y Quintero, C. (diciembre de 2017). Geografía económica de los municipios ribereños del Magdalena. *Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana* (265), 1-72. Colombia: Banco de la República. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6980/dtser_265.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=4.Poblaci%C3%B3n,%2C14%25%20a%20poblaci%C3%B3n%20rural.
- Galvis, N. (2018). Turismo fluvial: Una alternativa para fomentar la actividad turística en los municipios ribereños al río magdalena. el caso del municipio de Suarez (Tolima, Colombia). *Turismo y sociedad* (XXIII), 149-182. <https://revistas.ueexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/5587/7263>
- Gómez, G. (2013 de septiembre de 2013). Tres ríos para practicar rafting o canotaje en Colombia. *Revista Diners*. https://revistadiners.com.co/estilo-de-vida/viajes/5309_en-la-corriente-de-la-aventura/
- Gómez, J. (9 de abril de 2014). Culminó Rally Náutico; La Gran Orinoquía Colombia - Venezuela; en Puerto Carreño Vichada. *Prensa libre, Casanare*. <https://prensilibrecasanare.com/colombia/12798-culminu-rally-nbutico-8220la-gran-orinoquna-colombia-venezuela8221-en-puerto-carreso-vichada.html>
- González, M. (marzo de 2010). Principales alteraciones de los ríos. Curso sobre Restauración de Ríos. Sevilla, España: AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA. http://www.junta-deandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/agencia_andaluza_agua/gestion/gestion_agua_andalucia/planificacion/estrategia_restauracion/ponencias%20curso%20restauracion/2_alteracionesdelosrios.pdf
- Hardin, G. (13 de diciembre de 1968). Tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248. <https://www.eumed.net/cursecon/textos/hardin-tragedia.htm>
- Hernández, A., y Macías, H. (2020). Los intereses nacionales marítimos y fluviales en Colombia. En *Pastrana-Buelvas, E. (ed), Reith, S. (ed) y Cabrera-Ortiz, F. (ed). Identidad e Intereses Nacionales de Colombia* Bogotá: Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". Konrad Adenauer Stiftung.
- Horacio, J., y Ollero, A. (2011). Clasificación Geomorfológica de cursos fluviales a partir de sistema de información geográfica -SIG-. *Boletín de la asociación de Geógrafos Españoles*, 373-396. (PDF) Clasificación Geomorfológica de cursos fluviales a partir de Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) (researchgate.net)
- Hoyos, O. (2000). La identidad nacional: Algunas consideraciones de los aspectos implicados en su construcción psicológica. *Psicología desde el Caribe* (5). <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/757/5258>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-. (2013). Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia. Bogotá Colombia: Comité de comunicaciones y publicaciones de IDEAM. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022655/MEMORIASMAPAZO_NIFICACIONHIDROGRAFICA.pdf

- Jafari, J. (1994). La Cientifización del turismo. *Estudios y perspectivas en turismo*. Wisconsin: Univ. de Wisconsin-Stout Menomonie. http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/Maestria_en_Gestion_Tur_del_Patrim/La_cientifizacion_del_turismo_-_Jafari_Jafar.pdf
- Kaiser, S. (23 de 2 de 2010). El ejercicio de la soberanía de los Estados. *Biblioteca Jurídica Virtual Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*, 85-104. Ciudad de México, México: UNAM. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2790/6.pdf>
- Map Tour. (22 de marzo de 2021). CENTRALES HIDROELÉCTRICAS EN COLOMBIA. *Map Tour*. <https://www.arcgis.com/apps/MapTour/index.html?appid=704786e586d-1439bbf8d3419200b02db>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible -MINAMBIENTE-. (13 de febrero de 2021). Gestión Integral del Recurso Hídrico. *minambiente.gov.co*. <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/gobernanza-del-agua>
- Ministerio de Transporte -Mintransporte-. (2015). Plan Maestro Fluvial 2015. *Ministerio de Transporte, Colombia*. (39) Plan Maestro Fluvial de Colombia 2015 | Natalia González - Academia.edu
- Morillo, M. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, concepto y componentes de clasificación. *Visión Gerencial*, 10(1), 135 - 158. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>
- Mundo Marítimo. (1 de junio de 2020). Las ventajas del transporte fluvial para la economía de Colombia. *Mundo Marítimo*. <https://mundomaritimo.cl/noticias/las-ventajas-del-transporte-fluvial-para-la-economia-de-colombia>
- Natera, A. (oct/dic de 2005). Nuevas estructuras y redes de Gobernanza. *Revista Mexicana de Sociología*, 67(4), 755-785. Nuevas estructuras y redes de gobernanza | NATE-RA PERAL | Revista Mexicana de Sociología (unam.mx)
- National Geographic. (5 de septiembre de 2010). Energía Hidroeléctrica. *National Geographic Medio Ambiente*. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/energia-hidroeléctrica>
- Opinión Caribe. (9 de 8 de 2017). El Magdalena, río de la patria. *Opinión Caribe, Santa Marta*. <https://www.opinioncaribe.com/2017/08/09/el-magdalena-rio-de-la-patria/>
- Organización de las Naciones Unidas -ONU-. (2021). Carta de las Naciones Unidas, Capítulo 1: Propósitos y principios. *Organización de las Naciones Unidas -ONU-*. <https://www.un.org/es/about-us/un-charter/chapter-1>
- Orgaz, F., y Moral, S. (2016). El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo. Un estudio de caso. *El Periplo Sustentable Vol. 31*. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1934/193449985009/html/index.html>
- Osorio, C. (2017). *La Consulta popular ante los impactos ambientales de la construcción de Proyectos Hidroeléctricos en Colombia: Estudio del Caso Hidroeléctrica El Quimbo*. Trabajo de Grado, 9. Bogotá, Colombia: Universidad Católica. <https://>

repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/07fa9bde-e96a-40fd-b259-90f6b6986c86/content

Páez, J. (septiembre de 2015). *LA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD INTEGRAL EN LOS CAMPOS DEL PODER DEL ESTADO*. Trabajo de Grado, 6. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. [https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7522/ensayo%20final%20diplomado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Seguridad%20integral%3A%20%E2%80%9CAplicaci%C3%B3n%20globalizadora%20de,%E2%80%9D%20\(Meneses%2C%202014\).](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7522/ensayo%20final%20diplomado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Seguridad%20integral%3A%20%E2%80%9CAplicaci%C3%B3n%20globalizadora%20de,%E2%80%9D%20(Meneses%2C%202014).)

Pastrana, E., y Vera D. (2020). La Identidad y los Intereses Nacionales. En *Pastrana-Buelvas, E. (ed), Reith, S. (ed) y Cabrera-Ortiz, F. (ed). Identidad e Intereses Nacionales de Colombia* Bogotá: Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". Konrad Adenauer Stiftung.

Pérez, G. (octubre de 2008). Características de los flujos de transporte fluvial. *Transporte fluvial*. (CEPAL-IIRSA, Ed.) Santiago, Chile. http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/cap_santiago08_gabriel_perez.pdf

Real Academia Española. (13 de marzo de 2021). Real Academia Española. Gobernanza. <https://dle.rae.es/gobernanza>

Restrepo, J. (2010). Presentación. Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 7. *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/estrategia_nacional- apropiacionsocial.pdf

Rico, G. (6 de junio de 2018). Hidroeléctricas en Colombia: entre el impacto ambiental y el desarrollo. *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2018/06/hidroelectricas-colombia-hidroituango/>

Rocha, A. (agosto de 2008). La morfología fluvial y su incidencia en las obras viales. *INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y GERENCIA VIII CONGRESO INTERNACIONAL OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL*. Lima, Perú. http://www.imefen.uni.edu.pe/Temas_interes/ROCHA/Morfologia_fluvial_y_su_influencia.pdf

San Joaquín, L. (26 de octubre de 2016). Ecosistemas fluviales y la importancia de su restauración. *Geoinnova. Formación. SIG y medio ambiente*. <https://geoinnova.org/blog-territorio/ecosistemas- fluviales/>

Santoro, F. (31 de enero de 2019). La hora del turismo para Colombia. *La República*. <https://www.larepublica.co/analisis/flavia-santoro-2807402/la-hora-del-turismo-para-colombia-2822338>

Schumm, S. (1977). *The Fluvial System*. A. Wiley-Interscience publication. Universidad de California.

Terrazas, R. (Julio de 2016). Presentación. Hidrovías para el desarrollo y la integración suramericana. *Corporación Andina de Fomento*. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/919/CAF-Hidrovias.pdf>

- Tirado, A. (1995). Colombia en las Naciones Unidas: 50 años de historia y de participación. (B.d. República, Ed.) *Credencial* (69). <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-69/colombia-en-las-naciones-unidas>
- Unidad de Planeación Minero Energética – UPME-. (2015). Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia. Bogotá: Unidad de Planeación Minero Energética – UPME; Pontificia Universidad Javeriana PUJ. Instituto Geográfico Agustín Codazzi Igac; Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias; Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Ideam. http://www1.upme.gov.co/Energia_electrica/Atlas/Atlas_p25-36.pdf
- Unión de Repúblicas Suramericanas. UNASUR. (2012). MEJORAMIENTO DE LA NAVEGABILIDAD DEL RÍO PUTUMAYO-IÇÁ. Proyecto UNASUR COSIPLAN. http://www.cosiplan.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=39
- Universiti Sains Malaysia USM. (2008). River Morphology. Universiti Sains Malaysia USM. REDAC EAD 511 River Management. <https://redac.eng.usm.my/EAD/EAD511/L3-River%20Morphology.pdf>
- Van Alphen, F. (3 de 2015). *Comprensión histórica y construcción de la Identidad Nacional en la representación de las narrativas maestras*. Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/669251/alphen_floor_van.pdf?sequence=1
- Vicente, A., y Moreno, M. (2009). Identidad Nacional: Planteamiento y Evolución de un Modelo Estructural. *OBETS: Revista de Ciencias Sociales* N° 3, 2009 págs. 19-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5372073>
- WWF. (24 de septiembre de 2017). La riqueza natural que esconden los ríos. Noticias WWF Colombia. <https://www.wwf.org.co/?312210/La-riqueza-natural-de-los-rios>

Capítulo 2

Análisis estratégico de la participación de la Armada de Colombia dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.02>

Rafael Olaya Quintero

Infantería de Marina de la Armada de Colombia

Resumen: Se presenta un análisis estratégico de la participación de la Armada de Colombia (ARC) dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial. Se hace una descripción de factores que inciden en el desarrollo fluvial del país, para continuar con un análisis de los avances estratégicos que se han logrado al respecto, y finalizar con la propuesta que debe ser considerada por parte del Estado: En tal sentido del análisis, se resalta como finalidad mostrar la importancia que tiene para el Estado colombiano el potencial fluvial que se presenta en todo su territorio. La ARC se halla comprometida estratégicamente con la jurisdicción y la responsabilidad fluvial mediante el ejercicio de operaciones fluviales, a través de la Infantería de Marina, en diferentes áreas del territorio nacional.

Palabras clave: Armada de Colombia; desarrollo; estrategia; jurisdicción; operaciones fluviales

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Rafael Olaya Quintero

Brigadier General de Infantería de Marina de la Armada de Colombia. Magíster en Ciencias en Defensa y Seguridad Hemisférica Interamericana, Colegio Interamericano de Defensa, Washington DC. Magíster en Estrategia y Geopolítica y Especialista en Seguridad y Defensa Nacional y Especialista en Comando y Estado Mayor de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Especialista en Política y Estrategia Marítima y Profesional en Ciencias Navales de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla". ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8113-6473>. Contacto: rafael.olaya@armada.mil.co

Citación APA: Olaya Quintero, R. (2023). Análisis estratégico de la participación de la Armada de Colombia dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 55-91). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.02>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

El contexto del sistema internacional en el presente genera mayores retos para los Estados; específicamente, al tratar el alcance de sus intereses nacionales, pues con la convergencia de amenazas, el cambio dentro de los centros de poder y el aumento multipolar de potencias, grandes potencias y demás, se configura un escenario geopolítico ante el cual los Estados deben hacer uso de todas sus capacidades, por medio de estrategias que les permitan responder de la debida forma a cada uno de ellos.

Para el caso colombiano, se presenta una característica relevante al respecto, en relación, principalmente, con su territorio y su población, dado que se evidencian, dentro de estos elementos, componentes de gran valor geoestratégico, que, con una debida planeación estratégica, permitirán una proyección considerable y relevante; tal es el caso del elemento fluvial, que tiene un gran potencial de conexión y desarrollo para el país.

Dentro de este tema cabe recordar cómo Colombia es un país bañado por dos océanos; de acuerdo con WWF (2021),

Por mucho tiempo se consideraba una potencia hídrica. Con seis nevados, 44 % de los páramos de Sudamérica, cinco vertientes hidrográficas, 30 grandes ríos, 1277 lagunas y más de 1.000 ciénagas, el agua es una de las mayores riquezas del país. Somos el segundo país con más especies de peces de agua dulce: un total de 1595, de las cuales 367 solo se encuentran en Colombia. (párr. 2)

De igual manera, Colombia trabaja en la protección ecosistémica en varias de sus cuencas hidrográficas, tomado como referente la cuenca del Orinoco; según WWF (2016),

En la cuenca del Orinoco se juega buena parte del futuro de Colombia. Tiene una excepcional diversidad hidrológica, biológica y cultural, un notable estado de conservación y presta innumerables servicios ecosistémicos. Al mismo tiempo es un territorio rico en petróleo, con un gran potencial productivo, importantes recursos pesqueros y acuíferos que alimentan ciudades como Bogotá y Villavicencio. La Orinoquia es además una región clave para el post-conflicto. Lograr una planificación armónica, que respete las riquezas naturales y garantice un desarrollo sostenible, es uno de los grandes retos del país en los próximos años. (párr. 4)

Dentro de estas características, Colombia cuenta con un sistema fluvial, compuesto por arterias que conforman las principales líneas de comunicación —con regularidad, la única—, a través de las cuales es posible interactuar con las grandes ciudades y los polos de desarrollo del país, lo que las convierte en soporte vital para el sostenimiento y el desarrollo de comunidades enteras.

Sin embargo, en Colombia se ha desconocido —y quizás, se ha olvidado— la importancia de esta condición con la que se impulsó el crecimiento industrial, comercial, económico y cultural en el país. Ejemplo de esto último es que hasta 1956 navegó el *David Arango*, último barco a vapor por el río Magdalena, hecho que representa un desestimulante para promover el desarrollo económico por este medio de transporte; sin embargo, en los últimos años, por su importancia, se han promovido proyectos que buscan retomar su uso (Daniels, 1995).

Desde esta perspectiva, Rodríguez (2015) manifiesta que

La navegabilidad y, en general, a la forma como se están interviniendo el río Magdalena y su cuenca, la mayor parte de los cuales no han encontrado aún respuesta, o la han encontrado muy parcialmente por parte de las autoridades gubernamentales y empresas del sector privado involucradas. (p. 18)

Por lo anterior, la pregunta planteada es: *¿Cuáles son los lineamientos estratégicos que debe implementar el Estado colombiano para desarrollar su capacidad fluvial, de cara a la proyección geopolítica del país?* De este modo, se presenta como objetivo general determinar los lineamientos estratégicos que debe implementar el Estado colombiano para desarrollar su capacidad fluvial, de cara a la proyección geopolítica del país. Lograr dicho objetivo general demanda lograr, a su vez, otros objetivos de carácter específico, que, por medio de sus resultados, favorecen esta finalidad: por una parte, definir los factores que influyen en el desarrollo fluvial del país, para luego analizar los avances estratégicos que se han logrado al respecto, y finalizar formulando la propuesta que debe ser considerada por el Estado.

Metodológicamente hablando, se desarrolla un análisis retrospectivo y descriptivo de orden cualitativo, como instrumentos de análisis, y se consultan diversas fuentes primarias y secundarias, tales como documentos oficiales, bases de datos y registros bibliográficos, para explicar factores y elementos que inciden e impactan el desarrollo fluvial del país. Como fuente primaria, se tienen la evidencia, el conocimiento y la correlación empírica del autor en la práctica y el desarrollo de operaciones fluviales, como oficial de la Infantería de Marina, en diferentes épocas, a partir de la participación y la presencia de la ARC en los ríos mayores y fronterizos del país, en cumplimiento de la misión constitucional. A partir del estudio y el contraste de las fuentes, se determina la importancia estratégica de los ríos para la proyección y el desarrollo de capacidades fluviales del Estado, y el concurso estratégico de la ARC como factor de desarrollo y presencia del Estado en su espacio fluvial.

Por todo lo anterior, el presente capítulo tiene como propósito mostrar la gran significación que representa para el Estado colombiano el potencial fluvial del que goza la totalidad de su territorio. Por eso, se hace necesario desarrollar dentro de esta investigación, como elementos temáticos: 1) una descripción de la importancia estratégica de estos recursos, 2) la relación entre las amenazas y los intereses nacionales que se ven impactados con dichos recursos y, por último, 3) un aporte estratégico, desde la visión de Estado, para fomentar el crecimiento fluvial para el país. Con esto, se puede llegar a conclusiones sobre la importancia de desarrollar la potencia fluvial del país y respecto a la forma como se puede concretar su desarrollo.

Análisis estratégico del transporte fluvial en Colombia

Conforme a la apreciación sobre el transporte fluvial, Chávez et al. (2018) señalan que

El transporte fluvial en Colombia es el modo con menos desarrollo normativo y su relevancia es reducida a zonas con limitado desarrollo y centros de población alejados de los centros de poder del país, lo que representa un 50 % de su extensión. Esta parte del país comprende, la Orinoquia, la Amazonia, además del Pacífico, que dependen de este modo de transporte; junto a ello, converge la deficiente infraestructura y largas distancias en estas áreas geográficas, las cuales no están cohesionadas a la red de transporte nacional. (p. 17)

En el mismo sentido de análisis, respecto a los servicios en lugares apartados de la geografía colombiana, igualmente Chávez et al. (2018) señalan que

Otra radiografía a esos lugares del país, donde la falta de servicios y la desatención en lo que podemos llamar la 'Otra Colombia', con grandes diferencias sociales, condiciones de desigualdad, pobreza, en muchos casos miseria y una marcada ausencia de Estado, con carencia de desarrollo tecnológico, necesidades básicas insatisfechas, canasta familiar costosa y zonas de alto grado de alteración del orden público, con presencia de grupos armados al margen de la Ley y de cultivos ilícitos, donde el gobierno nacional, regional y local no tiene la fortaleza para atenderlos dada la baja oferta institucional del Estado¹. (p. 18)

Bajo estas condiciones sobre el transporte fluvial, se hace necesario comenzar por desarrollar los diferentes conceptos que se vinculan con este modelo de transporte, como lo es el término *movilidad fluvial*, que hace referencia al movimiento de personas, mercancías, combustibles, estructuras, con el uso del transporte fluvial como medio, y del río, como la vía usada, todo lo cual juega un papel preponderante en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De los ODS, acogidos en 2015 por las Naciones Unidas, cabe señalar, específicamente, que (Gómez, 2019):

Contiene la agenda global más ambiciosa aprobada por la comunidad internacional para movilizar la acción colectiva en torno a objetivos comunes. Si bien se proponen luchar contra la pobreza extrema, integran y equilibran tres dimensiones esenciales del desarrollo sostenible como son la económica, la social y la ambiental, proporcionando una valiosa hoja de ruta para articular la formulación de políticas mundiales. (p. 107)

La movilidad fluvial brinda la mayor capacidad en el transporte en el mundo entero; sobre todo, hablando en términos comerciales. No se trata tan solo del desarrollo de movilidad y transporte de personal, sino, igualmente, del desarrollo en otros probables sectores; en este sentido,

¹ Con la finalidad de ampliar esta investigación es necesario formular lo expuesto por Vergel, J. et al. (2021): "El transporte fluvial en Colombia se presenta como opción de mejora de acuerdo con el Plan Maestro Fluvial 2015-2035 y el documento CONPES 3982 del 13 de enero de 2020. Actualmente Colombia presenta deficiencias en este modo de transporte a pesar de tener gran cantidad de ríos, lagos y cuencas; adicional a lo anterior, tiene atrasos en infraestructura y en equipos comparado con otros países pertenecientes a la OCDE, lo que impacta en la competitividad del país frente al comercio tanto nacional como internacional, generando costos más altos y atrasos en las operaciones de transporte de mercancías" (p. 4).

El transporte fluvial es el modo acuático fluvial prestado por empresas de transporte fluvial de servicio público o privado en vías las fluviales 4 o hidro-vías al interior del país [...], las cuales por su contextura permiten la navegación y se convierten en importantes elementos para realizar el comercio interior y el turismo, permitiendo la comunicación y acceso. (SUPERTRANSPORTE, 2015, citada por Chávez et al., 2018)

En este sentido, la Ley 1242 de 2008 señala en su artículo 4. Definiciones. Vías fluviales: "Son vías para la navegación fluvial los ríos, canales, caños, lagunas, lagos, ciénagas, embalses y la bahía de Cartagena, aptas para la navegación con embarcaciones fluviales".

Contexto del transporte fluvial en el río Magdalena

El río Magdalena ha sido protagonista en el tema de navegación con respecto a otros caudales del país, dado que una gran parte del crecimiento económico, social y cultural que se gestó en el interior de la nación ingresó por las aguas del Magdalena desde el océano Atlántico. Sin embargo, en las últimas décadas la navegabilidad por el río ha tenido sus altibajos; eso incluye las transformaciones en su cuenca, atribuidas, en buena parte, a las actividades humanas, así como a los fenómenos naturales extremos. Eso sí, no se pueden supeditar las circunstancias actuales del cauce del río exclusivamente a fenómenos como la sequía extrema o a un fenómeno de lluvias extremas, sino también, a las consecuencias de una mala gestión, que contribuyó a las condiciones presentes en la actualidad sobre el río.

De igual manera, en los ríos de varias regiones del país, factores como la contaminación, la deforestación, la erosión y otras causas afectan la disponibilidad del agua potable. En ese sentido, Gualdrón (2016) señala que

La difícil situación de la calidad de los ríos ha aumentado el interés general, a fin de determinar que los componentes que influyen en la estructura, composición y dinámica actual de las cuencas hidrográficas. Debido a la gran diversidad de factores que influyen en esta dinámica, es necesario emplear múltiples metodologías que permitan diagnosticar el estado actual de las cuencas hidrográficas. (p. 84)

La disminución del afluente hídrico ha provocado que en diferentes trayectos se formen bancos de arena, lo cual obliga al cese de operaciones y a la detención de varias embarcaciones de carga a orillas del río; precisamente, es el transporte de carga el que ha tenido grandes pérdidas, al dejarse de transportar cientos de toneladas de productos; además, el bajo nivel del caudal y la sedimentación han

puesto en riesgo el transporte fluvial de pasajeros, y ello representa, desde todo punto de vista, en materia de utilidades, impactos negativos de tipo ambiental, generados, en buena medida, por la mano del hombre.

Se ocasionan considerables problemas de tipo económico a lo largo y ancho del río, los cuales se agudizan con la llegada de fenómenos naturales, como *El Niño*, en época de verano, o *La Niña*, en tiempo de lluvia. El diagnóstico de tal situación aconseja lograr que todos los actores o los sectores que están interviniendo en la cuenca del Magdalena y dependen de ella conciban responsablemente, en el contexto propio de dicho sector, el uso de dicha cuenca, con base en una planeación integral.

Avances legislativos para el desarrollo del transporte fluvial

Pero no todo es un panorama desfavorable: muestra de ello es el Proyecto de Ley 174/20 Senado, en el cual se declara al río Grande de La Magdalena como hidrovía. El contenido normativo de dicho proyecto de ley se detalla en la tabla 1.

Tabla 2.1. Proyecto de Ley 174/20 Senado

ARTÍCULO	CONTENIDO
Artículo 1. Objeto	La presente ley tiene como objeto declarar como hidrovía al río Grande de La Magdalena, con el fin de mejorar la navegación, la actividad portuaria y el aprovechamiento sostenible y competente de la cuenca constituyéndose como eje central e integrador multimodal del país (Proyecto de Ley 174/20).
Artículo 2. Hidrovía del río Grande de La Magdalena	Declárese al río Grande de La Magdalena y al canal del Dique como hidrovía de Colombia, constituyéndose como proyecto estratégico preferente del orden nacional y motor de desarrollo ambiental, social y económico, con una cooperación ininterrumpida para el tránsito de embarcaciones marítimas y fluviales hasta la zona de enfilaciones marítimas en Bocas de Ceniza y Pasacaballo, en el departamento de Bolívar (Proyecto de Ley 174/20).
Artículo 3. Reglamentación	La Corporación Regional del río Grande de La Magdalena, en articulación permanente con la nación, a través de los ministerios de Transporte, de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de Agricultura y Desarrollo Rural, de Comercio, Industria y Turismo, y de Minas y Energía, reglamenta la condición de hidrovía del río Grande de La Magdalena, y su ordenamiento hidrológico, en aras de mejorar la navegación, la actividad portuaria, la generación y la distribución de energía y el aprovechamiento, la preservación y la protección del ambiente. (Proyecto de Ley 174/20).

Fuente: elaboración propia, con base en información del Proyecto de Ley 174/20 Senado.

Ahora bien, el concepto *hidrovía* consiste en generar un mecanismo de gestión, partiendo desde la creación de un Sistema Nacional de Seguridad Integral Fluvial, que “permita la navegación libre, segura, sostenible y la protección del medio ambiente a lo largo de la hidrovía”, y esto solo se puede dar mediante un trabajo acoplado y coordinado entre la ARC como garante, con la experticia adquirida a lo largo de los años en el control militar de los ríos garantizando la seguridad y la libre navegabilidad. A su vez, el Ministerio de Transporte y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente) han armonizado esfuerzos con la Dirección General Marítima (DIMAR) para garantizar el Plan Maestro Fluvial y minimizar los riesgos que afecten el tráfico fluvial y el transporte de carga.

En este orden de ideas, las hidrovías, desde el punto de vista económico, generan competitividad, reducción de costos, generación de economías de escala, e inserción internacional. Desde lo ambiental, se reduce la contaminación, se genera un transporte con mayor seguridad y disminuye la congestión de este, lo cual corresponde a la propuesta para dichas actividades (Proyecto Ley 174/20, p. 12).

Con todo lo anterior se busca implementar estrategias interinstitucionales como las asociaciones público-privadas (APP) que lleven a formalizar y mejorar la infraestructura portuaria fluvial no concesionada del país, y a formalizar las empresas de transporte fluvial. En relación con los proyectos de desarrollo y recuperación del río Magdalena, se creó, en el ámbito constitucional, la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de La Magdalena (Cormagdalena).

¿Cómo está diseñado este proyecto?

La APP del río Magdalena tendrá una inversión de US\$402 millones, distribuidos así: US\$118 millones en inversión de activos (capex) y US\$283 millones para costos operativos (opex) y busca la recuperación de la navegabilidad con la intervención de 668 kilómetros de río, entre Bocas de Ceniza (Barranquilla) hasta Barrancabermeja (Santander). (*MundoMarítimo*, 2021, párr. 2)

Por lo anterior,

El Proyecto de Recuperación de la Navegabilidad en el río Magdalena. La revisión de sus antecedentes evidencia que está enmarcado por una ideología de aumento de la competitividad frente a los acuerdos de libre comercio. De tal suerte que se garantice el crecimiento económico del país, con una estrategia de mejoramiento del desempeño logístico basado en tres pilares fundamentales: la multimodalidad del transporte, las Asociaciones Público-Privadas y el aprovechamiento de las ventajas del transporte fluvial. (Delvalle, 2017, p. IX)

El objetivo del Gobierno nacional es aumentar el movimiento de carga y el comercio a través del río, de manera que este sea el eje del transporte multimodal del país, tomando en cuenta que el desarrollo sostenible es un factor vital para la visión de región que se tiene, que garantice la sostenibilidad de las comunidades, además de fuente generadora de empleos que aseguren la navegabilidad del río; esto con el desarrollo del comercio, de la gastronomía basada en la pesca, su cultura, su tradición y su historia, la fauna silvestre, y las variadas posibilidades que presenta volver a mirar hacia el río como motor de desarrollo estatal (figura 2.1).

Figura 2.1. Mapa del corredor fluvial.



Fuente: <http://www.cormagdalena.gov.co/>

Con el análisis de las mencionadas circunstancias, se debe considerar al río Magdalena parte activa de la red de transporte nacional, lo cual es una idea que viene de años atrás. En 2001 Cormagdalena encargó un estudio que pretendía determinar la potencial demanda de carga para el transporte fluvial, qué tan posible era reactivar la navegabilidad en el río Magdalena (Hidroestudios S. A. & Steer Davies Gleave, 2001). Para esa evaluación se empleaban, entre otras herramientas, modelos econométricos de análisis estratégico de transporte. Los resultados, que consideraban ocho escenarios, indicaron que la intervención sobre el afluente

es técnica y económicamente viable; sin embargo, la inversión en los primeros años quedaba condicionada a la distribución entre varios elementos del sistema de transporte, y no solo al establecimiento del canal navegable, que era, relativamente, uno de los montos de inversión más bajos (Martínez, 2018, p. 6).

La importancia de los ríos desde la visión de la Armada de Colombia

Entre los problemas que el país ha venido afrontando de manera dedicada y con mayor conciencia en las últimas décadas, está el de los ríos el cual no ha sido ajeno la Armada de Colombia; sin embargo, para entender la problemática de los ríos y su relación con los problemas de ordenamiento territorial pueden sustraerse varios aspectos.

De esta manera, los ríos interandinos, como el Magdalena y el Cauca, son cuerpos de agua con un estado de intervención bastante alto. Además de dicho estado de intervención, desde las ciudades y en torno a sus sistemas fluviales, también tenemos el sistema agrícola, que está sobre todas las llanuras de inundación y sobre sus valles. Pero, tal vez, uno de los problemas más críticos en este momento es uno que afecta directamente a los ríos: la minería ilegal, que es una fuente de riqueza y recursos minerales ubicua en todos los ríos de la zona interandina.

Por esto, es primordial el desarrollo de las operaciones fluviales por parte de la ARC, y que son fundamentales para la defensa y soberanía nacional. Tales operaciones brindan protección a la población y a sus bienes, y a la preservación de los recursos naturales. todo lo cual contribuye al crecimiento del país.

Esta realidad debe ser observada desde varios puntos de vista. Como primera medida, la *afectación por calidad*: esta tiene que ver, básicamente, con problemas de contaminación por aguas residuales. La otra óptica es el tema de la minería ilegal, ya mencionado, y que genera la contaminación por mercurio; en el país, ese problema está focalizado, particularmente, en el bajo Cauca antioqueño, en el sur del departamento de Bolívar y en los departamentos de Chocó y Nariño, e incluso, sobre el río Caquetá.

Otro punto de vista, de importancia capital, es el del *abastecimiento*. Hoy por hoy, deberá verse por la sostenibilidad del recurso hídrico, por conservar hacia el futuro las fuentes, y para ello tenemos que tocar el tema del ordenamiento territorial: ese ordenamiento y la planificación urbana con respecto a los cuerpos de agua tomando en cuenta los ciclos hidrológicos. En este sentido, Cheng y Palacios (2009) destacan que

Dentro de los asuntos ambientales, están los temas hidrológicos que vienen a ser el ejemplo representativo del mencionado fenómeno. Aparte de las tradicionales implicaciones en las actividades productivo-económicas, las cuestiones hídricas [...] en los últimos años se han vinculado a las ecológicas y ambientales de forma muy estrecha. (p. 198)

En este sentido, como buena práctica ambiental y de conservación del agua, es imperativo reconocer la importancia del ciclo hidrológico. Línea Verde Ceuta (2021) resalta que “El ciclo hidrológico es el conjunto de transferencias de agua entre la atmósfera, tierra y mar en sus tres estados: Sólido, líquido y gaseoso en el que el motor de este movimiento es el Sol” (párr. 1). Hay periodos de sequías considerables, sucedidos por periodos de grandes lluvias; unos y otros son cada vez más dinámicos y extremos, con unas crecientes y otros eventos con efectos negativos hacia las poblaciones ribereñas; sobre todo, las mal concebidas. El reto está en recuperar no solo el cuerpo de agua, sino su sistema hidrológico dentro del cauce activo. Y esto último solo podría pasar si volvemos a ver los ríos como un sistema natural, y no como una fuente de recursos hídricos inagotables.

Una de las tareas de MinAmbiente es definir la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, que tiene como objetivo

Garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente. (MinAmbiente, 2021, párr. 3.)

La infraestructura del transporte fluvial en Colombia (INVÍAS, 2013, citado por Zapata et al., 2014), está representada de la siguiente forma: la red fluvial del país consta de, aproximadamente, 16.877 km de ríos navegables, los cuales, a su vez, están clasificados en una *red primaria*, la cual cuenta con 8.423 km, que sirven como medio de comunicación entre puertos fluviales y carreteras de acceso a varias capitales. La *red secundaria* se compone de 8.454 km, que se caracterizan por cumplir con una función de comunicación regional (p. 5).

De tal forma, el sistema fluvial colombiano presenta inconsistencias, según Zapata et al. (2014):

Debido a las falencias existentes en el uso del sistema fluvial en Colombia y las consecuencias en materia económica, social, ambiental y de competitividad a nivel internacional, se decidió plantear la necesidad de entender las

condiciones actuales para el transporte por vía fluvial en el país, su infraestructura y los proyectos acordados para mejorar la situación. (p. 3)

El planteamiento de la participación de la ARC dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial deberá hacerse sobre tres argumentos básicos y fundamentales. El primero debe ir apoyado en la vasta experiencia de la Fuerza en los diferentes ríos de la geografía nacional, lo cual permite afirmar que la navegación fluvial es un ejercicio donde convergen múltiples desafíos para la institucionalidad, y que, por las complejidades que estos representan, darles respuesta efectiva no puede recaer sobre una sola institución, sino que debe obedecer a una suma de capacidades institucionales que incluyen, por supuesto, a la ARC.

El segundo argumento destaca, principalmente, cómo la ARC, al ser la institución que tiene mayores capacidades desplegadas en escenarios fluviales navegables, se constituye en la primera respuesta institucional ante contingencias en el ejercicio de la navegación. De esa forma, las capacidades institucionales en dichos escenarios complementan —en algunas ocasiones, incluso, suplen— a otras instituciones del Estado.

Finalmente, el tercer argumento nos permite determinar que la ARC se presenta como la institución más diversa y versátil, no solo por su ya conocido despliegue en el escenario nacional, sino por la experiencia acumulada por décadas en el ejercicio de la navegación, además de otras capacidades típicas de la institución. Dichas capacidades incluyen la no dependencia de comunicaciones respecto al sistema comercial, la facilidad de transporte con sus aeronaves hasta los lugares requeridos, su estructura organizacional diseñada para articularse en crisis, sus servicios sanitarios en campaña, su dominio de actividades subacuáticas (buceo) y su manejo de sustancias peligrosas, entre otros.

Desde el punto de vista de la geografía, cabe hacer referencia a los procesos asociados a los ríos, los arroyos, los depósitos de agua y los relieves creados por todos ellos. Hacen parte de las denominadas *aguas continentales*, los cuales son los cuerpos de agua que se encuentran en la tierra firme dentro de un continente. La ciencia encargada del estudio de los ríos se denomina *potamología*².

² Es fundamental profundizar en este concepto dando claridad y amplitud al tema del texto, según Benítez, P. F., & Araúz, P. L. (2010): "sólo se utilizará para vincular los instrumentos diseñados para llevar a cabo procesos: dragado se hace con draga. Esta relación es de tipo funcional (podría afirmarse que draga tiene función dragado), pero se ha considerado como su relación para distinguir entre la genérica, que puede unir todo tipo de objetos y procesos con otros procesos, de una más específica que se limita a vincular sólo objetos artificiales (instrumentos) que se hayan creado para fines concretos. Estudia: para las disciplinas, ramas y ciencias. Ej.: potamología estudia *corrientes superficiales*.)" (p. 88). Por eso, la potamología es el estudio científico de los ríos que integra la aplicación de diferentes disciplinas relacionadas con el estudio y el comportamiento morfológico.

La geografía fluvial requiere la comprensión exacta de los fenómenos y las características que le son propias. Para su estudio se clasifican dichos fenómenos y características en *hidrografía*, *meteorología* y *fenómenos naturales* (figura 2.2).

Figura 2.2. Mapa de la jurisdicción marítima colombiana



Fuente: DIONA (2020).

Análisis estratégico de causas, consecuencias y problema principal

Colombia no cuenta con infraestructura física para la navegación fluvial; mucho menos, con un sistema de administración y gestión de la navegación que permita a la autoridad fluvial —el Ministerio de Transporte, por intermedio de las Inspecciones Fluviales— un eficiente control sobre las vías fluviales navegables.

Por muchos años, los tres ejes fluviales estuvieron conformados por el río Magdalena, como principal vía fluvial de navegación del país; los ríos Meta y Orinoco, al oriente y como línea limítrofe o de frontera natural, y todas esas líneas fluviales principales y tributarias del sur, conformadas por los ríos Amazonas, Putumayo y Caquetá, que están siendo bien aprovechadas, pero no como motores

de desarrollo, sino como las principales rutas para todo tipo de actividades ilícitas, como narcotráfico, contrabando y movimientos de grupos irregulares.

Se puede señalar que Colombia presenta dos desafíos para la seguridad: el narcotráfico y la amenaza beligerante persistente. La ubicación geográfica del país es uno de los motivos que explican estos desafíos; es lo que se conoce como *hotspots*, según Sánchez et al. (2003). “En adición, en todos los casos se detecta grupos de municipios que son ‘hotspots’, alta presencia de grupos armados ilegales con grupos de municipios con altas tasas de homicidios” (p. 24). En áreas del país donde están las extensiones más grandes cultivadas de coca, coinciden geográficamente aprovechando esa inmensa hidrografía con la que se cuenta, para así aprovechar y realizar múltiples actividades ilegales donde aprovechan la posición, usando la geografía del terreno como factor fundamental, por esa asociación entre beligerantes y las fuerzas de narcotráfico.

En este sentido de análisis, en el Manual de Operaciones Fluviales, con actualización CER-i septiembre 28 de 2018, se establece en su capítulo IV:

Ambiente operacional del escenario fluvial. Se reconoce como escenario fluvial, aquellas áreas geográficas compuestas por: el litoral marítimo próximo a la desembocadura del río, la cuenca fluvial y/o cuerpos de agua continentales navegables. La geografía del escenario fluvial, por su natural influencia, imprime rasgos particulares sobre el ambiente operacional. El análisis de las variables operacionales y de misión permite definir y comprender el nivel de influencia sobre el ambiente operacional, es decir, la condición geográfica de influencia fluvial. Esta puede ser esencial o moderada. (Armada de Colombia, 2018, p. 4)

Asimismo, conforme el argumento, ya expuesto, de la navegación en los principales ríos de Colombia, esta ha representado pocas garantías a los transportadores, quienes permanentemente se ven expuestos a dificultades naturales, como la variación en el canal navegable del río por efecto de la sedimentación, variaciones en el nivel del agua, afectación de la navegación y de la visibilidad por las condiciones meteorológicas, inseguridad, y ausencia de comunicaciones o puntos de apoyo en caso de emergencia, entre otros.

En este sentido, respecto al estado de la infraestructura fluvial y multimodal en Colombia frente al reto de la globalización, Jaramillo (2004) afirma que

No [se] dispone de un sistema de navegación comercial interno, ni multimodal de movilización de carga y de pasajeros, ni tampoco existe la reglamentación y la normatividad que brinde seguridad jurídica para que se constituyan y operen verdaderas empresas de transporte y logística multimodal. (p. 137)

Por falta de una política manifiesta para la interacción multimodal de orden portuario, carretero, ferroviario y fluvial, no se evidencia un desarrollo prospectivo eficiente.

Los ríos con disponibilidad para la navegación fluvial de Colombia no cuentan con garantías de control y seguridad que faciliten una navegación segura las 24 horas del día. La ARC cuenta actualmente con una organización desarrollada para el combate fluvial, y que creció y se fortaleció a raíz de esa amenaza terrorista que aprovechaba las grandes autopistas fluviales para la comisión de delitos; y por ello, actualmente la Fuerza busca adaptarse a estos nuevos desafíos.

Debido a lo anterior, la mencionada situación, sumada a la limitada información geográfica, la poca cartografía digital y la inexistencia de sistemas integrados o plataformas tecnológicas que permitan el seguimiento y el intercambio de datos entre quienes aprovechan y explotan económicamente las vías fluviales; donde de forma improvisada en algunos ríos se desarrollan sistemas y métodos no integrados, haciendo de este un método no confiable, el cual enfrenta a los transportadores fluviales a un entorno colmado de incertidumbre, haciendo de esta modalidad de transporte un medio poco llamativo para el comercio formal y de gran escala³.

Por eso se debe tener claro que la operación fluvial de la ARC no se reduce a la presencia de elementos de maniobra fluvial sobre la superficie, sino que incluye otras dimensiones: la porción terrestre cercana (cuenca), el espacio electromagnético y el control de la información.

En el Manual de Operaciones Fluviales con actualización CER-i septiembre 28 de 2018, capítulo 3 operaciones fluviales, naturaleza de las operaciones fluviales, se señala:

Se reconoce la Operación Fluvial como una operación Anfibia en menor escala que puede desarrollarse en teatros de operaciones navales o terrestres. En los teatros de operaciones navales, la cuenca fluvial se observa como una extensión natural del mar a donde el poder naval podría llegar con sus capacidades para alcanzar objetivos propuestos. Este fenómeno se explica por la innegable conexidad existente entre el mar y los ríos, circunstancia que no se reduce a un simple factor físico, sino que abarca otro gran número de variables del

³ Esta cita es con la finalidad de ampliar el presente análisis conceptual: para Rodríguez C. (2013), en la tesis de grado de Carlos Mario Rodríguez Rosas (2013), y titulada *Análisis del transporte de carga en Colombia, para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad en la infraestructura internacional*, el autor hace un análisis descriptivo del sector de transporte en Colombia presentando indicadores relevantes sobre el lamentable estado presente del sector fluvial, que, por las privilegiadas condiciones geográficas e hidrográficas del país, debería, al contrario, jugar un importantísimo papel en la consolidación de los procesos de globalización y de competitividad de Colombia.

ambiente operacional que los integra. Por su parte, en teatros de guerra terrestre, se desarrollan diseños operacionales unificados que sincronizan las operaciones terrestres con las fluviales, para alcanzar los efectos mutuos deseados. (Armada de Colombia, 2018, p. 17)

La ARC desarrolla operaciones fluviales debido a las necesidades de orden público, a la mutación de los fenómenos criminales o a los requerimientos políticos en las regiones, y no por la determinación de prioridades estratégicas, lo que lleva a realizar un esfuerzo operacional disperso y poco eficiente en los ríos.

A lo largo de las últimas décadas, Colombia ha orientado propósitos al desarrollo de nuevas estructuras viales, como lo son las vías de segunda, tercera y últimamente, cuarta generación, con el propósito de intercomunicar los principales centros de producción con puertos de exportación; esto, con la intención de hacer de las industrias colombianas polos de desarrollo. Tal enfoque ha puesto de lado otros sistemas de transporte, dentro de los cuales está el fluvial, que puede llegar a ser uno de los medios más rentables y sostenibles que podrían apalancar el desarrollo de nuevos sectores.

Por lo anterior, surge la necesidad de desarrollar medios multimodales de transporte que permitan la intercomunicación de todas las regiones de nuestro país, para lo cual se requiere la estructuración de un sistema integral para la gobernanza del tráfico y la seguridad de la navegación fluvial en los ríos fronterizos, como lo es el río Amazonas, y que dicho sistema tenga por objeto apoyar el desarrollo de las vías navegables interiores con mejoras en la seguridad, mediante el uso de equipos técnicos, que permitan recolectar en tiempo real, información vital que garantice el control de la navegación.

Es prioritario, entonces, analizar la responsabilidad fluvial en los ríos de Colombia donde se desarrollan operaciones fluviales por parte de la ARC. Esta experiencia ha demostrado que dichas operaciones se caracterizan por ser locales, temporales, imperfectas e incompletas; lo anterior quiere decir que estas no pueden ser pensadas como estrategias operativas de tiempo continuo, debido a que sus costos son considerablemente altos. Tal situación y los limitados recursos económicos y de personal conllevan replantear la estrategia operacional dando una mirada a la aplicación de tecnologías que coadyuven al fortalecimiento fluvial, que no pretende controlar el escenario en sí mismo —es decir, realizar el control territorial de la característica geográfica—: lo que se busca es emplear el escenario fluvial como un medio para cumplir con las tareas relativas a este tipo de operación.

El objeto de la Estrategia Marítima es "Conquistar, Disputar y Ejercer el Control del Mar", y por extensión, los escenarios fluviales y su constante condición cambiante. La estrategia, pues, debería ir dirigida a las denominadas *áreas de acción potencial*, que representan todas las posibilidades, en espacio y tiempo, de una unidad para actuar cumpliendo con las funciones de la conducción de las operaciones, en términos de seguridad, garantizando la libre navegación, y desde donde, tras un proceso de evaluación permanente del ambiente operacional, se seleccionan las *áreas de operación dinámicas*, que es donde la unidad ejecuta el esfuerzo operacional. De esta última se selecciona el área de acción focalizada donde ejecutará los procedimientos tácticos.

En Colombia, la normatividad fluvial se halla compilada en la Ley 336 de 1996, la Ley 1242 de 2008, el Decreto 3112 de 1997, el Decreto 101, "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Transporte y se dictan otras disposiciones", el Decreto 1016 de 2000, "Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Puertos y Transporte" y el Decreto 2741 de 2001, "Por el cual se modifican los Decretos 101 y 1016 de 2000". (SUPERTRANSPORTE, 2015, citado por Chávez et al., 2018, p. 19).

Marco legal

Dicho lo anterior, es importante destacar que

A la Armada de Colombia le fue asignada una jurisdicción y responsabilidad fluvial mediante la Disposición 014 de 1995 del Comando General de las FFMM, ratificada mediante Disposición 013 de 1999 del Comando Armada de Colombia, en las cuales se establece que: "tiene asignadas áreas terrestres, marítimas y fluviales del Caribe, Pacífico, Oriente y Sur del País, así como del Departamento de San Andrés y Providencia con toda su zona insular. (Zapata et al., citado por Curso Integral de Defensa Nacional [CIDENAL] 47, p. 62)

Así pues, la ARC, por intermedio de la Infantería de Marina, tiene la facultad para desarrollar operaciones fluviales en dichas áreas.

Ahora bien, sobre el tema de estrategia —en particular, dentro del control fluvial en el marco de la operación—, se estaría determinando que es el proceso seleccionado mediante el cual se estima alcanzar cierto estado futuro. Esto, a su vez, lleva a presentar como pregunta: ¿Cuál es su significado? Esto puede significar un primer acercamiento al establecer la "dialéctica de voluntades para la solución de un problema". La estrategia comunica una

intención con un contenido (ético y político) y con un comportamiento realizable (logístico y táctico)⁴.

Por ello, y tomando en cuenta lo anterior, CIDENAL 47 (2020) señala que “la *Estrategia Fluvial*, es la parte de la estrategia marítima y fluvial que trata de la creación, mantenimiento y empleo del Poder Naval Fluvial para promover y proteger sus Intereses Fluviales, así como gestionar sus imperativos geopolíticos” (p. 26).

Dirección de Intereses Marítimos y Fluviales

La ARC, a través de la Dirección de Intereses Marítimos y Fluviales (DIMAF), aporta a la construcción de los argumentos en pro de la promoción, el fomento y la defensa de los intereses fluviales de la nación, que establecieran el rol y la importancia de la presencia de la ARC en los ríos navegables y sus afluentes, además de en el área binacional; una presencia que no solo aporta a temas de seguridad, sino que también contribuye al desarrollo fronterizo, al bienestar y el provecho de las comunidades y a la protección del ambiente, entre otros.

De igual manera, desde la DIMAF se contribuye de manera activa, de forma documental y presencial, a través de reuniones de gran importancia, en el análisis, la valoración, las consideraciones y las recomendaciones para pertinentes ajustes y modificaciones a proyectos de ley impulsados desde el Congreso de la República, tales como el Código Nacional de Tránsito Fluvial y el Proyecto de Ley del Río Grande de la Magdalena; lo anterior, como aporte institucional desde la ARC en pro del desarrollo país.

Se observa que, en función de lo planteado, la ARC, desde la DIMAF, como objetivo principal y como órgano asesor, estará orientado a contribuir al fortalecimiento de la seguridad integral marítima y fluvial (SIMF). En este sentido, la Armada de Colombia (2020a) señala que:

A partir del concepto de seguridad integral marítima y fluvial (SIMF), el cual fue definido por la Armada Nacional y la Dirección General Marítima como la gestión conjunta, coordinada e interinstitucional, con la participación activa de los usuarios para articular esfuerzos y capacidades, con el fin de prevenir, proteger y responder ante los riesgos, amenazas y delitos en el dominio marítimo y fluvial que afecten las condiciones de seguridad de las personas,

⁴ Según Taylor, M. G. J. E. (2019) Seminario de Perspectivas Hemisféricas en la Integración de Género en Defensa y Seguridad Roberto Pereyra, “SYLLABUS, Pensamiento estratégico para la defensa y seguridad hemisférica”. (Interamerican Defense College, julio 2019), 3-4.

bienes, activos y el medio ambiente, que contribuyan al desarrollo integral del País en cumplimiento de las normas de carácter internacional adoptadas por Colombia. (p. 45)

En este orden de ideas, dentro de sus funciones principales están: asesorar al comandante de la ARC, en lo referente a la adopción y la materialización de lineamientos institucionales para el fortalecimiento y el fomento de los intereses marítimos y fluviales colombianos; contribuir a la promoción y el desarrollo de una sólida cultura marítima y fluvial en pro del conocimiento y la apropiación del pueblo colombiano para con los océanos, los ríos y los cuerpos de agua; proponer y acompañar la participación institucional en las políticas de Estado en materia de intereses marítimos y fluviales, relacionadas con la exploración, la explotación, la conservación y la administración de los recursos; promover la participación de la Fuerza en el programa antártico colombiano, la expedición Seaflower y el programa de exploraciones científicas nacionales; proponer la adopción y apoyar la materialización de iniciativas en el ámbito intersectorial, desde la responsabilidad de la institucional, y conducentes al fortalecimiento y el desarrollo de los intereses marítimos y fluviales colombianos; apoyar la participación institucional en iniciativas gubernamentales para el fortalecimiento de la conciencia y la cultura marítimas y fluviales; contribuir al cumplimiento de las diferentes normas, los criterios, los lineamientos y las estrategias para el desarrollo marítimo y fluvial, desde la perspectiva y la responsabilidad de la ARC, y promover, ejecutar y coordinar programas y actividades en el ámbito institucional que conduzcan al desarrollo, la promoción y el fortalecimiento de los intereses marítimos y fluviales colombianos.

De este modo, dentro del plan de acción de la DIMAF —y muy en particularmente, en lo que respecta a los intereses fluviales de la ARC— se propusieron y se definieron los Intereses Fluviales Nacionales, desde la perspectiva institucional: efectuar un análisis de la situación de los ríos fronterizos colombianos desde la perspectiva de soberanía; desarrollar cartilla informativa en relación con el flagelo de pesca ilegal, con destino a las unidades de la ARC, como guía procedimental en su actuar y su represión de este fenómeno; proponer la adopción de normas derivadas del derecho internacional fluvial, a fin de contribuir a la adecuada administración de las cuencas hidrográficas; emitir consideraciones sobre los proyectos de ley de interés marítimo y fluvial, e impulsar la adopción de normas que contribuyan al fomento de los intereses marítimos y fluviales; elaborar la Cartilla de Geografía Fluvial, y la Cartilla de Estrategia Fluvial Nacional.

Como órgano asesor del comandante de la ARC, la DIMAF, dentro de los trabajos referentes a ese interés de la capacidad fluvial y enmarcado en el conocimiento, ha desarrollado: aportes al proyecto de Ley Código Nacional de Tránsito Fluvial; aportes a los primeros pasos para la creación de una empresa para el transporte fluvial en los ríos navegables; estructuración de la propuesta de minuta de renovación del convenio interinstitucional entre el Ministerio de Defensa Nacional (MDN)-ARC y el Ministerio de Transporte, sobre el sistema de seguridad integral fluvial (SINSIF); consideraciones y aportes para el ajuste del articulado del Proyecto de Ley del Río Grande de La Magdalena, propuesto por Cormagdalena, además de la participación y las consideraciones en el proyecto APP Río Magdalena.

Pero, ¿cuáles serían esos intereses fluviales que coadyuvan a la participación de la ARC dentro de la proyección del Estado en su espacio fluvial? Estos fueron determinados por la DIMAF, donde se consensuaron cinco grandes marcos como derroteros por seguir, como se muestra en la tabla 2.2.

Tabla 2.2. Marco referente a los Intereses Fluviales

CATEGORÍAS	INTERESES
Integridad, defensa y protección de los espacios fluviales nacionales	• Soberanía e integridad del territorio fluvial nacional. • Infraestructura para el aseguramiento, la integridad y el Estado de derecho en los ríos. • Seguridad integral marítima y fluvial.
Desarrollo económico	• Transporte y comercio fluviales. • Turismo fluvial y recreación. • Industria naval y fluvial. • Minería fluvial. • Pesca y acuicultura. • Conectividad fluvial. • Salud pública y bioseguridad fluvial. • Talento humano y comunidad fluvial.
Uso sostenible de la biodiversidad fluvial	• Recursos ambientales fluviales.
Fortalecimiento de la gobernanza fluvial	• Ordenamiento del territorio fluvial. • Gobernanza fluvial.
Cultura y educación fluvial	• Cultura fluvial. • Educación fluvial. • Investigación científica, tecnológica y de innovación. • Patrimonio cultural sumergido.

Fuente: elaboración propia.

Todo apunta a que la ARC es base fundamental, con la estrategia fluvial para crear, mantener y emplear el poder naval en la promoción y la protección de los intereses de la nación y, de esa manera, coadyuvar a un desarrollo sostenido y un crecimiento económico. Por eso, dentro del desarrollo de la Estrategia Nacional de Defensa y Seguridad Marítima y Fluvial, es importante formular líneas de acción por cada uno de los objetivos específicos diseñados para lograr el objetivo general, en este sentido (CIDENAL 47, 2020):

Plantear una Estrategia de Defensa y Seguridad Nacional Marítima y Fluvial, una estrategia de segundo nivel, derivada de la Estrategia Multidimensional de Seguridad Nacional, en la cual haya sinergia entre las diferentes Instituciones del Estado y la sociedad en general, razón por la cual, deben existir políticas públicas tanto en lo marítimo como en lo fluvial, de parte de las diferentes autoridades con injerencia en ambos ámbitos; en este sentido, la Armada de Colombia tiene una estrategia de seguridad marítima y fluvial integral, a su nivel correspondiente. (p. 5)

La organización fluvial de la Armada de Colombia como respuesta del Estado

Para lograr ese estado futuro deseado, la ARC cuenta con una capacidad relevante, distribuida en 16 batallones fluviales, una escuela de combate fluvial y un batallón de mantenimiento que soporta la operación fluvial, y divididas sus unidades fluviales en cinco brigadas, distribuidas por todo el territorio colombiano: la Brigada de Infantería de Marina N.º 1, que atiende el norte del país; la Brigada de Infantería de Marina N.º 2, que responde por los escenarios fluviales del sector norte del occidente colombiano; la Brigada de Infantería de Marina N.º 3, que cumple funciones de responsabilidad fluvial en el sur de Colombia; la Brigada de Infantería de Marina N.º 4, que resguarda el sur del occidente colombiano, y la Brigada de Infantería de Marina N.º 5, que abarca el oriente colombiano. Por ello se analizan los principales problemas actuales, que se afrontan en el desarrollo de las operaciones fluviales; con esto, se busca proponer los ríos de interés estratégico, para enfocar en ellos el esfuerzo operacional de la ARC, a fin de salvaguardar la defensa y soberanía nacional.

Para la Mesa Responsabilidad Fluvial "Responsabilidad Fluvial Final", el Comité de Revisión Estratégica e Innovación (CREI) Fluvial y Jurisdiccional de Infantería de Marina desarrolló su labor bajo un diseño metodológico de mesas de trabajo, donde se examinó y se estudió la situación actual de la Infantería de

Marina como el componente principal de la ARC en la ejecución de operaciones fluviales; por tal razón, se determinó, se analizó y se propuso cuáles eran los ríos de interés estratégico, en los cuales se debe enfocar el esfuerzo operacional. El punto de inicio para el análisis de la responsabilidad fluvial de la Infantería de Marina fue evaluar el contexto general de las operaciones fluviales que se desarrollan actualmente, revisando aspectos como la doctrina, los medios empleados, el marco normativo y, especialmente, el rol operacional que debe desempeñar la institución en estas áreas del país (Armada de Colombia, 2018).

La Estrategia de Seguridad y Defensa Nacional, articulada con las distintas estrategias institucionales gubernamentales, ha sido definitiva en el desmantelamiento del sistema de amenazas que han afectado la seguridad ciudadana y obstaculizado el ejercicio de la gobernabilidad y el desarrollo socioeconómico durante los últimos años.

Por esta razón, y al analizar la responsabilidad fluvial de la ARC, debe evaluarse el contexto general de las operaciones fluviales que se desarrollan actualmente revisando aspectos como la doctrina, los medios empleados, el marco normativo y, especialmente, el rol operacional que debe desempeñar la institución en estas áreas del país.

Los ríos de Colombia son, entre sí, totalmente distintos, y su morfología y su profundidad pueden variar dependiendo de diversos factores, bien sea naturales, como sequías o accidentes geográficos, o por la mano del hombre. Es así como, en determinadas ocasiones, el empleo de los medios vigentes para efectuar operaciones fluviales puede no ser el óptimo, debido a que sus características como el calado de algunas de las embarcaciones les impide navegar en aguas que, en ocasiones, llegan a tener una profundidad de apenas 40 cm. Por lo tanto, se hace necesario analizar cuidadosamente cada uno de estos cuerpos de agua y pensar en la manera de continuar negando el uso del río a los agentes generadores de violencia en condiciones no navegables, y al mismo tiempo, fortalecer el control fluvial en estas situaciones.

Cabe analizar, por otra parte, cómo se generó la dificultad descrita, a raíz de la desactivación de los Landing Craft Utilities (LCU), o buques de desembarco utilitario, los cuales cumplieron su vida útil, y que representaban la principal habilidad básica de la Infantería de Marina: el denominado *desembarco anfibio*. Por eso, adquiere relevancia plantear a la industria naval la posibilidad de diseñar un nuevo buque con características similares, con base en la experiencia acumulada por la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria

Naval, Marítima y Fluvial (COTECMAR), concebir esa necesidad e invertir en ella, para así mantener la capacidad como parte fundamental del desarrollo de las operaciones navales.

Lo anterior lleva, a su vez, a otra reflexión, por cuanto está claro que generar esa necesidad, a fin de obtener el recurso, no podría plantearse en términos militares y de defensa, pero la versatilidad utilitaria sí daría la argumentación suficiente, en términos de seguridad, y la condición de abrirse hacia el uso comercial y civil, donde este tipo de buque constituye esa oferta que atenderá una determinada demanda, la cual, a su vez, se justifica por la capacidad para desarrollar apoyos humanitarios desde el mar hacia vertientes fluviales y costeras; además proporcionaría soporte logístico en apoyo a la atención de desastres, así como la tarea de mantener la capacidad anfibia de la Infantería de Marina para lograr ese alcance social en términos de protección de la población.

En este sentido, COTECMAR, diseña y construye *buques de desembarco anfibio* (BDA), con los que se cumplen todas las expectativas planteadas como resultado de la práctica y la investigación científicas. Se puede señalar que, a la fecha, para la flota naval de Colombia se incorporaron seis BDA, construidos todos ellos por la industria naval. Uno fue construido y entregado a Honduras, y otro más, a Guatemala. En ambos países se reconocieron las bondades polivalentes que ofrecía este tipo de embarcación, lo cual muestra al BDA como un medio naval pensado para responder en un tipo de operación específica, tal como en su momento lo hicieron los buques tipo LCU. Y desde esa condición, con base en lo funcional del modelo ya probado, se tiene un punto de partida para aplicar innovación incremental. En este sentido, Pérez (2001) determina que el “cambio tecnológico y desarrollo de la tecnología suele concebirse como un campo especial las cuales despliegan las sucesivas revoluciones tecnológicas en la política de desarrollo, con instituciones los países avanzados” (p. 5).

Es de obvia obligatoriedad determinar los medios adecuados para abordar esas áreas de operaciones complejas, y para ello la ARC se encuentra desarrollando el análisis pertinente siguiendo, con meticulosidad, el proceso para la adquisición de sistemas militares que se ajusten a las necesidades actuales de la institución en el ámbito fluvial, y que logren satisfacerlas, incluso durante la temporada de verano o en medio de afectaciones producidas por la mano del hombre.

Ríos de importancia estratégica para la Armada de Colombia

¿Cuáles son los ríos en los que la ARC debe llevar a cabo un esfuerzo operacional flexible, eficiente y sostenible para cumplir con sus roles y lograr los objetivos estratégicos, en defensa de los intereses fluviales para la nación?

Para responder a esta pregunta debe analizarse e identificarse cuáles factores son prioritarios en tal sentido, y para esto se aplicaron, a partir de informaciones de inteligencia y operacionales, encuestas a los comandantes de fuerzas navales, comandantes de brigada y personal destacados en los sistemas fluviales identificados, con el fin de obtener una lista homogénea, agrupados en factores *internos*, que son los que caracterizan los sistemas fluviales, y *externos*, que hacen parte del contexto.

Desde el ejercicio de los roles institucionales de la Armada, para contribuir a la defensa de Colombia y a la protección de sus intereses en los ríos navegables principales y fronterizos, se realizan operaciones navales para ejecutar el *rol de la seguridad integral fluvial*:

Es así que, el rol de seguridad integral fluvial, la Armada Nacional despliega su accionar en contra de una amplia gama de delitos, amenazas y riesgos que se presentan en los ríos navegables (principales o fronterizos), que afectan directa o indirecta, total o parcialmente, las condiciones de seguridad de las personas, el medio ambiente y los bienes, que afectan el desarrollo del país y el cumplimiento de las normas de carácter internacional adoptadas por Colombia. (Armada de Colombia, 2020b, p. 115)

De igual manera, en desarrollo de las funciones institucionales operacionales de la ARC, que materializan los roles de la Fuerza, de manera particular y diferencial se ejecuta el *control de ríos fronterizos*, de características exclusivas:

Es por eso que la Armada Nacional tiene responsabilidades y capacidades distintivas en comparación con otras armadas del mundo. La función del control del río se vislumbra como un símil operacional a la función del control del mar, pero en escenarios de dominio fluvial en los ríos fronterizos navegables. Esta función requiere de operaciones navales de guerra en el río que destruyan o neutralicen las fuerzas navales enemigas, que se suprima el comercio fluvial del enemigo y se protejan las líneas de comunicaciones fluviales propias, empleando unidades navales con capacidades para desarrollar las áreas bajo responsabilidad. (Armada de Colombia, 2020, p. 117)

De la misma forma, en las funciones institucionales operacionales de la ARC, adquiere relevancia en el contexto fluvial colombiano la seguridad integral fluvial:

Seguridad Integral Marítima y fluvial tiene como finalidad prevenir, proteger y responder ante los riesgos, las amenazas y los delitos que ocurren en el dominio marítimo y fluvial y que afectan las condiciones de seguridad de las personas, los bienes, los activos y la protección del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, como interés nacional principal y prevalente, que contribuyen al desarrollo integral del país, en cumplimiento de las normas de carácter internacional adoptadas por Colombia. (Armada de Colombia, 2020, p. 118)

Cuando la característica geográfica se constituye en el eje principal, fundamental y decisivo en la dinámica de una región —y por lo tanto, las líneas de comunicación dominantes son las fluviales—, se puede afirmar que la condición geográfica es de influencia fluvial esencial. En algunas regiones, los ríos son un elemento vital, pues su geografía y su comportamiento subordinan un gran número de actividades. De ellos depende, y en alto porcentaje, no solo la posibilidad de comunicación, sino también, el sustento y la economía, de poblaciones enteras.

Cuando estas regiones se constituyen como área de operación, el río juega un papel decisivo en el curso de las acciones militares. Por su conexión directa con el interés nacional, los ríos que demarcan las fronteras del país y los ríos principales siempre alcanzarán una condición geográfica de influencia fluvial esencial.

Ríos estratégicos para la Armada de Colombia

Los siguientes ríos tienen un carácter estratégico para la ARC: Atrato, Magdalena, Cauca, Arauca, Meta, Orinoco, Guaviare, Inírida, Atabapo, Guanía, Negro, Putumayo, San Miguel, Caquetá y Amazonas. Asimismo, no se pretende tener responsabilidad fluvial en todo el río, sino que la seguridad de este debe ser complementaria con la Policía Nacional (PONAL) o, en algunos sectores de jurisdicción, con el EJC.

Otro de los aspectos por destacar es el relacionado con los grupos delictivos, que utilizan las armas para infundir miedo colectivo, a fin de imponer sus requerimientos a la población en general; además, a ello cabe agregar la participación de dichas organizaciones en la cadena del narcotráfico, la minería ilegal, la extorsión, el control del tráfico local de mercancías lícitas e ilícitas y la afectación al medio ambiente, con el tráfico de flora y fauna, que afecta la región de injerencia donde cada grupo delincuencial ejerce intrusión.

La delincuencia usa regularmente los corredores fluviales, transportándose por ellos en lanchas con motores robustos en los afluentes principales y navegables, junto a botes de bajo cilindraje sobre afluentes secundarios y terciarios, y combinando corredores terrestres y acuáticos en los escenarios fluviales,

marítimos y terrestres, mientras limitan el desarrollo de las operaciones de las instituciones de seguridad del Estado. Son considerables la capacidad y las fortalezas del enemigo; no obstante, el corredor principal del río Magdalena no representa una amenaza para las unidades de la ARC. Caso contrario es lo ocurrido en los afluentes del río Cauca, que combina varios ríos con bajo calado. Esta dinámica, que debe ser enmarcada con un correcto nivel de complejidad, en razón de los intereses fundamentales de la nación, cohesiona la defensa y seguridad con desarrollo y sostenibilidad, manifestada en pasar de una posible inestabilidad en seguridad a una recuperación del Estado social del derecho y, por ende, de los intereses soberanos nacionales (CIDENAL 47, 2020, p. 23).

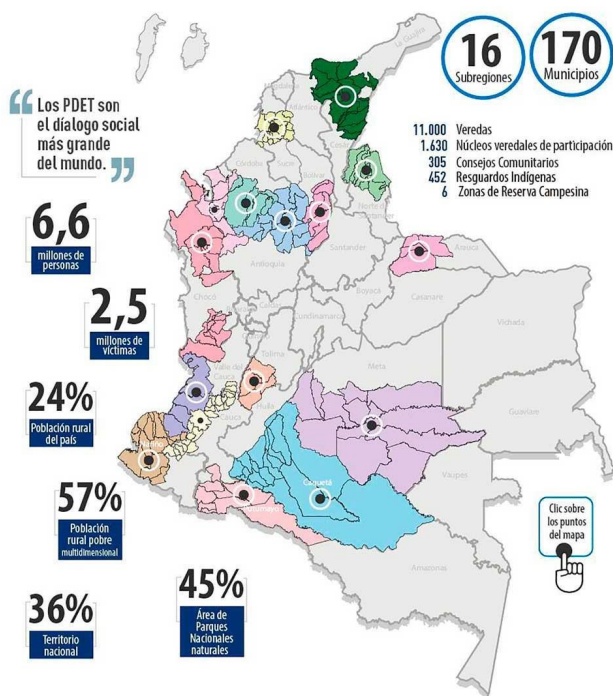
Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial. Visión desde los intereses fluviales

Con base en los intereses fluviales, ya definidos y descritos, se presenta una de las mejores oportunidades para que la ARC, con ese desarrollo fluvial y el conocimiento de la navegación en los ríos, sumado eso a la presencia coincidente en el desarrollo priorizado nacional y con base en la estrategia nacional impulsado por la Presidencia de la República, y llamadas Zonas Futuro⁵, se requiere hacer un análisis sobre dónde se deberá definir las Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII), que están directamente relacionadas con los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y las zonas que la ARC en estos momentos está atendiendo. Para ello deberíamos mirar las áreas donde se tienen estos programas⁶ (figura 2.3).

⁵ Esta cita busca ampliar los parámetros de investigación del texto. Presidencia de la República de Colombia- Publicaciones (s.f.). El propósito de las Zonas Futuro es mejorar la seguridad en los territorios y generar desarrollo al cambiar economías ilícitas por economías lícitas. Lo que queremos con las Zonas Futuro es poner en marcha cuatro estrategias fundamentales: implementación concreta de la estrategia de seguridad nacional; seguridad ciudadana, fortalecimiento del Plan de Acción Oportuna (PAO), y el marco de implementación de una política sobre protección y prevención de líderes sociales.

⁶ Es fundamental ampliar estos conceptos desde el enfoque estatal. La Presidencia de la República de Colombia-Publicaciones (s.f.). Es un programa subregional de transformación integral del ámbito rural a diez años, y a través del cual se ponen en marcha con mayor celeridad los instrumentos de la Reforma Rural Integral en los territorios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, las economías ilícitas y la debilidad institucional; asimismo, el PDET es un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los componentes de la Reforma Rural Integral y las medidas pertinentes que establece el acuerdo final.

Figura 2.3. Mapa de las regiones priorizadas.

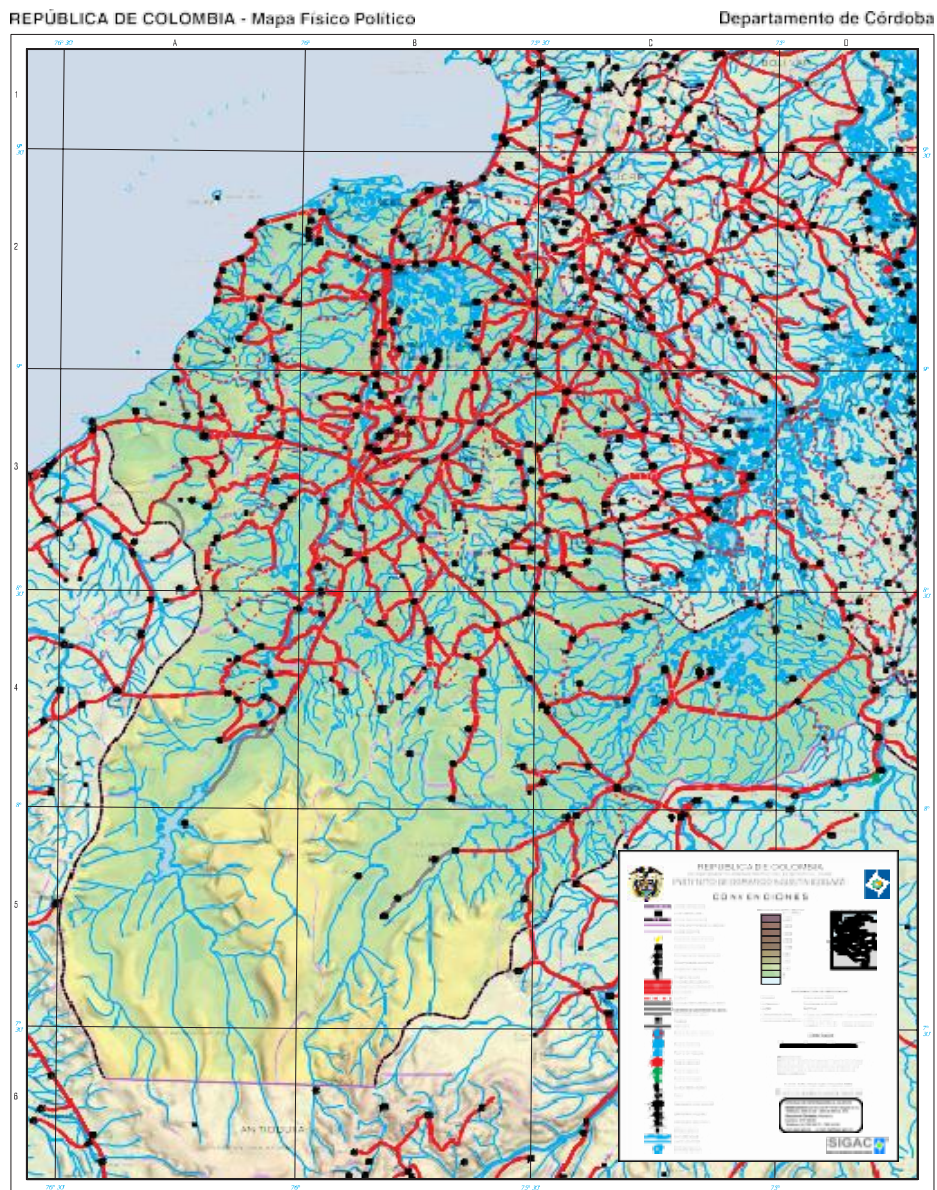


Fuente: id.presidencia.gov.co, Página prensa (2020).

Tras la identificación de los PDET, se procede a identificar las Zonas Futuro, estrategia establecida mediante la Ley 1941 de 2018, en la cual se establecen cinco áreas de atención integral⁷, las cuales fueron determinados por la ARC de la siguiente forma: la Zona Norte Fluvial se encuentra en el bajo Cauca y el sur de Córdoba, con los ríos Nechí y Cauca, y con enfoque de disrupción de economías ilícitas, como se muestra en el mapa de la figura 2.4.

⁷ La siguiente cita cumple con la finalidad de profundizar conceptos necesarios de la investigación, el Geoportal IGAC. (s.f.). El Geoportal Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) es una herramienta web interactiva que provee a la ciudadanía de diferentes productos de información georreferenciada, que elabora el instituto. En la sección de visores geográficos se puede encontrar información como: Mapa de Cartografía básica; Mapa de Cartografía Básica con Relieve; Mapa de Sistema Nacional Catastral; Mapa dinámico de Líneas de Vuelo; Mapa de Emergencia Invernal; Mapa de la Subdirección de Agrología; Consulta de Planchas a nivel Nacional; Consulta de Planchas a escala 1:2.000 para Bogotá; Socios Internacionales del IGAC; Visor de Patrones Corine Land Cover y Consulta de Aerofotografías a Color.

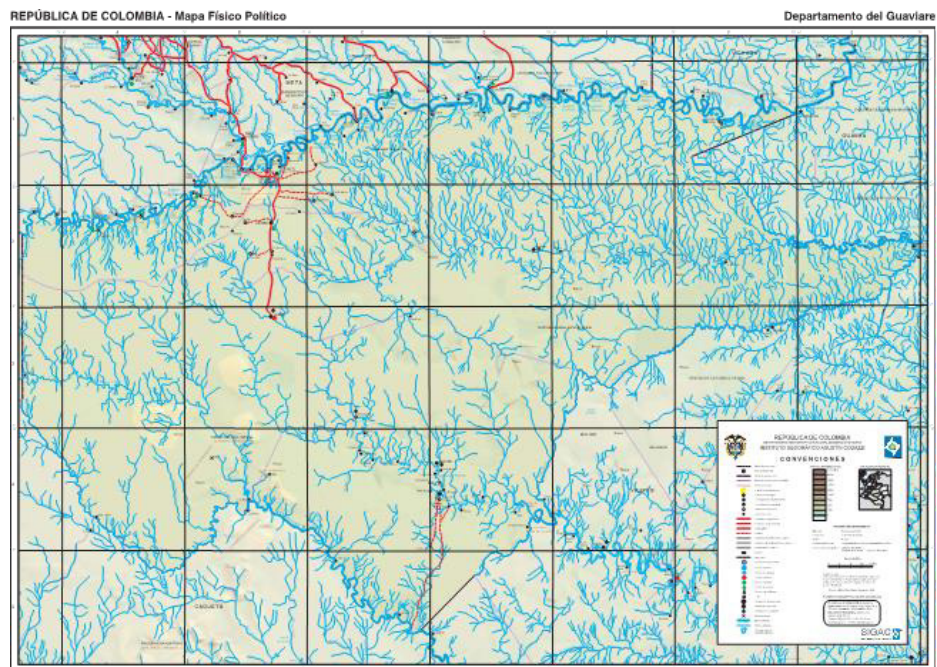
Figura 2.4. Mapa del departamento de Córdoba



Fuente: Geoportal IGAC.

Por su parte, la Zona Sur Fluvial, con la serranía de Chiribiquete, sobre el río Guaviare, y con un enfoque de preservación del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, se muestra en el mapa de la figura 2.5.

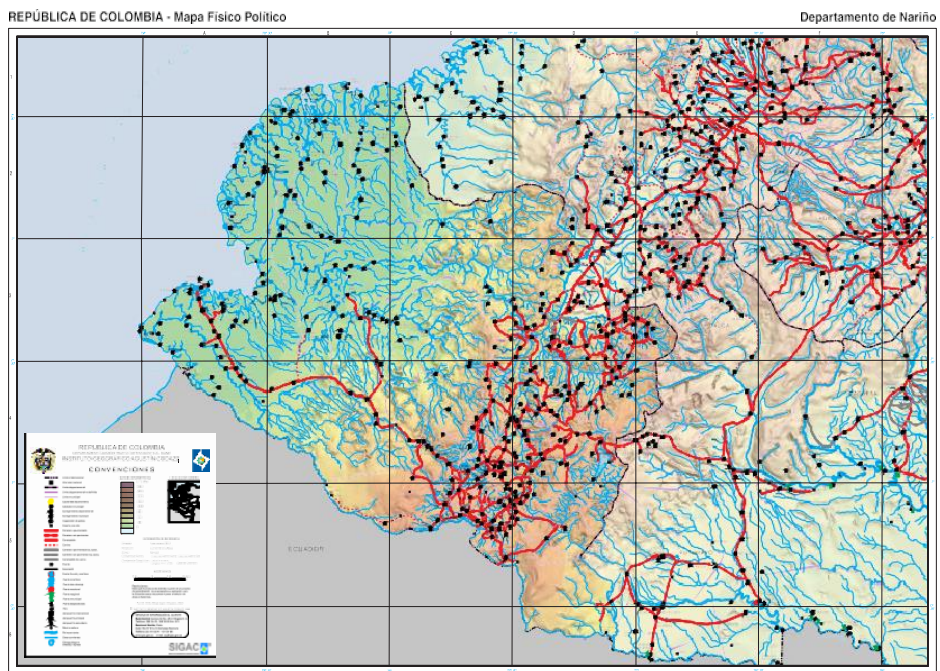
Figura 2.5. Mapa del departamento de Guaviare



Fuente: Geoportal IGAC.

La Zona Suroccidente Fluvial, en el Pacífico Nariñense, con disrupción de economías ilícitas, se muestra en el mapa de la figura 2.6.

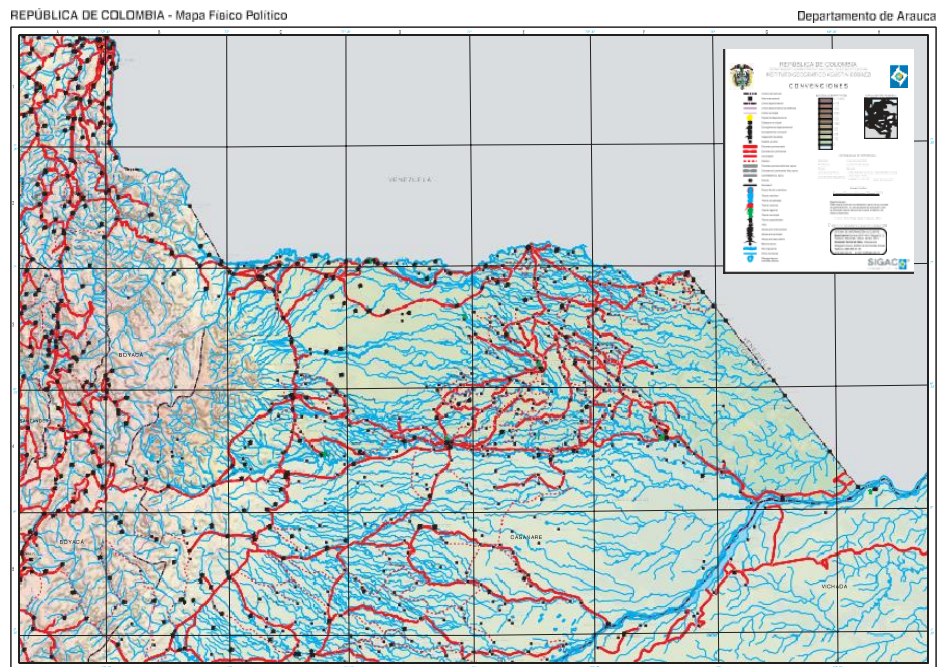
Figura 2.6. Mapa del departamento de Nariño.



Fuente: Geoportal IGAC.

La Zona Oriente Fluvial, con el río Arauca, y con enfoque de interrupción de la injerencia del terrorismo, se muestra en el mapa de la figura 2.7.

Figura 2.7. Mapa del departamento de Arauca

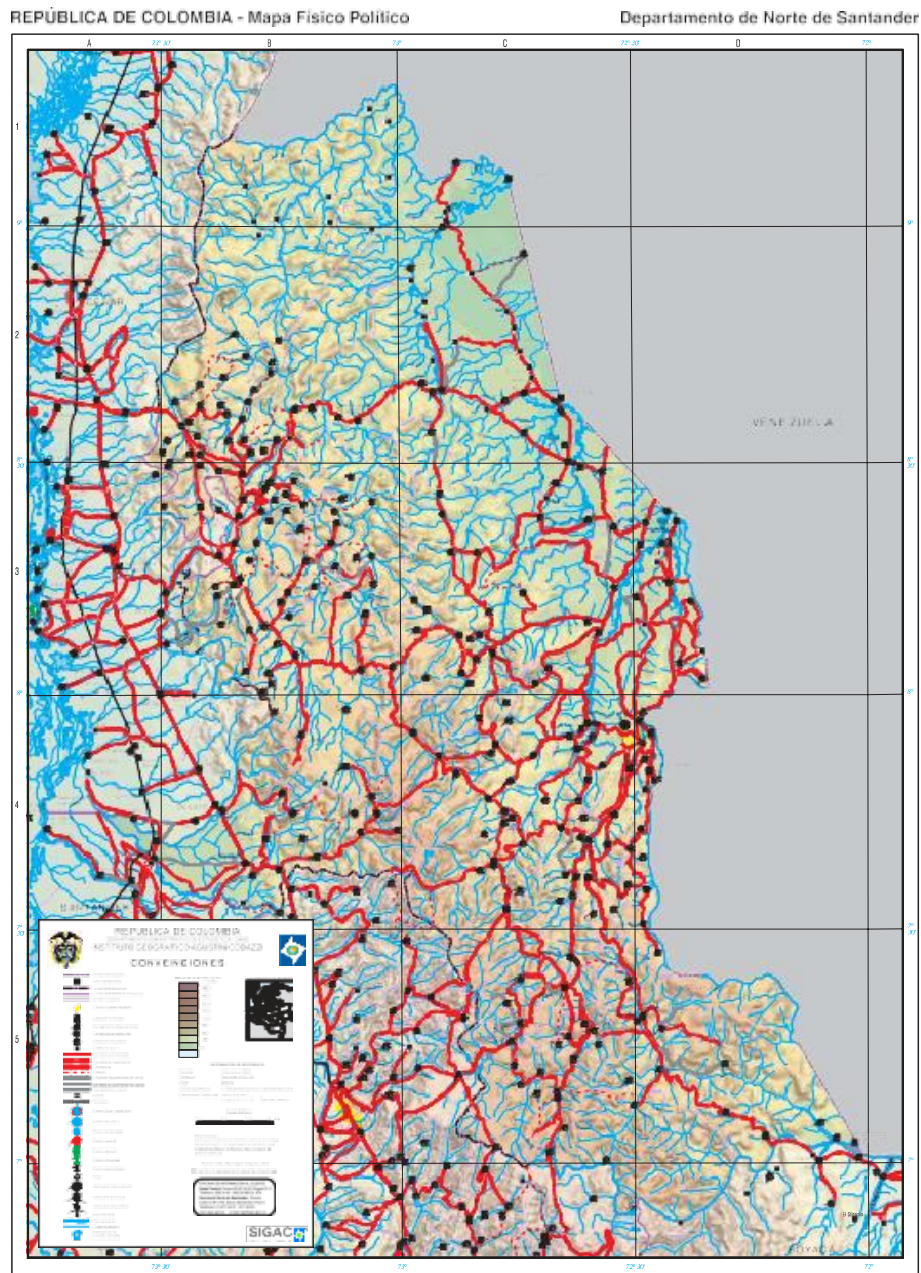


Fuente: Geoportal IGAC.

El Oriente Fluvial, en el río Catatumbo, con enfoque de disrupción de economías ilícitas, y en un área donde actualmente no se encuentra destacada la ARC, se muestra en el mapa de la figura 2.8.

Estos ríos tienen varias características particulares: por ejemplo, sobre la ribera no hay unidades de la ARC, y sus características de sedimentación hacen complejo el tránsito de unidades, por las piedras del fondo del lecho del río. Asimismo, son trayectos relativamente cortos: en el Catatumbo se requiere abordar 40 km, y en el San Miguel, 90 km. Son, además, ríos con un ambiente hostil, complejo, muy cerca de la frontera. Por otra parte, el Catatumbo y el San Miguel, son un paso obligado y en una zona de vulnerabilidad y riesgo alto.

Figura 2.8. Mapa del departamento de Norte de Santander



Conclusiones para tomar la alternativa de una estrategia fluvial para los territorios fluviales colombianos

Con base en esta exposición sobre la presencia de la ARC en el ambiente fluvial, que coincide con las Zonas Futuro, se estaría logrando uno de sus propósitos, con fundamento en la estrategia para la transformación de los territorios llevando institucionalidad, tomando como base garantizar la seguridad, en las regiones con problemas mayores derivados de la criminalidad, la violencia y la pobreza.

Considerando que la ARC cuente con los medios adecuados para el desarrollo de operaciones fluviales en todos los escenarios del territorio nacional, integrando talento humano altamente preparado, medios tecnológicos capaces de abordar problemas de seguridad y fortaleciendo las capacidades duales para el ejercicio de la seguridad y defensa de los intereses nacionales, y de acuerdo con todo lo expuesto, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

En definitiva, se trata de desarrollar una política pública específica y apoyada en el modelo de las APP. Este modelo es el generado como APP Río Magdalena: un proyecto que podría tomarse como piloto para desarrollar en las demás cuencas fluviales navegables, para así no solo dar la oportunidad de recuperar la navegabilidad, sino como complemento del transporte multimodal, que, a la par, sería de gran interés, pensado como ese conjunto de oportunidades en el transporte terrestre, que bien podría ayudar a que se dé la recuperación ferroviaria, con esa construcción de vías de cuarta generación, como complemento, e iniciarse desde la misma llegada a los puertos de los grandes barcos y sus cargas en contenedores. En este sentido, Estrada señala que

Las Asociaciones Público-Privadas (APP) se han promovido a nivel mundial como la solución para que los Estados puedan suplir necesidades de infraestructura y servicios públicos con la participación del sector privado. Latinoamérica no ha sido ajena a la implementación de este esquema de participación privada, el cual se ha impulsado principalmente como la solución a la brecha de infraestructura que sufre la región. Por lo tanto, gracias al impulso y apoyo técnico que ha dado la banca multilateral en la región, principalmente el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), los países han ido mejorando su marco normativo e institucional para implementar este esquema. (2017, p. 5)

Referencias

- Armada de Colombia. (2015). Plan Estratégico Naval 2015-2018. *Armada de Colombia*. Bogotá, DC. <https://www.armada.mil.co>
- Armada de Colombia. (2020a). Plan Estratégico Naval 2020-2023. *Armada de Colombia*. Bogotá, D.C. <https://www.armada.mil.co>
- Armada de Colombia. Nacional. (2020b). Plan de Desarrollo Naval 2042. Armada de Colombia. i. Documento PDN 2042 | Armada Nacional
- Benítez, P. y Araúz, P. (2010). Dinamismo conceptual en las bases de conocimiento terminológico: el caso de EcoLexicon. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 15(25), 75-100.
- Curso Integral de Defensa Nacional -CIDENAL- 47. (2020). Estrategia de Seguridad Nacional Marítima y Fluvial 2020-2030. En: *Giraldo, H. y Cabrera, F. (Eds.), CAEM – CIDENAL 2020. CAEM 61, Grupo 2 – CIDENAL 47. Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" – ESDEG*. Departamento Curso de Altos Estudios Militares y Curso Integral de Defensa Nacional, Bogotá D.C.
- Chávez, L., Arteaga, C., y Alba, J. (2018). PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INFRAESTRUCTURA FLUVIAL. Situación de la Infraestructura y el transporte Fluvial en Colombia. Prospectiva. *Ministerio de Transporte Superintendencia de Puertos y Transporte Superintendencia delegada de Puertos*. https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2021/Julio/Puertos_19/Situacion-de-la-Infraestructura-y-el-Transporte-Fluvial-en-Colombia-2018.pdf
- Cheng, L., y Palacios, E. (2009). ¿El ciclo hidrológico o el ciclo de atención mediática? Estudio empírico de los encuadres noticiosos del AGUA en la prensa española. *Revista Comunicación y Sociedad*. Vol. XXII, No 1, pp. 197-221. https://www.academia.edu/20984148/_El_ciclo_hidrol%C3%B3gico_o_el_ciclo_de_atenci%C3%B3n_medi%C3%A1tica_Estudio_emp%C3%ADrico_de_los_encuadres_noticiosos_del_AGUA_en_la_prensa_espa%C3%B1ola
- Daniels, J. (29 de julio 1995). Pena un buque fantasma a lo largo del río. *Periódico El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-380501>
- Delvalle, R. (2017). El Proyecto de Recuperación de la Navegabilidad del Río Magdalena como generador de conflictos ambientales en la llanura inundable del río Magdalena. *Instituto de Estudios Ambientales (IDEA)*.
- Diario Oficial (2008). Ley 1242, por la cual se establece el Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales y se dictan otras disposiciones. https://www.ani.gov.co/sites/default/files/ley_1242.pdf
- Estrada, V. (2017). Estudio comparativo en la implementación de las Asociaciones Público-Privadas (APP). *Asociación Ambiente y Sociedad*.
- Gómez, C. (2019). Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS: una revisión crítica – FUHEM. *Revista Papales de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*. N.º 140. Sección

- Panorama. <https://www.fuhem.es/2019/10/24/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-una-revision-critica/>
- Gualdrón, L. (2016). Evaluación de la calidad de agua de ríos de Colombia usando parámetros fisicoquímicos y biológicos. *Revista Dinámica Ambiental N° 1, Año 1. Universidad Libre Seccional Socorro*. Vista de Evaluación de la calidad de agua de ríos de Colombia usando parámetros fisicoquímicos y biológicos. *Dinámica ambiental* (unilibre.edu.co)
- Instituto de Estudios Urbanos Universidad Nacional. (2018, septiembre 17). *Punto Crítico Situación de los ríos en Colombia*. <https://www.youtube.com/watch?v=y7cNbtJDm8>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-. (2021). Geoportal IGAC. *Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-*. <https://www.igac.gov.co/>
- Jaramillo, L. (2004). El estado de la infraestructura en Colombia frente al reto de la Globalización. *Poliantea*, 1(2), 11. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/poliantea/article/view/362/342>
- LEY 1242 (2008). Por la cual se establece el Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales y se dictan otras disposiciones. *Gestor Normativo - Función Pública* (funcionpublica.gov.co)
- Línea Verde Ceuta. (2021). Buenas prácticas sobre el agua. Ciclo hidrológico. *Línea Verde Ceuta Trace*. <http://www.lineaverdeceutatrace.com/lv/guias-buenas-practicas-ambientales/buenas-practicas-sobre-agua/ciclo-hidrologico.asp>
- Martínez, D. (2018). *Proyecto de recuperación en la navegabilidad sobre el Río Magdalena: ¿Desarrollo nacional o planificación sectorial?* TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ECONOMISTA. Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. Programa académico de economía. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/12269/0582457-3340-E.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -Minambiente-. (2021). Gestión Integral de Recurso Hídrico. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -Minambiente-*. <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/>
- MundoMaritimo. (2021). Publican pliego de condiciones para licitar la APP del río Magdalena de Colombia con la meta de recuperar su navegabilidad. *Mundo Marítimo Información Marítima de Latinoamérica*. <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/publican-proyecto-de-pliego-de-condiciones-para-licitar-la-app-del-rio-magdalena-de-colombia-con-la-meta-de-recuperar-su-navegabilidad>
- Pérez, C. (2001). *Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil*.
- Poliantea. (2021). Vista de El estado de la infraestructura en Colombia frente al reto de la Globalización. *Poliantea*. <https://journal.poligran.edu.co/index.php/poliantea/article/view/362/342>

- Proyecto de Ley 174 de 2020. "Por medio del cual se declara al río Grande de la Magdalena como hidrovía y se dictan otras disposiciones". *Senado de la República de Colombia*. <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/index.php/textos-radicados-senado/p-ley-2020-2021/1971-proyecto-de-ley-174-de-2020>
- Rodríguez, C. (2013). Análisis del transporte de carga en Colombia, para conocer los cambios tributarios dentro de la economía del país. *Universidad del Rosario* – Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://docplayer.es/842318-Tesis-de-grado-carlos-mario-rodriguez-rosas.html>
- Rodríguez, M. (Ed.). (2015). ¿PARA DÓNDE VA EL RÍO MAGDALENA? Riesgos sociales, ambientales y económicos del proyecto de navegabilidad. *Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (Fescol)*. <https://www.foronacionalambiental.org.co/wp-content/uploads/2011/09/RIO-MAGDALENA-CON-LINKS-3PM-2.pdf>
- Sánchez, F., Díaz, A., y Formisano, M. (2003). Conflicto, violencia y actividad criminal en Colombia: un análisis espacial. *Documento CEDE 2003-05 ISSN 1657-7191 (Edición electrónica)* Universidad de los Andes. Bogotá. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/8280/dcede2003-05.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Senado de la Republica. (2020). Proyecto de Ley 174/20 Senado. "Por medio del cual se declara al río Grande de la Magdalena como hidrovía y se dictan otras disposiciones". Por medio del cual se declara ... | Proyectos de Ley | Congreso Visible (uniandes.edu.co)
- Taylor, M. G. J. E. (2019) Seminario de Perspectivas Hemisféricas en la Integración de Género en Defensa y Seguridad. *Colegio Interamericano de Defensa - Seminario de Perspectivas de Género*. 2019-05-14-Gender-Seminar.pdf (iadc.edu)
- Todo sobre el PDET. (s.f.). 22 de abril de 2021. https://www.renovacionterritorio.gov.co/especiales/especial_PDET/
- Vergel, J., Ospino, A., y González, M., (2021). *Diagnóstico Logístico del Transporte Fluvial de Colombia*. Especialización en Gerencia Logística Comercial Nacional e Internacional. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano Utadeo. Diagnóstico Logístico del Transporte Fluvial de Colombia.pdf (utadeo.edu.co)
- WWF. (2016). El Orinoco al tablero. *WWF Colombia*. <https://www.wwf.org.co/?272870/El-Orinoco-al-tablero>
- WWF. (2021). El agua está en todas partes. *WWF Colombia*. https://www.wwf.org.co/que_hacemos/agua/el_agua_la_riqueza_que_debemos_proteger_ahora/
- Zapata, M., Kuerten, T., y Ramírez, A. (2014). *Debilidades del sistema fluvial colombiano un comparativo con el sistema fluvial alemán*. Trabajo de grado. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2446/Entrega %20Biblioteca %20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2446/Entrega%20Biblioteca%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Capítulo 3

El papel de los ríos en la política y la economía nacional: retrospectiva y evolución*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.03>

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Luis Hernando Osorio Dussán

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: La vertiginosa evolución de la humanidad, a partir del aumento poblacional hasta la demanda para su subsistencia, ha requerido enfocar la relación de la organización de las sociedades humanas con la naturaleza y el entorno, por lo que es ineludible afrontar una implacable realidad: la escasez. El agua dulce, como elemento vital de la supervivencia, no es ajena al contexto anterior. Los ríos, en el pasado y hoy, han significado no solo el aporte del agua, sino elementos sustantivos y complementarios al desarrollo, la conformación social de muchas civilizaciones, las comunicaciones y, por supuesto, la subsistencia, a raíz de lo cual se generan desafíos entre la conservación y la obtención. Colombia presenta ventajas comparativas frente a otros países, por la riqueza hídrica que la geografía y la naturaleza le ha prodigado, y por ello se hace indispensable incluir en la agenda de la dirigencia estratégica nacional la protección de sus vertientes y sus cuencas, como un importante activo estratégico en torno a los intereses fluviales colombianos.

Palabras clave: agua dulce; conservación; escasez; obtención; ríos

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Capitán de Navío (R). Doctor en Educación (Summa Cum Laude), Universidad de Baja California, México. Magíster en Relaciones y Negocios Internacionales de la Universidad Militar Nueva Granada UMNG, Especialista en Administración Financiera de la Universidad EAN. Ingeniero Naval y Profesional en Ciencias Navales de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla". Docente investigador, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9558-9732>. Contacto: mauricio.rodriguez@esdeg.edu.co

Luis Hernando Osorio Dussán

Capitán de Navío (R). Magíster en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". Economista de la Universidad Militar Nueva Granada. Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Docente investigador de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1323-9806>. Contacto: luis.osorio@esdeg.edu.co

Citación APA: Rodríguez Ruiz, H. M. & Osorio Dussán, L. H. (2023). El papel de los ríos en la política y la economía nacional: retrospectiva y evolución. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 93-143). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.03>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

Al abordar el papel de los ríos en la política y la economía nacionales, es preciso considerar los ingentes atributos y las ventajas comparativas que tienen las cuencas hidrográficas colombianas¹. Al respecto, y con toda la razón, la Misión de Sabios² ha hecho referencia a ellas como un “tercer mar” (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [MinCiencias], 2020) que, en su magnitud, abarca una extensión cercana a los 600.000 km² (Quintero et al., 2020, p. 57). Considerar los ríos fuentes primarias de una riqueza natural dentro del sistema hídrico y en un contexto mundial de escasez del recurso obliga a concebir, con ello, aspectos tan imprescindibles como el despertar de la conciencia colectiva y la voluntad política para hallar en dichos espacios de agua grandes inquietudes y desafíos en relación con la sostenibilidad, la protección, el uso y el aprovechamiento; esto, a su vez, significa desarrollar verdaderas políticas públicas y proponer acciones creativas que permitan ir más allá en el bienestar general de una sociedad que demanda del Estado la satisfacción de sus necesidades vitales.

En ‘El planeta azul’, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en inglés, UNESCO, por las iniciales de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) presenta cálculos indicativos de que dos tercios de la masa laboral están en función directa con el agua; además, estudios correlacionados determinan que hay escasez mundial; esto es,

¹ Según el Instituto de Hidrología, Metrología y Estudios Ambientales (IDEAM), inicialmente se delimitaron las cinco áreas hidrográficas del Caribe, del Pacífico, del Magdalena-Cauca, del Orinoco y del Amazonas (IDEAM, 2021).

² La Misión Internacional de Sabios 2019 en Colombia es una reunión de expertos en diferentes campos, ciencias y artes, de carácter independiente del Gobierno nacional, y cuyo trabajo fue realizado en el marco de un diálogo profundo y riguroso “con la comunidad científica y académica del país, el sector productivo y social, las entidades públicas y la comunidad internacional”.

mayor demanda de una población en crecimiento sin pausa, frente a una oferta hídrica actual y potencial en declive, debido a la contaminación y el calentamiento global, entre otras razones. Ello conduce a que la escasez hídrica se traduzca en problemas políticos y económicos, como barrera para el crecimiento y el desarrollo global.

El presente apartado presenta la importancia que tienen los ríos en su estado natural, y su ciclo hidrológico desde el momento de la evaporación y sublimación hasta el de la condensación, la precipitación, el escurrimiento y la descarga, determinantes para su uso. El agua es necesaria para la vida y además factor clave en la creación del empleo. Uno de los propósitos estratégicos globales, regionales y local queda representado en el acceso a toda actividad relacionada con el consumo, el uso y el aprovechamiento del agua; sin embargo, para abordar las temáticas en torno a los recursos fluviales y los ríos es preciso conocer, comprender y valorar todo el sistema de aguas, los sistemas fluviales en torno al cambio climático y el desarrollo sostenible. Más adelante se contempla la importancia de los ríos en la visión geográfica e internacional, la evolución de civilizaciones alrededor de las fuentes fluviales, y la importancia estratégica que hoy revisten los ríos, referenciando ejemplos de esta realidad histórica y presente en algunas regiones, con una visión de influencia política frente a las bondades naturales de sus fuentes hídricas y, sin lugar a dudas, la intervención, con grandes obras de infraestructura, que se han dispuesto para controlar los cauces naturales u obtener un provecho económico explotándolos sosteniblemente.

En un siguiente apartado se argumenta sobre la importancia que revisten las ventajas comparativas de tener una riqueza hídrica, como en el caso colombiano, y la potencialidad económica que representa la adecuada y sostenible explotación de las fuentes hídricas, en energía, transporte de pasajeros y carga, comercio local e internacional, explotación minera sostenible, regadíos para la agroindustria, ecoturismo y otros. Ante las limitaciones propias de la economía nacional, la dispersión regional y el grado de cobertura a las necesidades básicas, los ríos podrían satisfacer muchas de estas, de cara al desarrollo de una infraestructura y un direccionamiento de los planes de acción y las políticas públicas, que permitan hacer de los ríos una verdadera *hidroeconomía* nacional, en la que el Plan Maestro Fluvial sirva como uno de los referentes; en este caso, como orientador de la conectividad nacional.

Como metodología de investigación social, se desarrollan un estudio y una revisión retrospectiva de ampliación prospectiva y de enfoque cualitativo, con

base en la literatura de fuentes primarias y secundarias, como bases de datos, libros, información bibliográfica y documentos oficiales, que destacan la importancia de los ríos en la política y la economía y las ventajas comparativas de las cuencas hídricas de Colombia. El espacio temporal de búsqueda de información comprendió el periodo 2010-2021, con el apoyo de buscadores de referencias como Mendeley, EndNote y Google Académico, principalmente, y publicaciones electrónicas de libre acceso.

La revisión y la comprobación bibliográfica se orientaron a conocer, desde una perspectiva histórica y, a la vez, prospectiva, la importancia de los ríos en el ámbito internacional, su correlación con los fenómenos naturales, como el ciclo del agua, y los efectos de fenómenos como el cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero en los sistemas hídricos. En tal sentido, también cabe destacar, desde la esfera internacional, a los ríos en la construcción de desarrollo económico y social, tomado al menos tres referentes internacionales en el siglo XXI: los *trasvases de agua*, o ríos artificiales de comunicación hidráulica, que conectan los ríos Yangtsé y Amarillo, en China; el canal Rin-Meno-Danubio, en Alemania, y el Canal de Moscú, en Rusia, para luego enfocar el análisis en torno al escenario regional de los sistemas hídricos de las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas, como ese tercer mar de agua dulce. Se pasará, entonces, a una mirada al sistema hídrico de las cuencas de los ríos Magdalena y Bogotá, como referentes, en el siglo XXI, de la importancia de los ríos para la economía colombiana; en particular, la relacionada con el transporte regional de carga y de pasajeros, que facilita la comunicación, el transporte y el acceso entre regiones o departamentos, pero también beneficia las relaciones comerciales con países vecinos.

El sistema de aguas y su importancia: a modo de repaso

Los ríos como sistema fluvial, y su correlación con los fenómenos naturales

Constitución sistémica de un río

Al referir de alguna manera la influencia de los ríos en el presente capítulo u otros, es importante hacerlo de forma amplia respecto a lo que representan los ríos como parte de un gran sistema hídrico, profuso, dinámico e integral, cuyo volumen de agua circula desde su origen hasta su desembocadura en otro río, en

un lago o en el mar. En tal sentido, el sistema del río, conforme a Eduteka (2017), comprende:

La cantidad de agua que lleva un río se llama *caudal* y el caudal depende de la cantidad o escasez de lluvias o precipitaciones. El recorrido de un río, desde que nace en las montañas hasta su desembocadura, se llama *cauce del río*. En el curso de un río se pueden distinguir tres partes. *CURSO ALTO*: Es la parte más cerca de su nacimiento; lleva poca agua, pero corre por terrenos pendientes, arrastrando hojas, tierras y piedras. *CURSO MEDIO*: Es la parte donde corren las aguas lentamente, porque los terrenos tienden a ser de llanura. En algunas partes por lo general, recibe el agua de otros ríos, llamados *afluentes*, con lo cual el caudal aumenta. *CURSO BAJO*: En esta parte, las aguas desplazan y avanzan lentamente hasta llegar a su desembocadura. El *cauce del río* es el sitio por donde corren sus aguas. Las *riberas* son orillas y *meandros* son cada una de las curvas que describe el río en su desembocadura. (párr. 1)

Según De Vicuña et al. (1983), un río puede ser más o menos caudaloso dependiendo de sus partes, y estas se pueden alimentar de varias formas: “*manantiales* que dan formación a arroyos, aguas *de deshielo glaciares*, en zonas de nieve o glaciares, corrientes que se inician en un *lago que le sirven de desagüe*, aguas de *escorrentía* terrestre por precipitaciones excesivas de lluvia” (p. 15).

El río como sistema fluvial, según la geografía, forma parte de una red hidrográfica, o sistema mayor, denominado *cuenca*, y que comprende varios niveles de cauces de ríos con diferentes magnitudes, y abarca diversos accidentes geográficos, así como la fauna y la flora que lo habitan, al igual que los asentamientos humanos y las ciudades urbanas situadas entre los diversos valles de los ríos. En este sentido, De Vicuña et al. (1983) destacan que:

Al observar en un mapa el trazado de un curso fluvial resulta fácil apreciar que, junto a sus afluentes, el río forma una especie de red o entramado de gran complejidad y que se conoce como **red hidrográfica**. Toda la zona que rodea a una red hidrográfica y que, en cierta forma está influenciada por ella se denomina *cuenca hidrográfica*. Dentro de una red hay diversas categorías en los afluentes que la integran. Se puede subdividir el sistema fluvial en segmentos, según unos *ordenes de magnitud*, asignando un número a cada orden. [...] el orden más elevado corresponde al río principal de la cuenca. (p. 17)

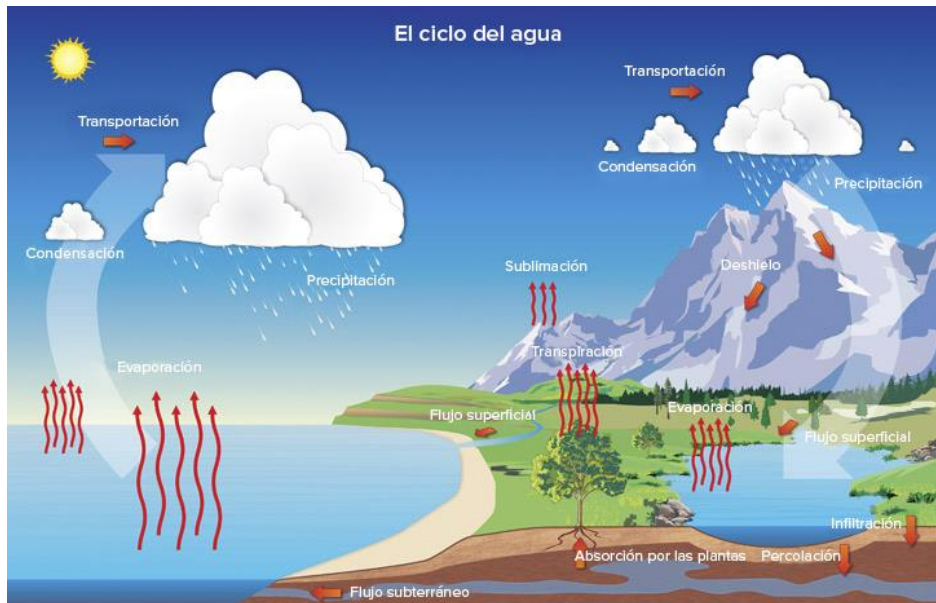
A su vez, no solo el agua de los ríos, sino todo los sistemas fluviales y acuíferos, forman parte de otro sistema mayor, que representa el *ciclo del agua*, pues el agua en el mundo no se encuentra inmóvil, sino que modifica su posición

geográfica y su estado físico por una serie de continuos procesos cíclicos de intercambio.

El *ciclo del agua* consta principalmente de los procesos que incluyen: a) evaporación y sublimación b) condensación y precipitación c) flujo de agua subterránea d) escorrentía superficial y deshielo f) flujo de corrientes (en arroyos, ríos y otros canales). Cada uno de estos pasos implica un transporte, un almacenamiento temporal y un cambio de estado del agua. (OPENSTAX, 2021, párr. 2)

El ciclo del agua

Figura 3.1. El ciclo del agua



Fuente: El ciclo del agua de NOAA National Weather Service Jetstream, CC BY 2.0

El agua es un elemento indispensable de la naturaleza, componente de todos los ecosistemas y vital para el soporte y la generación de vida en el planeta. Más de la mitad del cuerpo humano es agua y, por lo tanto, la mayoría de los seres vivos requieren del suministro de agua dulce para sobrevivir.

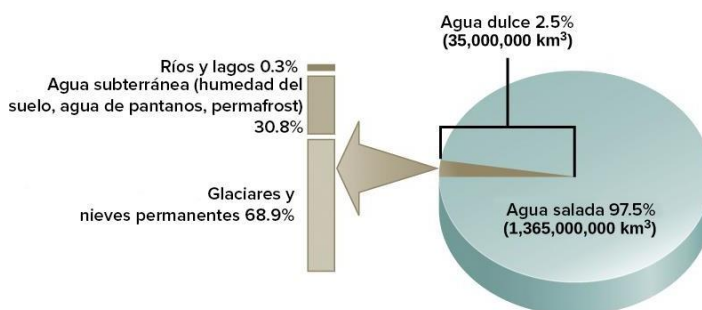
De las reservas de agua en la Tierra, el 97,5 % es agua salada. El agua restante, 2,5 % es agua dulce, de este porcentaje señalado el 0,3 % corresponde a ríos y lagos, un 30,8 % está restringido y aislado como agua subterránea y un 68 %

como hielo y nieve. Por lo tanto, menos del 1 % del agua dulce está presente en lagos y ríos. Realidad importante y significativa porque muchos seres vivos dependen de esta pequeña cantidad de suministro de agua dulce superficial, cuya degradación, contaminación, o falta sustancial, puede tener efectos y consecuencias severas en la dinámica de los ecosistemas. (OPENSTAX, 2021, párr. 4)

El agua es un recurso renovable muy limitado y finito. “El agua disponible se produce gracias a un transporte atmosférico de ésta, del mar a la tierra, donde se puede considerar el mar como una caldera de destilación y la tierra como el condensador” (Miracle, 2006, p. 2). Independientemente del uso de agua por el hombre, en el presente se requiere una utilización más eficiente de dicho recurso, frente al cambio climático, pues este último llevará, posiblemente, a situaciones críticas de disponibilidad del agua como recurso. En este sentido, Miracle (2006) señala que

La sostenibilidad ambiental está relacionada directamente con el ciclo del agua y las intervenciones del hombre sobre el mismo, tanto en su extracción, uso y eliminación. La conservación del suelo y la vegetación dependen invariablemente del impacto acumulado de este proceso. La perspectiva de un cambio climático mayor, con el subsecuente aumento de las temperaturas en el planeta, implica transformaciones radicales en el ciclo del agua, y, por ende, en su disponibilidad y utilización. Para ello se hace imperioso mejorar radicalmente el ahorro del agua, aumentando al mismo tiempo los sistemas de depuración y eficiencia en el regadío. (p. 1)

Figura 3.2. *Ciclos biogeoquímicos*



Fuente: Ciclos biogeoquímicos de OpenStax College, Concepts of Biology, CC BY 4.0

El desarrollo del ciclo del agua potencia e impulsa otros ciclos como el del carbono, el del nitrógeno, el del fósforo y el del azufre, que son nutrientes necesarios para los procesos de vida y crecimiento de ecosistemas acuáticos; particularmente, el del agua dulce (figura 3.2).

Cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero

Elemento de primordial importancia para referirse a los sistemas fluviales lo representa, en la actualidad y para el futuro próximo, *el cambio climático*, por las consecuencias que se generarán en el quehacer de millones de personas que habitan las áreas sobre las cuencas de los diferentes ríos y su estrato ecosistémico, con factores de incidencia en las actividades políticas, económicas, sociales y de los más diferentes órdenes, con impactos, sobre los litorales, el océano, la biósfera, los páramos, la atmósfera, los deltas de los ríos, etc., en un proceso que debe ser abordado con juicio y responsabilidad. En este sentido, Elvira y Almodóvar (2008) afirman que

Se denomina cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Es debido a causas naturales y también a la acción del hombre, y se produce a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos en los parámetros climáticos de temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc. (p. 116)

Relacionado y recurrente con el cambio climático, el llamado *efecto invernadero* es un fenómeno que, en circunstancias normales, permite la vida en el planeta Tierra de la forma como lo conocemos, con temperaturas ideales para todos los seres vivos, sean animales, plantas o, por supuesto, los seres humanos. Al respecto, Elvira y Almodóvar (2008), igualmente, señalan que

El término efecto invernadero se refiere a la retención del calor del Sol en la atmósfera de la Tierra por parte de una capa de gases en la atmósfera. Sin ellos, la vida tal como la conocemos no sería posible, ya que el planeta sería demasiado frío. Entre estos gases se encuentran el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso y el metano, que son liberados por la industria, la agricultura y la combustión de combustibles fósiles. El mundo industrializado ha conseguido que la concentración de estos gases haya aumentado un 30 % desde el siglo pasado, cuando, sin la actuación humana, la naturaleza se encargaba de equilibrar las emisiones. (p. 116)

Conexo, a su vez, con el efecto invernadero es el aumento del CO₂, pues, en buena medida, las actividades antrópicas desde la Revolución Industrial han aumentado, particularmente, por el uso de combustibles fósiles, en actividades

que generan y producen el *calentamiento global*. En ese sentido, Caballero et al. (2007) afirman que

La razón de este incremento en el CO₂ atmosférico puede estar ligada con procesos naturales, [...], sin embargo, también hay una componente humana significativa, dado que la tala de bosques y la quema de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo han ocasionado un aumento en la cantidad de CO₂ atmosférico, incrementando el efecto invernadero y contribuyendo al Calentamiento Global. Es difícil cuantificar que proporción del Calentamiento Global es atribuible a causas naturales y que proporción es atribuible a causas humanas. (p. 6)

El cambio climático aunado al crecimiento demográfico en el planeta requiere cada vez más recursos hídricos, y se producirá un incremento de la extracción y la explotación de agua superficial y subterránea para satisfacer las necesidades humanas, y consecuentemente se amenaza el aprovechamiento sostenible de los ríos, los lagos y los humedales. Sobre ello, Duarte et al. (2006) señalan que

Entre las perturbaciones del cambio global tenemos los cambios en los patrones de magnitud y frecuencia de los eventos extremos como sequías e inundaciones. Se espera que el cambio climático cause una mayor frecuencia y severidad de crecidas y sequías, que afecten la cadena de producción de alimentos, infraestructuras y especialmente un incremento de la vulnerabilidad social y de los ecosistemas. (p. 47)

El cambio climático genera deshielo de los casquetes polares y de los glaciares, lo cual, a su vez, aumenta el nivel de los océanos. Esto va en contravía del uso sostenible de los ríos. Esta combinación de factores causará sequías y, al mismo tiempo, lluvias torrenciales, efectos que deben ser analizados para establecer cómo es la relación con el agua del planeta y para identificar las oportunidades de prevención y mitigación de estos efectos. Esto permite mejorar la resiliencia del medio acuático frente a los efectos negativos generados por el cambio climático. En este sentido, National Geographic (2019) afirma:

Ya sea en estado líquido, sólido o gaseoso, el agua es vital para nuestro planeta. Dependemos de ella para beber, para la agricultura y para la ganadería, e innumerables especies necesitan los ecosistemas de agua dulce para vivir. Los océanos contribuyen a modular los niveles de CO₂ y a mantener las temperaturas globales, a la vez que transportan nutrientes y albergan ecosistemas marinos. A medida que cambia el clima cambiarán también los recursos de agua dulce y salada sobre los que se basan nuestras sociedades y economías. Y a medida que cambia el clima, cambiará también —o debería— nuestra relación con el agua. (párr. 2)

Es evidente que los cambios que se sucedan en la disponibilidad y en la calidad del agua, independientemente de cuáles sean el origen y el aprovechamiento, se incrementará bajo los efectos que produzca el cambio climático. Estas significativas alteraciones provocarán problemas políticos, económicos, sociales, ambientales y geopolíticos, aumentados por la acción combinada de dichos procesos, y que afectarán de forma sustancial la calidad de vida de la población. Los impactos derivados del uso ineficiente de los recursos hídricos se incrementarán en relación directa con el crecimiento demográfico, y esta complejidad de problemas requiere un análisis sustantivo desde una perspectiva sistémica (Landa eta al., 2008).

Desarrollo sostenible

A mediados de la década de 1980, y particularmente a partir del Informe Brundtland, presentado por la diplomática noruega Gro Harlem Brundtland, presidenta de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo —también denominado *Nuestro futuro común* (1987)—, el concepto *desarrollo sostenible* empezó a ser considerado un objetivo social de importancia capital a escala planetaria. Este informe radica y se basa en el análisis y el estudio de las interrelaciones y los mecanismos de fundamentos recíprocos entre lo que se considera derroche en el Norte del planeta, y las condiciones de pobreza en el Sur, así como la destrucción de la biósfera y los ecosistemas. Se introduce el concepto *capacidad de sustentación*, o *capacidad de carga*, de un espacio territorial específico, para sostener una especie dada. Igualmente, se establecen consideraciones éticas y morales respecto de la protección ecológica y sostenible frente a los imperativos económicos, para no poner en peligro al planeta (Riechman et al., 1995).

Los retos que debe enfrentar la humanidad se relacionan con realidades como el cambio climático, las desigualdades, el hambre y la escasez de los recursos hídricos, que solo pueden resolverse desde una perspectiva integral y global para fomentar el desarrollo sostenible como un evento y apuesta para el progreso social, un necesario equilibrio entre el medio ambiente y el crecimiento económico. La Compañía Acciona, que propone soluciones sostenibles a problemáticas ambientales, propone una definición de desarrollo sostenible al plantear: "¿Qué es desarrollo sostenible? La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social" (Acciona, 2020, párr. 6).

En el mismo sentido de análisis conceptual, Naciones Unidas (2020a) propone como definición de desarrollo sostenible:

El desarrollo sostenible se ha definido como el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. El desarrollo sostenible exige esfuerzos concentrados en construir un futuro inclusivo, sostenible y resiliente para las personas y el planeta. Para alcanzar el desarrollo sostenible, es fundamental armonizar tres elementos básicos: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Estos elementos están interrelacionados y son todos esenciales para el bienestar de las personas y las sociedades. (párr. 9)

Como criterios precisos para evaluar la sostenibilidad, en torno a los modelos de desarrollo y crecimiento económico vigentes en todo el planeta, que llevan a un agotamiento gradual y progresivo de los recursos naturales (renovables y no renovables) del planeta, a la degradación del medio ambiente y al aumento de los niveles de pobreza, a lo que se le suma un pensamiento de falta de solidaridad intergeneracional. En un obra crítica y clásica, Daly (1990), citado por Gómez (2017), evalúa el concepto enunciado en el Informe Brundtland señalando tres de sus reglas:

- La tasa de consumo de los recursos renovables no debe exceder su tasa de renovación.
- La emisión de residuos no debe superar la capacidad de absorción de los ecosistemas.
- Los recursos no renovables deben ser utilizados a una velocidad tal que permita sustituirlos con la creación de un recurso renovable equivalente, a partir de los ingresos generados. (p. 105)

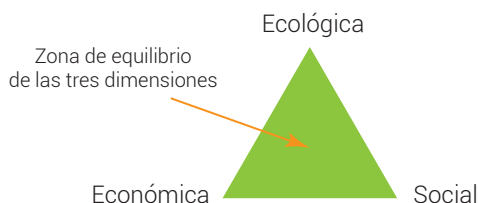
En este sentido —particularmente, desde la formulación de los Objetivos de Desarrollo el Milenio (ODM)— se estableció como criterio importante el aprovechamiento del agua: “El agua está en el epicentro del desarrollo sostenible, [...] para la supervivencia de los seres humanos [...] El agua también forma parte crucial de la adaptación al cambio climático, y es un decisivo vínculo entre la sociedad y el medioambiente” (Naciones Unidas, 2020b, párr. 1).

De acuerdo con Artaraz (2002), se presentan varias definiciones sobre el concepto de desarrollo sostenible:

Actualmente existen múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible y coinciden en que, para lograrlo, las medidas a considerar

deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas. A pesar de este reconocimiento de la necesidad de una interpretación integrada de estas tres dimensiones, en la práctica es necesario un cambio sustancial del enfoque de las políticas y programas en vigor. (párr. 5)

Figura 3.3. Dimensiones del concepto sostenibilidad ecológica



Fuente: Artaraz (2002).

El 25 de septiembre de 2015, en total, 193 países se comprometieron con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS) y con lograrlos para 2030. Dichos objetivos persiguen la igualdad entre las *personas*, proteger el *planeta* y asegurar la *prosperidad* como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Un nuevo contrato social global que *no deje a nadie atrás*. En este sentido, Naciones Unidas (2020c) plantea:

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible —ODS— son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. Para no dejar a nadie atrás, es importante que logremos cumplir con cada uno de estos objetivos para 2030. (párr. 1)

Los 17 ODS son transversales y complementarios entre sí y abarcan compromisos orientados a revertir el cambio climático, al aprovechamiento sostenible del agua y a la protección de los ecosistemas. Es pertinente destacar, en atención a la discusión, los ODS 6, 13, 14 y 15, enfocados en el aprovechamiento y la convergencia de acciones para proteger los ecosistemas asociados a los recursos hídricos.

El ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) recalca que se debe aprovechar el agua libre de impurezas y accesible para todos, como parte esencial del mundo que queremos vivir; dicho objetivo hace énfasis en no desperdiciar el agua:

3 de cada 10 personas carecen de acceso a servicios de agua potable seguros y 6 de cada 10 carecen de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura. Al menos 892 millones de personas continúan con la práctica insalubre de la defecación al aire libre. Las mujeres y las niñas son las encargadas de recolectar agua en el 80 % de los hogares sin acceso a agua corriente. Entre 1990 y 2015, la proporción de población mundial que utilizaba una fuente mejorada de agua potable pasó del 76 % al 90 %. La escasez de agua afecta a más del 40 % de la población mundial y se prevé que este porcentaje aumente. (Naciones Unidas, 2020d, párr. 8)

El ODS 13 (Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos). Acción por el clima: dado que el cambio climático es un reto global que no respeta fronteras nacionales, motiva a *actuar ahora para frenar el calentamiento global*, destaca que las emisiones de dióxido de carbono CO₂ han aumentado drásticamente desde 1990:

Los niveles de dióxido de carbono (CO₂) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera aumentaron hasta niveles récord en 2019. El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes. Está alterando las economías nacionales y afectando a distintas vidas. Los sistemas meteorológicos están cambiando, los niveles del mar están subiendo y los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos. El Acuerdo de París, aprobado en 2015, aspira a reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento global de la temperatura durante este siglo muy por debajo de 2 grados Celsius con respecto a los niveles preindustriales. (Naciones Unidas, 2020e, párr. 3)

El ODS 14 (Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, mares y recursos marinos). Vida submarina: el océano impulsa los sistemas mundiales que hacen de la Tierra un lugar habitable para el ser humano. Nuestra lluvia, el agua potable, el tiempo, el clima y los litorales gran parte de nuestra comida; incluso, el oxígeno del aire que respiramos lo proporciona y lo regula el mar:

El océano impulsa los sistemas mundiales que hacen de la Tierra un lugar habitable para el ser humano. Nuestra lluvia, el agua potable, el tiempo, el clima, los litorales, gran parte de nuestra comida e incluso el oxígeno del aire que respiramos lo proporciona y regula el mar. Una gestión cuidadosa de este recurso mundial esencial es una característica clave de un futuro sostenible. No obstante, en la actualidad, existe un deterioro continuo de las aguas

costeras debido a la contaminación y a la acidificación de los océanos que está teniendo un efecto adverso sobre el funcionamiento de los ecosistemas y la biodiversidad. (Naciones Unidas, 2020f, párr. 1)

El Objetivo 15 (Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad). Vida de los ecosistemas terrestres: millones de personas dependen de los bosques para su sustento; los bosques albergan más del 80 % de todas las especies de animales, insectos y plantas del planeta, y eso va directamente ligado al ODS 14 (Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos):

Alrededor de un millón de especies de animales y plantas se encuentra en peligro de extinción, (muchas de ellas, en las próximas décadas), de acuerdo con el Informe de Evaluación Global sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de 2019. [...] Asimismo, se descubrió que la salud de los ecosistemas de los que dependemos, al igual que el resto de las especies, se está deteriorando más rápidamente que nunca. [...] La deforestación y la desertificación (provocadas por las actividades del ser humano y el cambio climático) suponen graves desafíos para el desarrollo sostenible y han afectado a las vidas y medios de subsistencia de millones de personas. (Naciones Unidas, 2020g, párr. 9)

Importancia de los ríos en el ámbito internacional

Referirse a los principales ríos de nuestro planeta significa relacionarlos con las bondades y los privilegios que han generado a su paso por los continentes, los Estados y las regiones; algunos de ellos vinculan, y otros separan, política y económicamente, además de ser esenciales para las comunicaciones, el riego, la producción de energía o, de hecho, para la supervivencia por el agua y sus productos.

En cada punto de la geografía, el valor de los ríos es relativo: por ejemplo, los ríos europeos, como el Volga, el Rin, el Danubio o, quizá, el Támesis y el Sena, entre muchos, pueden equipararse con las múltiples ventajas y la importancia que revisten los ríos asiáticos, como el Ganges, el Indo, el Yangtsé, el Éufrates o el Obi, o con los ríos de América, como el Amazonas, el San Francisco, el Paraná o, más al norte, el Misuri-Misisipi; o también, con los ríos de África, como el Nilo,

el Congo, el Níger o el Zambeze, o los de Australia, como el Darling; lo que vale, más que su caudal en sí, son los insumos para el desarrollo de la humanidad y de los países que bañan: cuanto se pueda transportar por ellos es la razón y el destino de las sociedades que, en su totalidad, dependen más o menos del preciado recurso agotable.

Antecedentes históricos de la influencia de los ríos en el desarrollo de las civilizaciones

Referenciar los ríos desde la historiografía permite mostrar las contribuciones significativas de estos al desarrollo y la conformación social de las primeras civilizaciones fluviales, que tuvieron su origen desde el Neolítico: por ejemplo, las antiguas culturas que florecieron en Mesopotamia desde 4000 a. C., y de las cuales cabe citar, en principio a los sumerios, que crecieron entre las cuencas del Tigris y el Éufrates, en el Medio Oriente, al sur de Anatolia. De igual manera, en el antiguo Egipto, en torno a la cuenca del río Nilo, al noreste de África, hacia 3000 a. C.; una civilización regida por el faraón, o rey de Egipto, en sus diferentes dinastías. Geográficamente, estas dos regiones son mencionadas en la historiografía como 'La media luna fértil', precisamente, por la fertilidad para el desarrollo de la agricultura en sus cuencas (*Gran Enciclopedia de España* [GEE], 2021).

También en los orígenes de la civilización, cabe mencionar a China, cuando las migraciones procedentes de Mongolia se establecieron en las inmediaciones de los ríos Yangtsé y Amarillo, principalmente en 5000 a. C. Una población de cazadores y recolectores, que al conformar asentamientos desarrollaron actividades económicas basadas en la agricultura y la ganadería, desde lo cual evolucionaron a sociedades de dinastías. Ejemplo de ello es la dinastía Shang (GEE, 2021).

La existencia de las citadas civilizaciones estuvo ligada en todas sus actividades, por lo cual pueden identificarse características semejantes y comparables, relacionadas con la división o la estratificación social, el sistema de gobierno y los avances tecnológicos que favorecieron desarrollos en torno a la agricultura y la ganadería con importantes sistemas de riego, y que convirtieron áridos desiertos en fértiles llanuras, lo que, a su vez, permitió la elaboración de productos y el aprovechamiento del agua para la subsistencia y el desarrollo, lo cual explica, consecuentemente, la construcción de asentamientos humanos evolucionados a ciudades y urbes como primeras y grandes ciudades de

la Antigüedad, o civilizaciones urbanas enteras. Dichos asentamientos humanos motivaron el desarrollo de otras actividades, oficios, escrituras y artes (GEE, 2021).

Figura 3.4. 'La media luna fértil'



Fuente: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1NTdygMmxg1rwmnvO18dCYzsV-7DU&hl=en_US&ll=34.250158472582356%2C48.153076171875&z=5

Las mencionadas civilizaciones también tuvieron diferentes estados evolutivos a lo largo de los siglos, pero las circunstancias y la influencia de los ríos determinaron condiciones naturales de tierra fértil, agua abundante y demás situaciones propicias para su crecimiento como primeras culturas: por ejemplo, cuando el río crecía anegaba grandes extensiones de terreno, que al disminuir la inundación pasaban a ser un terreno fértil y apto para la agricultura, como en el caso del río Nilo.

Pero a través del tiempo, e incluso hoy en día, según lo sabemos a través de los noticieros y de los demás medios de comunicación, se sucedían y se suceden riadas terribles y catastróficas inundaciones, que desde esas épocas y hasta el presente han afectado de manera grave los asentamientos y las ciudades. Esto obligó desde entonces a desarrollos de canales y de otras obras de

infraestructura para reducir los efectos de las riadas, en la medida en que los desarrollos tecnológicos alcanzados incluyeron el levantamiento de obras como los diques para contener inundaciones y represar el agua, canales para riego y túneles, entre otras medidas, para regular el aprovechamiento y el uso del agua (GEE, 2021).

Los ríos en la construcción de desarrollo económico y social. Tres referentes internacionales en el siglo XXI

Ríos Yangtsé y Amarillo

La República Popular China es un país con una gran densidad de población y una extensa superficie, donde el agua de los ríos es considerada importante para su desarrollo económico, político y social sostenible; empero, lo irregular de las lluvias, que llevan a muchas regiones a pasar de extremas riadas a periodos de sequía, aunado ello a la contaminación de los ríos, agrava la disponibilidad del recurso hídrico. En particular, dos ríos locales y el manejo sostenible de sus cuencas son objeto de planificación y programas de gobierno en torno a políticas de Estado, en la búsqueda de un equilibrio entre los requerimientos económicos, la protección de ecosistemas y las necesidades sociales.

El río *Yangtsé*, referenciado como uno de los mayores cursos y sistemas fluviales del mundo, atraviesa exclusivamente territorio de China y desemboca en el mar de China Oriental. Según AQUAE-Fundación (2021), el Yangtsé,

Con 6.300 kilómetros de longitud, es el río más largo de China, y del Asia [...] Su cuenca hidrográfica drena 1.800.000 km² de territorio, [...] El Yangtsé nace en una zona montañosa de la meseta tibetana en la provincia de Qinghai, a más de 4.900 metros. A lo largo de su curso, el río Yangtsé recibe el agua de varios afluentes. Entre ellos se encuentran el *Yalong*, el *Min*, el *Han*, el *Qingyi*, el *Jialing*, el *Tuo* y el *Wu* y el *Han* —el más importante—. [...] El Yangtsé alimenta de agua al 40 % del territorio chino, al 70 % de la producción rizícola. Además, la presa más grande del mundo, la llamada presa de *la presa Tres Gargantas*, se sitúa en el curso del río azul. (párr. 2)

Figura 3.5. Cursos de los ríos Yangtsé y Amarillo



Fuente: <https://docplayer.es/45252488-Civilizaciones-antiguas.html>

El río Amarillo, o *Huang He*, ha sido, desde la Antigüedad y hasta el presente, parte significativa de la historia y el desarrollo de China; algunos autores lo han llamado 'El dragón indomable', dadas las numerosas obras que en diferentes épocas se han llevado a cabo para normalizar su curso.

El Huanghe, el río Amarillo, se extiende a lo largo de casi 5.500 kilómetros. Es el segundo río más largo de China y el sexto del mundo. [...] Es también el río chino más ingobernable, imprevisible y brutal. Todos los esfuerzos que han intentado domarlo han logrado un éxito relativo y desigual a lo largo de los siglos. [...] Resistir los embates de las sequías y las inundaciones, contener, guiar y sacar provecho de las aguas del Huanghe ha sido siempre una tarea prioritaria en la gobernación china, un requisito fundamental para la supervivencia colectiva y para la legitimación de los emperadores. (Ollé, 2021, párr. 2)

Se destaca en la historia del *Huang He* la catástrofe de la presa de Banquiao, sobre su curso, "que colapsó en 1975 luego de una lluvia de más de 24 horas y que provocó cerca de 250.000 muertos" (*Ríos del Planeta*, 2020, párr. 11). Las sequías, la construcción de los embalses que hay a lo largo de su curso y su uso para el riego de extensas zonas agrícolas han menguado el caudal del río

Amarillo, y hacen que llegue casi seco a su desembocadura. Esta situación ha hecho que para recuperar el cauce y mitigar los efectos adversos de ese sobreuso del río en el desarrollo integral de China —particularmente, en lo económico y lo social—, así como preservar los ecosistemas, reducir las consecuencias generadas por el cambio climático y disminuir los milenarios efectos de las riadas y las sequías sobre la provisión de agua potable y el desarrollo del transporte fluvial, la República Popular China se haya comprometido con ambiciosos megaproyectos de ingeniería de referencia y orgullo nacional en el contexto mundial, como lo es el megaproyecto de *Transferencia de agua del río Yangtsé al río Amarillo*, que algunos equiparan a la construcción de la Gran Muralla China, y que por su importancia y su gran dimensión tildan también de faraónicas (Claudio & Saavedra, 2008).

Figura 3.6. El Proyecto de Transferencia de Agua del río Yangtsé al río Amarillo



Fuente: <https://bashny.net/t/es/105183>

El megaproyecto comprende sofisticadas obras de ingeniería en la construcción de presas para plantas hidroeléctricas, como la ya citada, sobre el cauce del río Yangtsé, que comprende megaobras como el de la presa de Las Tres Gargantas, considerada la más grande y costosa en el mundo; igualmente, la construcción de *canales para trasvase de aguas* del Yangtsé y el Han, sobre el cauce del río Amarillo, en tres puntos de sus respectivos cauces, y que conecta y comunica,

con largos canales, con esclusas y con áreas de bombeo, importantes regiones de China, al igual que centros urbanos de gran importancia, como Beijing y Tianjin. Según se muestra en la figura 6, el trazado azul corresponde a los ríos naturales que se conectan, y el trazado naranja, a los canales de trasvase (o ríos artificiales) que vinculan inmensas regiones del país (Claudio & Saavedra, 2008).

El canal de Moscú

El canal de Moscú, o canal Moscú-Volga, abierto al servicio a mediados de 1937, es un canal artificial que une los ríos Moscova y Volga. Sobre ello, Alonso-Morgado (2020) señala que

El Canal de Moscú, también conocido como Canal Moscú-Volga, es un canal ruso que fue construido para unir los ríos Volga y Moscova. Cuenta con una longitud de 128 kilómetros y es capaz de proveer a Moscú de 0,9 billones de metros cúbicos cada año. Transcurre por los territorios de óblast de Tver, así como del de Moscú. Por eso, pese a estar ubicada lejos de la costa, la capital de país paso a llamarse el *Puerto de los Cinco Mares*, ya que gracias a la construcción del canal Moscú y la obra anteriormente desarrollada en el bajo Volga y Don, queda unida con el mar Blanco el Báltico, el de Azov, el Caspio y el Negro [...] en total, cuenta con nueve plantas hidroeléctricas once esclusas y diez presas. (p. 21)

Figura 3.7. *El canal de Moscú*



Fuente: <https://www.histarmar.com.ar/CANALES/06-Moscu-Volga.htm>

Canal de los ríos Rin-Meno-Danubio

Este canal de trasvase, también llamado canal Rin-Meno-Danubio (RMD) o canal de Europa, es un canal de navegación, cuya construcción fue pensada desde el siglo VII, por el emperador Carlomagno. Dicho canal no fue ajeno a oposiciones ecologistas, por parte de quienes consideraban que su construcción generaría vectores de especies invasoras. Tras 70 años de controversias, se lo dio al servicio, en 1992. Alonso-Morgado (2020) afirma:

Llamado canal RMD, es un canal de navegación de 171 km de longitud que conecta el Meno, afluente del Rin, con el río Danubio, uniendo las ciudades alemanas de Bamberg y Kelheim. El río Main, nace cerca de Bayreuth, al noreste de Baviera, recorriendo hasta 524 km pasando por Würzburg y Francfort hasta, finalmente, desembocar en el Rin. Inaugurado en septiembre de 1992, después de más de setenta años dedicados a su construcción, [...] buques mercantes de 3.300 toneladas llegan a cruzar Europa desde el mar del Norte hasta el mar Negro en tan sólo tres semanas [...] se obtienen 4.694 km navegables desde el puerto de Rotterdam, en Holanda, el que mayor volumen de tráfico tiene de Europa, hasta el puerto de Sulina, situado en el mar Negro. (p. 18)

Figura 3.8. El canal Rin-Meno-Danubio (Alemania)



Fuente: <http://viajes.elpais.com.uy/2017/09/19/el-rin-y-el-danubio-donde-aun-fluye-la-historia/>

Importancia de los ríos para el acontecer/devenir económico y social en el ámbito regional

Los sistemas hídricos de las cuencas de los ríos Amazonas Orinoco La identificación de realidades económicas, políticas y sociales con relación a los ríos tomados como referentes de análisis y ejemplos para destacar la importancia de los ríos en el desarrollo de los pueblos y civilizaciones en el presente y las proyecciones futuras, permite mirar el escenario hemisférico, en Suramérica, y en particular, dos cuencas, por su incidencia y su impacto para el desarrollo de Colombia: las cuencas de los ríos Amazonas y Orinoco, entrelazadas por un trasvase o canal natural, conocido como el brazo del Casiquiare.

Figura 3.9. Cuenca del río Amazonas



Fuente: https://www.geoeniclopedia.com/wp-content/uploads/2016/01/Amazonas_mapa_Kmusser.png

En 1998, Año Internacional de los Océanos, se llevó a cabo ExpoLisboa-98, con el tema *Los océanos patrimonio para el futuro*. Al evento concurren 150 países; en esta exposición universal Colombia participó con el lema *Colombia patria de tres mares*, concepto con el cual se buscaba reivindicar la gran significación de las aguas que bañan más de la mitad del territorio nacional a través de las cuencas del Orinoco y el Amazonas, consideradas el “tercer mar” de nuestro país, “el mar de agua dulce”. Las dos cuencas abarcan una importante extensión, cercana al 48 % de Suramérica, elocuente sobre la maravillosa realidad de un sistema hídrico que representa un “Océano de Agua Dulce” (Norden, 1998).

Río Amazonas

El río Amazonas es considerado el más caudaloso del mundo y su cuenca abarca, aproximadamente, el 40 % del territorio de Suramérica, e incluye, en orden alfabético, a Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Guyana y Surinam. Su nacimiento, conforme a una investigación científica peruana, nace en los Andes peruanos, en un manantial denominado quebrada Apacheta (Banrepcultural, 2021, párr. 1). Siguiendo a GeoEnciclopedia (2020), se destaca que

El río Amazonas, es el principal río de Sudamérica y el más caudaloso del mundo, al contener más agua que el Nilo, el Yangtsé y el Misisipi juntos. Su cuenca hidrográfica riega una vasta región y soporta miles de especies de seres vivos, algunos de los cuales aún no han sido clasificados [...] su cuenca hidrográfica es más grande que la de cualquier otro río con sus 7.05 millones de km², es decir, casi el 40 % de Sudamérica, recibiendo afluentes de Brasil, Colombia, Bolivia, Ecuador, Guyana, Venezuela, Perú y Surinam. (párr. 1)

La cuenca del río Amazonas alberga una región casi virgen, pero que está sufriendo el peso de una deforestación muy agresiva, debido a la tala de los bosques con propósitos comerciales para la obtención de madera; unido a esto, hay una alta sedimentación como consecuencia de la explotación minera, y contaminación por mercurio, dados los vertimientos generados por dicha actividad. Además, presenta una sobrepesca que afecta la cadena alimentaria y la economía de la cuenca. De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) (2009),

La Amazonía es un ecosistema de gran valor debido a su riqueza natural y cultural. Este territorio ha sido ocupado desde tiempos inmemorables por

poblaciones de orígenes diversos. Además, la Amazonía es reconocida mundialmente por la variedad de servicios ecosistémicos que proveen no solo a la población local, sino también al mundo. La Amazonía vive un proceso de degradación ambiental que se expresa en deforestación creciente, pérdida de biodiversidad, contaminación de agua, pueblos indígenas y valores culturales en deterioro y degradación de la calidad ambiental en las áreas urbanas. (p. 15)

Los países que políticamente forman parte de la cuenca del Amazonas — Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela— firmaron en Brasilia, el 3 de julio de 1978, el *Tratado de Cooperación Amazónica* (TCA), “Orientado a promover el desarrollo armónico de los territorios amazónicos, de tal manera que las acciones conjuntas de los países amazónicos produzcan resultados equitativos y mutuamente beneficiosos en el logro del desarrollo sostenible/sustentable de la Región Amazónica”(OCTA, 2021, párr. 2). De igual manera, para articular y facilitar el desarrollo y la puesta en marcha de los objetivos del tratado, los ocho países miembros crearon en 1995 la entidad intergubernamental *Organización del Tratado de Cooperación Amazónica* (OTCA), que estipula:

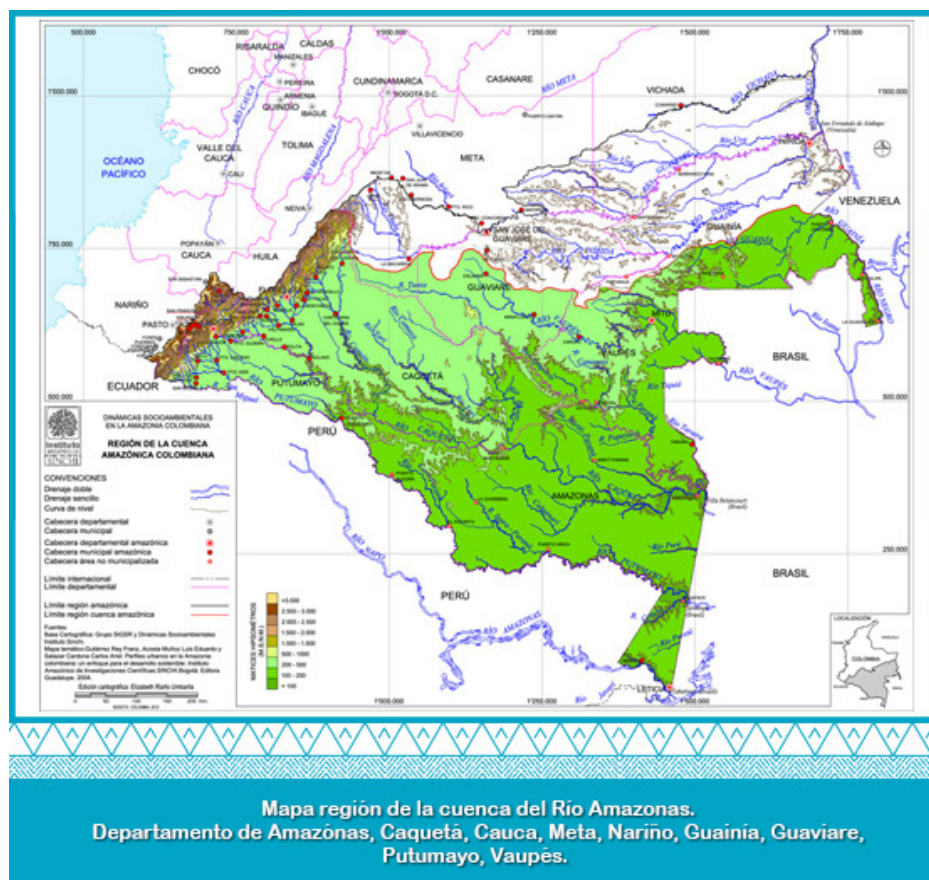
La OTCA como organización intergubernamental, incentiva el desarrollo sostenible y la inclusión social de la Región, y a través de su Secretaría Permanente (SP) con sede en Brasilia, coordina los procedimientos en el marco del TCA y dinamiza la ejecución de sus decisiones. Las varias dimensiones de la actuación de la OTCA —político-diplomática, estratégica y técnica— corresponden a las diferentes instancias del Tratado y garantizan el cumplimiento de los propósitos tanto del TCA como de la propia Organización. El trabajo de la OTCA está orientado por la Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica (AECA), que identifica las prioridades de los países amazónicos en el mediano plazo, en el marco del TCA, de acuerdo con la realidad económica, política, ambiental y social de la región. (OCTA, 2021, párr. 1)

La Amazonía colombiana comprende las divisiones políticas de los departamentos de Amazonas, Caquetá, Cauca, Meta, Nariño, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés. Conforme al Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI) (2021), como vertiente hidrográfica comprende

La vertiente hidrográfica del río Amazonas tiene un área calculada de 341.994,37 Km² en el territorio colombiano. Dicha área la conforman nueve zonas hidrográficas de los siguientes ríos, en orden decreciente por porcentaje de superficie: Caquetá (29,23 %), Putumayo (16,94 %) Apaporis (15,65 %), Vaupés (11,02 %), Yari (10,86 %), Guainía (9,15 %), Caguán (6,07 %), Amazonas

(0,96 %) y Napo (0,13 %). Estas zonas hidrográficas se dividen en subzonas que para esta vertiente suman 57. (Salazar & Riaño, 2016, citados por SINCHI, 2021, párr. 1)

Figura 3.10. La región de la Amazonía colombiana



Fuente: <https://sinchi.org.co/region-de-la-cuenca-del-rio-amazonas>

Río Orinoco

El río Orinoco "Es el tercer río más caudaloso del mundo, cuyo recorrido es de 2.140 kilómetros. Nace a 1.047 metros sobre el nivel de mar en el Estado Amazonas, Venezuela, en límite con Brasil" (EcuRed, 2021, párr. 1). "El Orinoco se comunica con el río Amazonas a través del brazo de Casiquiare-río Negro. Este río se convierte en frontera entre Colombia y Venezuela en un trayecto de

270 kilómetros entre las desembocaduras del Guaviare y el Meta" (Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC], 1996, citado por Vilorio, 2009, p. 18).

Figura 3.11. La cuenca del Orinoco



Fuente: www.lifeder.com/hidrografia-venezuela/

La cuenca del río Orinoco como vertiente "incluye los siguientes países: Venezuela (65,2 %), Colombia (34,7 %) y Brasil (0,1 %). Con una densidad de población baja, la cuenca del Orinoco claramente tiene un exceso de agua para su población rural" (Hispagua, 2021, párr. 1). "Sin embargo, con la contaminación creciente y la falta de tratados y de organizaciones de cuenca, el río Orinoco tiene el potencial para llegar a ser problemático en el futuro, al carecer de mecanismos apropiados para tratar los conflictos" (López, 2007, citado por Hispagua, 2021, párr. 2).

En el mismo sentido de análisis, en torno a la participación integral de sus dos principales actores políticos, que son Colombia y Venezuela, no existen acuerdos formales:

La cuenca no cuenta con tratado específico entre los países implicados por lo que es especialmente propensa a la aparición de conflictos. Aunque Colombia y Venezuela han intentado llevar a cabo una cooperación a través de comisiones para resolver los conflictos de la cuenca, en ningún caso se han llegado a alcanzar acuerdos sobre procedimientos básicos para el desarrollo sostenible de la cuenca. (Loures, 2009, citado por Hispagua, 2021, párr. 4)

La región de la Orinoquía de Colombia, conocida también como los *Llanos Orientales*, está conformada, en orden alfabético, por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada. La red hidrográfica del río Orinoco, a su vez, consta de varios ríos, caños, quebradas y ciénagas. Se hará mención, entre otros ríos, de los principales:

El río Meta nace en la cara oriental de la cordillera Oriental y desemboca en el río Orinoco, tras un recorrido de 804 kilómetros. Es el límite natural [...] en un tramo entre Colombia y Venezuela. [...] El río Arauca nace en el páramo del Almorzadero, en los límites de los departamentos de Santander y Norte de Santander. Recorre varios municipios de Norte de Santander, Boyacá y Arauca, para luego convertirse en límite natural con Venezuela. Tiene una longitud de 700 kilómetros, de los cuales sólo 296 recorren territorio colombiano [...] el río Casanare, afluente del Meta, tiene un curso cercano a los 400 kilómetros, de los cuales son navegables 112 kilómetros por embarcaciones menores [...] El río Vichada desemboca en el Orinoco y tiene una longitud de 580 kilómetros. (Viloria, 2009, pp. 18-20)

De igual forma, es pertinente mencionar los siguientes ríos y sus afluentes:

El río Guayabero cuando se une con el Ariari se pasa a llamar río Guaviare. Tiene un curso de 947 kilómetros y es navegable desde Mapiripán en 775 kilómetros. [...] Dos de los principales afluentes del Guaviare son los ríos Inírida y Ariari. El Inírida tiene una longitud de 919 kilómetros y es navegable en 450. Por su parte el Ariari, que nace en el páramo de Sumapaz, tiene una longitud de 290 kilómetros, pero sólo es navegable en 79, entre Puerto Limón y Puerto Rico, en el Meta. Otros ríos importantes de la Orinoquía son Gabarra, Duda, Manacacías, Tame, Cravo Norte, Cravo Sur, Negro-Cinaruco, Upía y Cusiana, entre otros. (Viloria, 2009, p. 20)

Los sistemas hídricos de las cuencas del río Magdalena y el río Bogotá, dos referentes nacionales en el siglo XXI

En el presente apartado se presenta un panorama general de la realidad hídrica del país, así como la clasificación de las cuencas que se han establecido para

la aplicación y el control de las actividades de sostenibilidad hídrica. A su vez, se presentan dos ejemplos icónicos del estado y la importancia que tienen los ríos para Colombia: el río Magdalena y el río Bogotá, lo que permitirá contextualizar problemáticas y oportunidades en la gestión integral de la hidrografía colombiana.

Figura 3.12. Cuencas en Colombia-Áreas Hidrográficas: Caribe, Magdalena-Cauca, Orinoco, Amazonas y Pacífico



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para una completa gestión integral de los recursos hídricos, el Estado colombiano, en el ámbito institucional, dividió el territorio en cinco áreas hidrográficas, o *macrocuencas*, con el propósito de gestionar su aprovechamiento y su sostenibilidad, así:

Los planes estratégicos de planificación ambiental de largo plazo, la formulación de políticas públicas sectoriales de carácter regional y/o local, que constituyen el marco de referencia, formulación, ajuste, y/o ejecución de los diferentes instrumentos de política, planeación, gestión y seguimiento existentes en cada una de las Cuencas, las cuales son definidas de acuerdo con la Zonificación Hidrográfica del País, así: 1. Caribe, 2. Magdalena – Cauca, 3. Orinoco, 4. Amazonas, 5. Pacífico. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MinAmbiente], 2021a, párr. 1)

Por otro lado, para una gestión acorde a la realidad hídrica del país, Colombia tiene, entre otros instrumentos de planificación y ejecución, el *Plan Hídrico Nacional* (PHN), que incluye:

Los programas, proyectos y actividades que desarrollan a su vez la *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico –PNGIRH–*, cuya aplicabilidad son 12 años (2010- 2022) y para su desarrollo se establecieron ocho principios y seis objetivos específicos, articulados con estrategias definidas para cada uno en cada uno de ellos y directrices o líneas de acción estratégicas que definen el rumbo hacia donde deben apuntar las acciones que desarrollen cada una de las instituciones y de los usuarios intervinientes en la gestión integral y sostenible del recurso hídrico. (MinAmbiente, 2021b, párr. 1)

Es así como, en el momento en que se aborda el estudio de los ríos de Colombia, se encuentra esa fortuna hídrica de gran complejidad en recursos, biodiversidad, fauna y flora; en diferentes documentos, nuestro país es considerado la sexta potencia hídrica del planeta, con cinco grandes cuencas:

Colombia cuenta con una riqueza hídrica excepcional, seis veces superior al promedio mundial y tres veces mayor que la de Latinoamérica. Nuestro país es uno de los países del mundo con mayor cantidad de ecosistemas que producen agua (excluyendo los mares). Entre nuestro potencial hídrico contamos con ríos, entre los cuales destacamos cinco por la importancia que tienen para su entorno [...] Colombia es considerada potencia hídrica mundial con seis nevados, el páramo más grande del mundo, Sumapaz, y más de 48.000 humedales (entre ríos, lagos, lagunas, ciénagas, arrecifes y estuarios, entre

otros) habitados por el 87 % de la población. Somos el segundo país con más especies de peces de agua dulce: un total de 1595, de las cuales 367 solo se encuentran en Colombia. (Toro, 2021, párr. 1)

De igual manera, a este inmenso potencial hídrico hay que agregar la derivada y consecuente condición de Colombia como un país megadiverso no solo en términos de especies, sino también, en ecosistemas —por lo general, los terrestres—, pero es importante tomar en cuenta, a su vez, la verdadera dimensión de la riqueza hídrica y la biodiversidad acuática de Colombia. Es un sistema hidrográfico complejo, con múltiples interacciones, y con abordajes multidisciplinares desde diversas áreas del conocimiento, para su estudio y el entendimiento de su verdadera dimensión en un entorno físico, biológico y social sostenible. Una mirada holística en tal sentido la representa la *hidroecología*, que abarca un estudio con un enfoque integral en los elementos de la cuenca (Lasso et al., 2015).

Sin embargo, a esta riqueza, y como gran paradoja de Colombia, se suma el hecho de que las cuencas hidrográficas de sus diferentes ríos se ven afectadas por diversas actividades antrópicas, tales como la deforestación —que ha alcanzado niveles preocupantes—, la construcción de hidroeléctricas, el uso agropecuario no planificado, la construcción de vías, los desarrollos urbanísticos descontextualizados del entorno, la minería ilícita y la contaminación por aguas servidas y orgánicas, etc.

A propósito de la paradoja de gran oferta hídrica, se reconoce un deficitario acceso al recurso en muchos municipios del país. Se registra en el ámbito periódico que en los primeros meses del año no se tiene en varias zonas disponibilidad del agua, y se presenta aridez de los suelos, para luego pasar a los periodos estacionales de lluvias intensas, que prácticamente “ahogan” localidades enteras. Las estimaciones y los estudios sobre el *cambio climático* llevados a cabo hace ya más de 20 años sugieren que los periodos de lluvias serán mucho más fuertes y húmedos, y la estación seca será más intensa y árida. Se hace, entonces, necesario un manejo integral e interdisciplinario de las cuencas hidrográficas, para su restauración, su aprovechamiento y su conservación sostenibles, con el propósito de mitigar el déficit de agua y potenciar una realidad aplicable de riqueza hídrica del país (Rivera, 2021).

Río Magdalena

El río Magdalena es considerado la principal vía fluvial del país. Ha sido y es, al mismo tiempo, el eje del desarrollo político, histórico, cultural y social de Colombia, ‘El Río de la Patria’:

Los primitivos pobladores lo conocían como Huanca-hayo y Huacayo, o 'río de las tumbas'; Yuma, cuyo significado puede ser 'procedente del país amigo', o 'río amigo', o 'río del país amigo y de las montañas', así era nombrado en su parte media, donde también le decían Arli o sea, 'Río del Pez' y, finalmente, Caripuya o Caripuaña, que quiere decir 'el río grande'. [...] También se le asigna la denominación de Karakalí, [...] el 1º de abril de 1501 cuando el conquistador Rodrigo de Bastidas [...] le da el nombre de Río Grande de la Magdalena en honor a Santa María Magdalena. (Bernal, 2015, párr. 3)

En el mismo sentido de análisis, con respecto a características y otras consideraciones sobre el río Magdalena, Alvear (2008) afirma que

Nace en el Páramo de las Papas, tiene aproximadamente 1.540 Km desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Mar Caribe. El tamaño de su Cuenca es de 257.440 Km², comprende el 23 % de la superficie de Colombia. Se asienta el 85 % de la población del país. Los trayectos navegables; Cartagena-Mompox-Honda, a la altura de este último municipio la pendiente del río genera unos rápidos que son difíciles de navegar. El otro trayecto Honda-Neiva. Navegado por Piraguas, embarcaciones de los indígenas. Champanes, fueron introducidos en 1561, los Vapores llegaron en 1823 y trabajaban con leña. En 1922 cambio a combustible fueloil. De Cartagena a Honda, el viaje duraba en piragua 60 días, en champan 40 días —15 bogas, 27 toneladas de carga y 5 pasajeros—, en vapor 12 días, —40 caballos de fuerza y 420 toneladas de carga—. (párr. 7)

Según afirma Ordoñez (2020) del Magdalena, como vía fluvial,

El río Magdalena no es solo la corriente de agua más importante de Colombia, sino que también es único en el mundo por su localización, su caudal de agua y sedimentos, su morfología y su dinámica fluvial. La grandeza del río y su riqueza se ven amenazadas diariamente por la aceleración del desarrollo, la industrialización y la globalización, en detrimento de los recursos de la agricultura, la ganadería, la acuicultura y el desarrollo socioeconómico sostenible. [...] El Magdalena recorre de sur a norte toda la nación colombiana, tocando 22 de sus 32 departamentos, 728 de sus 1100 municipios, con 596 dentro de la cuenca específica del Magdalena [...] El Magdalena ya está amenazado por quienes quieren forzar usos del río para satisfacer solo las pretensiones económicas de unos pocos contra el bienestar de toda una nación. (párr. 1)

La protección del río Magdalena y su cuenca para el aprovechamiento integral y el ordenamiento hidrológico se ha elevado a rango constitucional, incluido

en el artículo 331 de la Constitución Política de Colombia de 1991, donde se crea Cormagdalena y se dictan otras disposiciones, mediante la Ley 161 de 1994, que da cumplimiento al artículo constitucional, así:

Artículo 331. Créase la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena encargada de la recuperación de la navegación, de la actividad portuaria, la adecuación y la conservación de tierras, la generación y distribución de energía y el aprovechamiento y preservación del ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables. La ley determinará su organización y fuentes de financiación, y definirá en favor de los municipios ribereños un tratamiento especial en la asignación de regalías y en la participación que les corresponda en los ingresos corrientes de la Nación.

Cormagdalena, cuyo propósito radica en recuperar la navegación, la actividad portuaria y las demás actividades que promuevan la recuperación y la estabilidad hidrográfica de la Cuenca del río Magdalena, evidencia la importancia de adelantar proyectos y actividades de gestión ambiental, como el megaproyecto *Gestión Integral del Río Magdalena*, desde el puerto de *Barranquilla* hasta *Puerto Salgar*, con importantes proyectos orientados al manejo de la macrocuenca en cuanto a reforestación, restablecimiento de la pesca y la piscicultura, control de inundaciones, energía y adecuación de tierras, protección ambiental, aprovechamiento de las orillas, recreación y turismo. Esto indica que Cormagdalena puede ser un referente para replicar en otras cuencas del país, para una sostenibilidad integral del recurso hídrico (Cormagdalena, 2018).

Río Bogotá

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) (2021) describe:

El Río Bogotá se ubica en el altiplano cundiboyacense. Nace en el nororiente del municipio de Villapinzón a 3.300 metros sobre el nivel del mar – msnm- y su desembocadura es en el río Magdalena a la altura del municipio de Girardot 280 msnm, recorre 347 Km longitudinales. Tiene un área de influencia de 589.143 hectáreas. Aunque no es un río navegable ni caudaloso, es muy importante para Colombia dado que en su ronda y en las zonas aledañas se desarrollan actividades económicas que representan un 32 % del total a nivel nacional. Dentro de ellas se destacan la producción agrícola, pecuaria e industrial. Atraviesa 46 municipios, en influye sobre algo más de 12 millones de personas principalmente de Bogotá. (párr. 1)

Asimismo, para entender el comportamiento de la cuenca, se la divide en su trayectoria, según la CAR (2021), en tres zonas:

La cuenca *Alta* del río, al norte de Bogotá, de 170 km de longitud, desde Villapinzón al Puente de la Virgen en Cota, la cuenca *Media* con 90 km que recibe directamente las aguas residuales de la capital Bogotá, desde Cota al Salto del Tequendama y la cuenca *Baja* al sur, desde el Salto del Tequendama hasta Girardot en su desembocadura en el río Magdalena, con 120 km de longitud. (párr. 3)

Los principales problemas que atentan contra la sostenibilidad del río Bogotá en su trayectoria fluvial desde el nacimiento hasta la desembocadura en el río Magdalena a la altura de Girardot, los representan, según la CAR (2021), los siguientes vectores:

La tala de árboles, las captaciones de agua ilegales, el depósito de residuos domésticos e industriales que llegan al Río Bogotá, la disposición de basuras, residuos industriales con metales pesados, y la falta de interés por manejar eficiente y responsablemente las aguas del río, lo convierten en una "*cloaca*" como referente de suciedad y contaminación a nivel mundial. (párr. 1)

La problemática de la alta contaminación del río Bogotá, según la CAR (2021), es ocasionada principalmente por los siguientes vectores:

Vertimientos industriales de las curtiembres de Villapinzón Cundinamarca en apenas 5 kilómetros del nacimiento. La falta de plantas de tratamiento para una cobertura total, que propicie un manejo eficiente de las aguas domésticas y servidas que se vierten en mal estado al río principalmente por los habitantes de Bogotá genera el 80 % de la contaminación, el 20 % restante lo producen los residuos de las industrias, la minería extractiva y los escombros. Los tres vertimientos de la ciudad de Bogotá que afectan al río dejándolo anóxico y sin vida son *Salitre*, *Fucha* y *Tunjuelo*. Cuando el río llega a Bogotá entra con un nivel de contaminación 4 y cuando recibe la primera descarga del río Salitre en la calle 80 cambia a nivel 8 manteniéndose así en su recorrido. (párr. 2)

Hoy por hoy se hacen importantes intervenciones en acciones correctivas al entorno, con programas y proyectos estratégicos orientados a la reconstitución y el ordenamiento sostenible del río Bogotá y su ronda, en la búsqueda de la gobernanza y que requieren un compromiso de todos los actores comprometidos, como la ciudadanía, en la toma de conciencia para el manejo de residuos y una acción más eficiente en el desarrollo

de políticas públicas, por parte de la Gobernación de Cundinamarca y la Alcaldía Mayor del Distrito Capital, en representación del Estado, y la normativa del Consejo de Estado, que en las últimos años han formulado disposiciones y planes de recuperación, que incluyen apoyos de organismos nacionales y multilaterales.

De manera precisa, el Consejo de Estado profirió una sentencia en la que ordena establecer el diseño y la implementación de medidas para descontaminar el río Bogotá y evitar los daños sobre dicho ecosistema en el futuro. La sentencia también contempla en su articulado la creación del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica (CECH) del río Bogotá, como un espacio de articulación institucional y gestión integral de la cuenca. En este sentido, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) (2021) destaca cómo la sentencia del Consejo de Estado establece:

Finalidad la recuperación de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, a través de la gestión integral, combinando elementos ambientales, sociales, económicos e institucionales, para el mejoramiento continuo y sostenible de la calidad de vida de sus habitantes y de los ecosistemas. La sentencia busca abordar la recuperación y conservación del hidro-sistema fluvial de la cuenca del río Bogotá de una manera integral a partir de tres componentes: I. El Mejoramiento Ambiental y Social de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá, II. La Articulación y Coordinación Institucional, Intersectorial y Económica, y III. La Profundización de los Procesos Educativos y de Participación Ciudadana. (párr. 5)

La organización institucional para realizar un proceso integral de reconstitución del río Bogotá promete un futuro optimista para su recuperación y su estabilidad hídrica.

Importancia de los ríos para la economía colombiana

En este apartado se mostrará que la riqueza hídrica en torno a los ríos es de particular importancia para el desarrollo actual y potencial del país; por tanto, se caracterizarán aspectos relativos al comercio, la industria, el turismo y otros sectores de la economía, teniendo como premisa que las ventajas comparativas atesoradas en torno a las fuentes y los recursos hídricos domésticos son un

llamado de atención para desarrollar una *hidroeconomía*³ donde se evidencien resultados en la producción nacional y en todos sus factores.

La valía económica que representan la disponibilidad y el manejo de los recursos hídricos de manera diferencial en su uso son determinantes para el desarrollo humano y la comunidad de una nación. El acceso, la provisión o el suministro, aparte de ser vitales para la humanidad, también son indispensables para el quehacer de actividades y el desarrollo de cualquier sociedad; por tanto, al mencionarse recursos como un sistema hídrico se incluye al espacio marítimo y las fuentes fluviales e hidrológicas.

De hecho, hay en el mundo 44 países que carecen de salida al mar⁴, de los cuales 32 tienen altos niveles de pobreza y, además, son afectados por tener que pagar altos costos de transporte para exportar e importar productos, por no acceder a la pesca en aguas soberanas y por vulnerabilidades geopolíticas derivadas de la dependencia de los países vecinos para satisfacer sus propias necesidades, para el comercio exterior y para obtener recursos marítimos. También hay pocos países desarrollados que superaron tal condición, como Suiza y Austria, cuya falta de litoral no les afecta, ya que explotan sustitutivamente otros sectores. Paradójicamente, tal situación no es igual en países con abundantes riquezas hídricas, como es el caso colombiano, con dos océanos y, por demás, con una ingente existencia de aguas dulces; sin embargo, es precaria la disponibilidad de agua en regiones donde la carencia del líquido significa un reto, como en los departamentos litorales, como San Andrés y La Guajira, al igual que varios más municipios que se ven afectados por el cambio en los regímenes de lluvias o por variaciones climáticas, e incluso, donde hay, o nunca ha habido, la infraestructura para proveer agua potable.

³ El término *hidroeconomía* se compone de elementos de agua y su manejo económico y de escasez. Evolucionó en la publicación de *La riqueza de las naciones* (A. Smith, 1776) y se formalizó en *Principios de economía* (Marshall, 1890). Es un factor muy importante del desarrollo socioeconómico, y relacionado cercanamente con aspectos de la producción y el desarrollo de la infraestructura, como el desarrollo de represas, sistemas de riego, explotación acuífera etc. Por otro lado, representa las economías de las aguas, los derechos de agua y los usos de las aguas; particularmente, en sus relaciones industriales y sanitarias (<https://www.wordnik.com/words/hydro-economics>) y ambientales.

⁴ Son 44 países mediterráneos. En América son Bolivia y Paraguay; en Europa, Andorra, Austria, Bielorrusia, Ciudad del Vaticano, Eslovaquia, Hungría, Liechtenstein, Luxemburgo, Moldavia, República Checa, República de Macedonia, San Marino, Serbia y Suiza; en África, Botsuana, Burkina Faso, Burundi, Chad, Etiopía, Lesoto, Malaui, Malí, Níger, República Centroafricana, Ruanda, Suazilandia, Sudán del Sur, Uganda, Zambia y Zimbabue, y en Asia, Afganistán, Armenia, Azerbaiyán, Bután, Kazajistán, Kirguistán, Laos, Mongolia, Nepal, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán.

Conforme al anterior acápite, en una “patria de tres mares” (MinCiencias, 2020, p. 19) como Colombia, el desafío es establecer estrategias y políticas públicas orientadas a fortalecer las relaciones sinérgicas que permitan diseñar e instituir un solo direccionamiento que vincule y conecte los múltiples sectores que intervienen en los asuntos del agua, marítimos y fluviales respecto al suministro, la optimización en el uso y la explotación sostenible del recurso para beneficio general y, además, superar la escasez física y económica⁵.

Aludir a la dimensión hídrica en los aspectos fluviales pone de manifiesto la importancia en cuanto al suministro vital, pero cabe comprender que su aporte también tiene forma de transporte y de comercio, además de como una fuente de producción de energía entre varios. Según el IDEAM, Colombia cuenta con cerca de 30 ríos que suministran agua a las principales ciudades, pero son también un abasto de pesca y de minería responsable y, lo más valioso, del suministro de cerca del 70 % de la energía hidroeléctrica nacional, así como de turismo. Sin embargo, se enfatiza que el desarrollo económico contempla el saneamiento básico y la salud de un sistema hídrico en el que la contaminación y el desabastecimiento por clima seco estacional suelen afectar de manera directa a cerca de la cuarta parte de la población nacional (*Revista Dinero*, 2015), pero, además, otros medios, como el caudal y la erosión, afectan las actividades de navegación y otras, que inciden en el uso fluvial para el comercio y la economía.

El apoyo estatal —por lo menos, en cuanto al uso de hidrovías— se da dentro del marco jurídico de la Ley 1242 de 2008, cuyos objetivos se orientan al fomento del sistema de transporte fluvial dentro de los compromisos bilaterales y multilaterales en materia de navegación y transporte; de igual manera, busca procurar las buenas prácticas de navegación fluvial estableciendo mecanismos de vigilancia para que se cumplan las normas establecidas.

Uso de los ríos como rédito económico

De acuerdo con MinAmbiente (2021c), perviven cuatro caminos para obtener el derecho y el usufructo de aguas y cauces. El primero es mediante la ley; el segundo, por concesión, y el tercero, gracias a permisos y, finalmente, por medio de asociación. Respecto al primero de dichos caminos, es preciso decir que el agua

⁵ Escasez física, porque la demanda del preciado líquido es mayor que el suministro. Escasez económica, porque, a pesar de que exista la disponibilidad, hay razones de tipo económico que impiden o limitan su oferta, como altos costos de extracción y suministro, o daños como la contaminación, entre otros.

es un bien público, lo cual significa que proviene de cauces naturales para usos básicos, como bebida, baño, lavado de ropa etc., con la debida norma sanitaria y la protección del recurso natural; por otra parte, no genera exclusividad o prioridad de uso, en los casos mencionados el uso tiene gratuidad.

El uso por concesión a personas naturales o jurídicas da el derecho a adquirir el agua, cuya utilización se orienta a una multiplicidad funcional, como el suministro doméstico, para consumo humano, colectivo, en lo rural o lo urbano, para uso individual, comunitario o agropecuario (incluidas la pesca y la acuicultura), sus extensiones para regadíos, el cultivo de bosques y montes y el suministro a los abrevaderos, pero también, para las derivaciones que requiera el sector industrial, para la generación energética eléctrica, térmica o nuclear; además, se orienta al uso para la minería (incluida la actividad petrolera), el flujo para la generación geotérmica, hidroeléctrica y cinética; por otro lado, para la flotación de maderables, el transporte de mercancías y su uso para actividades náuticas, deportes, recreación y, sin lugar a dudas, para la medicina. Sin embargo, se da prioridad al empleo doméstico colectivo por sobre el individual.

La concesión del recurso hídrico está en función de su disponibilidad, y obviamente la autoridad ambiental se exime de su suministro para casos fortuitos o naturales.

La utilización del agua mediante los permisos los da la autoridad ambiental regional, e incluye actividades relacionadas con la extracción de materiales de arrastre de los cauces o lechos de las corrientes o depósitos de aguas y cuando se forman asociaciones y empresas comunitarias.

También se generan permisos de concesión para uso de aguas subterráneas, y que, al igual que las anteriores, se orienta al abasto doméstico o industrial, para la explotación minera, y a la inyección para generación energética y usos recreativos, deportivos y medicinales. Los permisos son extensivos a tareas como la prospección y la exploración de aguas subterráneas y la perforación para su búsqueda, tanto en la propiedad privada como en baldíos.

Enfrentar la principal falencia en torno a la disponibilidad intrínseca del agua —o sea, la escasez— se supera mediante el fácil otorgamiento de permisos y el uso de tecnologías, incluso para la desalinización y el tratamiento de aguas residuales.

Importancia de los ríos para la economía y el comercio

Una característica que identifica los sistemas de transporte (por carretera, férreo, aéreo, fluvial y marítimo) en el país corresponde a las dificultades de conectividad y, por tanto, a los altos costos que ello implica; la geografía colombiana abunda en dificultades por las agrestes montañas y la ubicación de los centros políticos y de la económica nacional. Hasta mediados del siglo XX muchos municipios tenían como única conexión la vía fluvial, ante la inexistencia de otros medios y, obviamente, dicha necesidad tenía que ver no solo con el transporte de personas, sino también, con la movilización y el desarrollo del comercio.

Los vestigios de las civilizaciones precolombinas en la región respecto al uso de las fuentes de agua y los ríos muestran que dichas sociedades ancestrales usaban técnicas avanzadas en el manejo de la irrigación, el aprovechamiento de agua potable, la navegación y la protección contra el clima y la naturaleza (Freire & Díaz, 2008, párr. 4). La especialización del trabajo nació con el sedentarismo de la humanidad, momento en que la agricultura, la ganadería, la artesanía y la manufactura generaron productos comerciables y, por tanto, las comunidades vinculadas a lo largo de los ríos los usaron como medio de transporte y comunicación. Escenario de ello en nuestro país fueron las cuencas de los ríos Magdalena, Atrato, Orinoco y Amazonas; allí, los nativos usaron troncos huecos y embarcaciones hechas de fibras vegetales, a diferencia del material y las pieles utilizados en el Pacífico y en el sur del continente. Con la llegada de la conquista española, cambiaron las técnicas y los materiales para la fabricación de barcas; entonces fueron los champanes los protagonistas de la navegación, contruidos a partir de troncos y mediante el uso del fuego (Quintero et al., 2020, p. 53).

Según hacen constar los primeros escritos historiográficos, el río Magdalena fue utilizado por grupos indígenas que⁶ lo llamaron Caripuña, Huancayo, Karacali y Yuma; además, lo protegieron de la invasión y la conquista, lo cual muestra la importancia histórica de esta cuenca, hasta la actualidad, cuando la mayor atención a las cifras en todo sentido (ambiental, geográfico, estratégico, comercial, industrial, etc.) representa un "falso" icono del desarrollo fluvial.

El modo fluvial es conocido al momento en que los conquistadores europeos ingresaron por el río de La Magdalena, que con el pasar de los años dio inicio a actividades como la agricultura, la ganadería y la artesanía, y se

⁶ Grupos indígenas: guasanebucanes, chimilas, turbacos, calamariés, palaguas, guriguanas, pantagoras, cimitarras, muzos, yareguíes, opones, tapajes, carares, karib. Obtenido en el párrafo 15 de la página web: <https://imeditores.com/banocc/rio/cap1.htm>

presentó la necesidad de transportar personas y bienes, y comercializar la mercancía entre poblaciones del interior del país e, incluso, a la costa del Caribe, como nodo del comercio exterior del momento. Ese modo, usado en los principales ríos caudalosos, como el Magdalena, y otros afluentes como el Atrato, el Orinoco y el Amazonas, con embarcaciones fabricadas de madera y con mejores técnicas, sirvió para generar el desarrollo de ciudades, intercambio cultural y comercial en el proceso colonial y presencia de la España monárquica. Cartagena fue donde floreció el transporte fluvial; especialmente, con la adecuación del canal del Dique, en el siglo XVII. Luego llegaron, de manera lenta, costosa y paulatina, los barcos de vapor, desde 1825 (*Gran Bolívar y Santander*), a la par que también crecía el comercio en el interior de la nueva república independiente.

El sistema se fue dinamizando y la llegada de barcos de vapor adecuados a las condiciones impuestas por el río Magdalena aumentó la frecuencia de transporte de pasajeros y carga por vía fluvial, lo que, a su vez, generó un aporte significativo a la economía y las comunicaciones del centro del país hasta la costa del Caribe. A mediados del siglo XX fueron reemplazados por embarcaciones de motor diésel; en el río Magdalena, para entonces se transportaban cerca de 2 millones de toneladas y alrededor de 360 mil pasajeros anuales (Quintero-Ramírez y Cortázar, 2020). Más adelante, el interés del gobierno en fortalecer la malla vial dejó de lado la gran atención prestada por años al transporte fluvial, pese a que siguió siendo el más adecuado para el transporte pesado (granel, petróleo y carbón) y ha continuado hasta hoy como un excelente medio para transportar a bajo costo en las condiciones técnicas tanto de la navegación como de las capacidades del transporte mismo.

El auge del sistema de carreteras, que, si bien no representaba la eficiencia, ni la seguridad ni la comodidad requeridas para los usuarios, sí lograba conectar efectivamente muchos centros urbanos de entonces. El transporte fluvial fue, de alguna manera, relegado y no era opción para una mayor atención política, técnica y presupuestal —no, por lo menos, en tramos navegables—, a pesar de sus bondades, como el poco tráfico existente, los bajos costos y la ausencia de peajes, entre otros. Con las dificultades intrínsecas de los débiles sistemas carreterables colombianos, en un pasado ya más reciente, al inicio de la presente centuria, se considera, de manera consistente, dentro de las políticas públicas activar el sistema fluvial para el comercio con el fin de complementar técnicamente los

nodos mediante la intermodalidad; surge, entonces, el Plan Maestro Fluvial de 2015-35⁷.

En la actualidad se aprecia el gran potencial de aprovechamiento del transporte fluvial, para el desarrollo de actividades económicas; especialmente, donde los cursos de agua presentan condiciones favorables para la navegación. Obviamente, el río Magdalena sería obligatorio en tal sentido, pero, además, en el suroriente y el suroccidente del país también hay condiciones en las que el transporte fluvial es imprescindible y con gran expectativa para el desarrollo regional; por ejemplo, el río Atrato, donde la ausencia de otros modos de transporte en la región es suplida por el único posible: el fluvial.

El transporte fluvial colombiano en el futuro

Según Quintero-Ramírez y Cortázar (2020), “[...] El desarrollo del sistema fluvial en Colombia está definido por el transporte regional de carga y de pasajeros, facilita las vías de acceso entre departamentos, pero también las relaciones comerciales con países vecinos; además genera identidad, cultura y turismo”.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que las relaciones económicas más favorables son las que se desarrollan entre departamentos, ya que las vías fluviales facilitan la movilidad del interior del país, en las ciudades ribereñas destacadas, hacia las poblaciones cercanas.

Si bien es cierto que la red fluvial colombiana tiene una longitud de 24.725 km, para el transporte de carga y mercancía por vía fluvial se considera útil o disponible solo el 4 % de todo ese recurso, ya que los ríos navegables durante parte del año corresponden a 18.225 km, y tan solo hay 7.063 km navegables de manera permanente. La cuenca del río Magdalena abarca 2.770 km y es la más utilizada para el transporte y el comercio. En 2015 se movilizó en el país un total de carga fluvial de 3.524.000 toneladas, de las cuales 3.488.723 toneladas —1.598.256 toneladas de combustibles y derivados del petróleo, más 1.890.467 toneladas de otros productos, como maquinaria, cemento e insumos agrícolas, entre otros) fueron transportados por la cuenca del Magdalena. También transitaron cerca de 2.460.460 pasajeros en total, y el río Magdalena movilizó a 1.349.503 de ellos, según datos del Ministerio del Transporte (Quintero et al., 2020, pp. 58-59).

⁷ En el Plan de Desarrollo de Infraestructura y Conectividad del País (2015-2035) se prevé desarrollar la infraestructura carretable, de puertos, de aeropuertos y de vías férreas. El plan incorpora cerca de 101 proyectos de la Red Básica (12.500 km), 52 proyectos de la Red de integración (7.000 km), la intervención en cinco vías férreas (1.600 km), la intervención en ocho ríos navegables (5.000 km) y 31 intervenciones para aeropuertos y dragado a canales de acceso a puertos.

Por otro lado, la cuenca del Atrato es de 4.435 km, y es utilizada comercialmente para el transporte de insumos agrícolas, víveres, maderas, cemento y minerales; de igual modo, la cuenca del río Amazonas, cuya longitud es de 7.135 km, se caracteriza por la movilidad de pasajeros, minerales y cemento, y los ríos que componen la cuenca del Orinoco, con una longitud de 8.897 km, se utilizan, en mayor proporción, para transportar hidrocarburos y ganado.

Asimismo, una visión *hidropolítica* reivindica la necesidad de proteger la cuenca del río Magdalena-Cauca, considerada, por las cifras y los réditos, de la mayor importancia nacional, ya que produce el 70 % de la energía hidroeléctrica, pero, además, en la zona se concentra cerca del 85 % de la producción nacional y cerca del 65 % de la población; sin embargo, su hidrología es insuficiente respecto a las demás cuencas, lo cual significa que esa dispersión hídrica surte a una zona muy poblada del país, pero con deficiente oferta, y una extensión poco poblada, pero con exceso de oferta hídrica (Álvarez et al., 2017, p. 466).

Sin embargo, lo anterior evidencia el costo de oportunidad que presentan las demás cuencas frente a la presión histórica y actual que sufre el río Magdalena. Hay potencial y la posibilidad de establecer en las cuencas del noroccidente del país (Atrato), el suroriente (Orinoco) y el sur (Amazonas) verdaderos polos de desarrollo fluvial, no solo mediante su establecimiento y su explotación sostenibles, sino por medio de una gobernanza y un relacionamiento sociocultural que permitan apropiar dichos afluentes a una posibilidad de desarrollo regional, integral y económico que genere los beneficios y el progreso general a las comunidades periféricas del país, que muestran los índices de necesidades insatisfechas más altos del país. Adicionalmente, permitiría la conexión mediante corredores naturales entre el país y sus dos océanos (Álvarez et al., 2017, p. 468).

La potencialidad hidroeconómica del país la determina no solo la ventaja geográfica, sino también, el diseño de políticas que permitan la interconexión regional; siguiendo a Álvarez et al. (2017), la conexión de las vertientes en la costa del Pacífico brinda la posibilidad de un diseño intermodal para vincular las ciudades de la región y, a la vez, obtener los mejores atributos de los ríos: navegación, explotación minera, riego agrícola, etc., lo que sería una ventana de cara a la cuenca Asia-Pacífico (p. 469).

Agregan Álvarez et al. (2017, p. 470) que habilitar las vertientes de la Amazonía y la Orinoquía como vías de *comunicación multipropósito* para carga y pasajeros mejora la competitividad de la economía en dichos “espacios vacíos” del sudeste colombiano, con la oportunidad comercial de cara al mercado con Perú y Brasil, mediante el eje Iquitos-Leticia-Manaos; pero, además, son precisos el desarrollo

y el provecho de los afluentes de la Amazonía y la Orinoquía en torno a Leticia (Colombia), Tabatinga (Brasil) y Santa Rosa (Perú), y no solo en el comercio, sino en la adecuación de tierras, lo que permitiría ampliar la extensión del agro y la sustitución de importaciones agrícolas. No es despreciable la condición fronteriza fluvial compartida, que se extiende por 3.587 km y representa un importante potencial de intercambio comercial en regiones apartadas, y que debidamente gestionadas e interconectadas reemplazan economías ilegales persistentes en muchos frentes, llamados “fronteras porosas”.

En adición a lo visto, establecer mecanismos de desarrollo ambiental, comercial, económico, industrial y turístico en torno a todas las cuencas fluviales —incluso, la del río Magdalena— significa desarrollar integralmente los mecanismos y la inversión para el dragado y la seguridad de la navegación fluvial y la infraestructura necesaria —como los puertos y los embarcaderos—, así como las áreas donde confluyan otros sistemas intermodales y proporcionen adecuadas instalaciones logísticas para dinamizar las economías locales y regionales alrededor de los municipios y de las poblaciones ribereñas o cercanas a los ríos. La gran oportunidad de generar progreso en la región con base en el uso sostenible de los ríos es un verdadero paso a la hidroeconomía nacional.

El Plan Maestro Fluvial 2015, complementario del Plan Maestro de Transporte Intermodal, es referente en cuanto al enorme potencial de desarrollo en la infraestructura fluvial para la interconectividad estratégica nacional, cuyos objetivos primarios se orientan a ampliar las posibilidades del comercio exterior y, obviamente, impulsar el desarrollo socioeconómico regional, que, por supuesto, es el resultado de conectar los centros de producción y consumo del país con disminución significativa de costos y fletes. En el contexto fluvial, se aspira, en dos décadas, a ampliar la capacidad de carga a 6 millones de toneladas —en la actualidad, llega a 2 millones—.

El río Magdalena, como la principal arteria fluvial del país, también sería un escenario de viajes turísticos con cruceros de lujo, al recuperar la navegación turística de pasajeros por el Magdalena y fomentar el turismo de cultura y naturaleza. Es, de hecho, la meta que se han trazado Metropolitan Touring y el Gobierno nacional, según ofertas presentadas por operadores turístico⁸ que ven una gran

⁸ El operador turístico Metropolitan Touring y la compañía internacional de cruceros fluviales de lujo AmaWaterways ofrecieron servicio de cruceros fluviales. Los operadores cuentan con 25 barcos, que navegan por los ríos Danubio, Rin, Mosela, Main, Ródano, Saona (en 2021), Sena, Garona, Dordoña, Holanda y Bélgica, y en los ríos Duero, Mekong (del sudeste asiático), Chobe (de África) y Nilo (de Egipto) (desde 2021).

posibilidad económica en el sector y la región; además, los buques serían construidos en el país, con base en los requerimientos técnicos de navegación del río, y se contará con el apoyo de Cormagdalena, que encuentra en esta nueva perspectiva una oportunidad para el desarrollo-región y garantiza la navegabilidad para embarcaciones turísticas generando desarrollo y empleo a las comunidades, que podrán promocionar su biodiversidad, su cultura, su música y su tradición (Mincit, 2021).

Conclusiones

Desde una perspectiva sistémica, los procesos de cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero, y su impacto sobre el manejo de los recursos hídricos, deben abordarse bajo el concepto *desarrollo sostenible*, de tal forma que las actividades relacionadas con dichos procesos sean económicamente viables, respetando los ecosistemas y, a la vez, socialmente equitativos, acompañados, en la práctica, de políticas, programas y planes de acción vigentes. La condición de escasez mundial del recurso hídrico es el máximo referente para comprender las acciones por desarrollar con base en el uso y el aprovechamiento de las fuentes hídricas y los ríos.

Los ríos, desde la referencia historiográfica, han sido elementos significativos para el desarrollo y la conformación social de las primeras civilizaciones fluviales, que tuvieron su origen durante la Antigüedad. Los ríos determinaron condiciones naturales de tierra fértil, agua abundante y otras situaciones propicias para el crecimiento como primeras civilizaciones: cuando el cuerpo de agua crecía, al igual que en el presente, inundaba grandes extensiones de terreno que, al ceder la crecida dejaban un terreno fértil y apto para la agricultura, como en el caso del río Nilo.

Los proyectos de trasvase entre los cauces de ríos adyacentes son una gran herramienta para impulsar el desarrollo económico sostenible y la estabilidad social, y para mitigar los efectos del cambio climático. Compartir cauces internacionales y utilizar los ríos de modo cooperativo, bajo el concepto *gobernanza y equilibrio en el uso*, es un referente para la adecuada distribución en el acceso, el uso y el aprovechamiento de los ríos en el ámbito regional, desde una visión de desarrollo.

En la medida en que se no apropie con la adecuada importancia lo que representa el río Amazonas para el desarrollo del Estado, los países firmantes del

Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) pueden, a futuro y sin darse cuenta, perder su soberanía en la aplicación de teorías de prestigiosos científicos de países industrializados que abogan por declarar a la cuenca del Amazonas como una *reserva internacional*.

La riqueza hídrica colombiana es una condición natural que le genera al país ventajas comparativas frente a otras regiones en el mundo entero; sin embargo, dicha condición debe protegerse desde el punto de vista de la conservación y el cuidado; la contaminación y la dispersión en la distribución regional afectan de manera considerable el concepto de disponibilidad y saneamiento ambiental en cerca de la tercera parte de los municipios de las inmediaciones; por tanto, limitan su crecimiento y su desarrollo económico.

La presencia de las vertientes hidrográficas en Colombia le da una condición especial al país en cuanto a integración de sistemas hídricos. 'El tercer mar', vinculado por la red fluvial, ha permitido trazar una verdadera acción hidroeconómica desde la perspectiva del Plan Maestro Fluvial y otras políticas públicas para incrementar la capacidad y la potencialidad de las regiones más apartadas del centro político y económico del país.

El desarrollo de la navegación fluvial, así como el uso y el aprovechamiento de actividades en el río de la Magdalena y su cuenca hidrográfica, ha estado presente a lo largo de los siglos de construcción de Estado, y hoy representa la mayor actividad en la región, con la mayor cantidad de la población nacional, la mayor participación en la producción interna del país y la mayor incidencia positiva en la economía; asimismo, por él transita la mayor cantidad de carga fluvial nacional, pero también representa hoy una ingente presión y un estrés contaminante en sus afluentes, junto con erosión, deforestación y sedimentación. Pese a ello, su potencialidad económica es importante. Las demás cuencas hidrográficas, como la del Pacífico-Atrato, la del Orinoco y la de la Amazonía representan un altísimo potencial económico como hidrovías en regiones apartadas del centro político.

Por otra parte, la recuperación, la descontaminación y la estabilidad hídrica de la cuenca del río Bogotá revisten capital importancia, como eje significativo para el desarrollo y el ordenamiento territorial sostenibles, a futuro, de la capital y del centro del país.

Desde una perspectiva económica, la explotación sostenible de los ríos es una *conditio sine qua non* que obliga a los conductores estratégicos nacionales a diseñar el futuro económico del país —en especial, sobre las regiones más

deprimidas socioeconómicamente—, y que correlaciona su ubicación geográfica con el potencial que generarían los ríos: conectividad estratégica regional de los centros de producción y consumo, desarrollo hidroenergético, seguridad integral fluvial, transporte de pasajeros y carga, pesca y acuicultura de continente, explotación minera formal y responsable, desarrollo ecoturístico y desarrollo de comercio nacional e internacional, así como saneamiento ambiental y desarrollo de infraestructura (puertos, embarcaderos, muelles y conectividad logística intermodal).

Referencias

- Academy, K. (s/f). *El ciclo del agua*. <https://es.khanacademy.org/science/biology/ecology/biogeochemical-cycles/a/the-water-cycle>
- Acciona. (2020). ¿Qué es el desarrollo sostenible? *Acciona Business as unusual*. https://www.acciona.com/es/nuestro-proposito/sostenibilidad/objetivos-desarrollo-sostenible/?_adin=02021864894
- Alonso-Morgado, R. (2020). *Solución de conflictos por compartición de aguas con Teoría de Juegos*. [Trabajo de Grado Ingeniería de Sistemas Ambientales. Universidad de Sevilla]. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/99762/TFG-2828-LIMON %20ALONSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/99762/TFG-2828-LIMON%20ALONSO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Álvarez, C. (Ed.). (2017). Escenarios y Desafíos de la Seguridad Multidimensional en Colombia. (Primera ed.) Escuela Superior de Guerra Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales ESDEG-SIIA. https://www.researchgate.net/profile/Pedro-A-Buitrago-Rincon/publication/332912328_Escenarios_y_Desafios_de_la_Seguridad_Multidimensional_en_Colombia/links/5cd1db8b458515712e98aabe/Escenarios-y-Desafios-de-la-Seguridad-Multidimensional-en-Colombia.pdf
- AQUAE-Fundación. (2021). El río Yangtsé. *Fundación Aquae*. <https://www.fundacionaquae.org/el-rio-yangtse/>
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*. Vol. 11 Núm. 2(2002). <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/614>
- Banrepultural. (2021). El Amazonas. *Banrepultural Red Cultural del Banco de la República*. [https://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/R %C3 %ADo_Amazonas](https://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/R%C3%ADo_Amazonas)
- Caballero, M., Lozano, S., y Ortega, B. (2007). Efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático: una perspectiva desde las ciencias de la tierra. *Revista Digital Universitaria 10 de octubre 2007 • Volumen 8 Número 10 • ISSN: 1067-6079*. Universidad Nacional Autónoma de México. http://www.revista.unam.mx/vol.8/num10/art78/oct_art78.pdf
- Carrasco, J. (1978). El Tratado de cooperación Amazónica. *NUEVA SOCIEDAD NRO. 37 JULIO-AGOSTO 1978, PP. 19-25*. https://nuso.org/media/articles/downloads/446_1.pdf
- Claudio, G., y Saavedra, I. (2008). El agua en China: las dos caras de la moneda. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*. XLI, pp. 609-622. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2652103>
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. (2021). *Información general del Río Bogotá*. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR–. https://www.car.gov.co/rio_bogota

- Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena). (2018). Gestión Integral de Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible. *Cormagdalena*. <http://www.cormagdalena.gov.co/>
- De Vicuña, B., Amor, A. y Escudero, A. (1983). El Río Aspectos Limnológicos. *I.O.A.T.O. Centro de edafología y biología aplicada Excema. Diputación Provincial Salamanca. España*. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/23699/1/TEMASMONOGRAFICOS8.pdf>
- Duarte, C., Alonso, S., Benito, G., Dachs, J., Montes, C., Pardo, M., Ríos, A., Simó, R., y Valladares, F. (2006). Cambio global, Impacto de la Actividad Humana sobre el Sistema Tierra. *Uc3m Universidad Carlos III DE Madrid*. <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/8520>.
- EcuRed. (2021). Río Orinoco. *EcuRed Enciclopedia Cubana*. https://www.ecured.cu/R%C3%ADO_Orinoco
- EduTEKA. (2017). Los Ríos y sus partes. Universidad ICESI. <https://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/3547>
- Elvira, B., y Almodóvar, A. (mayo de 2008). El cambio global amenaza a ríos y peces. *Trofeo Pesca (2008) 163: 116-117*. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/568-2013-12-15-163-2008.pdf>
- Freire, B., y Díaz, J. (2008). Manejo del recurso hídrico en culturas precolombinas. *Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, núm. 7, pp. 75-83. Obtenido de <http://revistaedinar.univalle.edu.co/revista/ejemplares/7/j.htm>
- GeoEnciclopedia. (2016). Mapa Río Amazonas. *GeoEnciclopedia*. https://www.geoenciclopedia.com/wp-content/uploads/2016/01/Amazonas_mapa_Kmusser.png
- GeoEnciclopedia. (2020). Río Amazonas. *GeoEnciclopedia*. <https://www.geoenciclopedia.com/rio-amazonas/>
- Gómez, C. (2017). III. El Desarrollo Sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. *ISSUU*. https://issuu.com/termodinamica/docs/el_desarrollo_sostenible_conceptos_
- Gran Enciclopedia de España-GEE-. (2021). Las primeras civilizaciones mesopotámicas. *Gran Enciclopedia de España -GEE-*. <https://gee.mienciclo.com/articulo/las-primeras-civilizaciones-mesopotamicas>
- Hispagua. (2021). *Cuencas trasfronterizas de América. Cuenca del Orinoco*. Hispagua, Sistema Español de Información sobre el Agua. <https://hispagua.cedex.es/sites/default/files/especiales/Trasvases/monograficocuencas2012/Orinoco.html>
- IDEAM. (2021). *Sentencia del Río Bogotá*. (M. y. Instituto de Hidrología, Editor, & I. O.-O. -, Productor) <http://www.ideam.gov.co/web/ocga/sentencia>
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. (2021). REGIÓN AMAZÓNICA COLOMBIANA. Instituto SINCHI. <https://www.sinchi.org.co/region-amazonica-colombiana>

- Landa, R., Magaña, V., y Neri, C. (2008). Agua y clima: elementos para la adaptación al cambio climático. *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México* <https://www.atmosfera.unam.mx/wp-content/uploads/2017/12/agua-y-clima.pdf>
- Lasso, C., Blanco-Libreros, J., y Sánchez-Duarte, P. (Eds.). (2015). Cuencas pericontinentales de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela: Tipología biodiversidad, servicios ecosistémicos y sostenibilidad de los ríos, quebradas y arroyos costeros. *Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humbolt*.
- Minambiente. (2021a). *Macrocuencas*. <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/planificacion-de-cuencas-hidrograficas/macrocuencas>
- Minambiente. (2021b). *Plan hídrico Nacional*. <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/direccion-integral-de-recurso-hidrico/plan-hidrico-nacional>
- Minambiente. (2021c). *Uso y aprovechamiento del agua*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico/administracion-del-recurso-hidrico/demanda/uso-y-aprovechamiento-del-agua>
- MinCiencias, V.-R. (Julio de 2020). *Colombia, La Oportunidad del Agua: Dos Océanos y un mar de ríos y aguas subterráneas*. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/tacomisionsabiosutadeo_web_2_sep_2020.pdf
- MinCiencias. (2019). *Misión internacional de sabios para el avance de la Ciencia Tecnología y la Innovación*. (P. d. Colombia, Editor) https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf
- Mincit. (2021). *Riqueza natural y cultural del río Magdalena, una oportunidad para el turismo sostenible y transformativo para las comunidades ribereñas*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/rio-magdalena-una-oportunidad-para-el-turismo>
- Miracle, M. (2006). Consideraciones y casos en torno al ciclo del agua. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 5, núm. 14, 2006, p. 0. *Universidad de Los Lagos, Santiago, Chile*. <https://www.redalyc.org/pdf/305/30551408.pdf>
- Naciones Unidas. (2020b). Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano. Agua. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/es/global-issues/water>
- Naciones Unidas. (2020c). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Naciones Unidas. (2020d). Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

- Naciones Unidas. (2020e). Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible. Cambio climático - Desarrollo Sostenible* (un.org)
- Naciones Unidas. (2020f). Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, mares y recursos marinos. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible. Océanos - Desarrollo Sostenible* (un.org)
- Naciones Unidas. (2020g). Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad. *Naciones Unidas Objetivos de Desarrollo Sostenible. Bosques, desertificación y diversidad biológica - Desarrollo Sostenible* (un.org)
- National Geographic. (21 de marzo de 2019). Así afecta el cambio climático el agua del planeta. *National Geographic España*. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/asi-afecta-el-cambio-climatico-al-agua-del-planeta_9947
- Norden, I. (1998). Colombia Patria de tres Mares. *Amazonía-Orinoquía, Fascículos 6 y 7. Año Internacional de los Océanos. Comisaría general de Colombia ante ExpoLiboa-98*. Bogotá: Presidencia de la República.
- Ollé, M. (2021). El dragón indomable el río Amarillo. *Boletín 68 - Sociedad Geográfica Española*. <https://sge.org/publicaciones/numero-de-boletin/boletin-68/dragon-indomable-rio-amarillo/>
- OPENSTAX. (2021). Biogeochemical. *OpenStax. Rice University*. <https://openstax.org/books/concepts-biology/pages/20-2-biogeochemical-cycles>
- OPENSTAX. (2021). *El Ciclo del Agua*. Rice University. https://openstax.org/books/concepts-biology/pages/20-2-biogeochemical-cycles#fig-ch20_02_01
- Ordoñez, J. (2020). Río Magdalena, patrimonio de la humanidad. *UN Periódico digital Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/rio-magdalena-patrimonio-de-la-humanidad/>
- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica OTCA. (2021). ¿Quiénes somos? *La Organización del Tratado de Cooperación Amazónica OTCA*. <http://otca.org/quienes-somos/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica OTCA y Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico CIUP. (2009). Perspectiva del Medio Ambiente en la Amazonía. - GEO Amazonía. *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica OTCA, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico CIUP*. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/geo-Amazonia-perspectivas-medio-ambiente-Amazonia>
- Quintero, J., Ramírez, Y., y Cortázar, A. (2020). *Transporte fluvial en Colombia: operación, infraestructura, ambiente, normativa y potencial de desarrollo*. (U. N. Colombia, Ed.) *Revista Ciudades, Estados y Política*. Vol. 7(1), 53. Transporte fluvial en Colombia:

- operación, infraestructura, ambiente, normativa y potencial de desarrollo | Revista Ciudades, Estados y Política (unal.edu.co)
- Revista-Dinero. (22 de septiembre de 2015). *Colombia, a pensar más en los ríos*. <https://www.dinero.com/economia/articulo/panorama-economico-social-rios-colombia/213793>
- Riechman, J. (1995). Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación. Capítulo 1. En: *Riechmann, J. Naredo, J. y otros. (1995). De la economía a la ecología. Trotta, Madrid.* <http://istas.net/descargas/desost.pdf>
- Ríos del Planeta. (16 de enero de 2020). Río Amarillo, ubicación, mapa, ciudades y más. *Ríos del Planeta*. <https://riosdelplaneta.com/rio-amarillo/>
- Rivera C. (2021). *El mito de que Colombia es un país rico en agua*. Revista Pesquisa Javeriana, Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/el-mito-de-que-colombia-es-un-pais-rico-en-agua/>
- Toro, V. (2021). *La travesía del agua. Ríos de Colombia*. Señal Memoria. RTVC. <https://www.senalmemoria.co/agua-travesia-rios-de-colombia>
- Viloria, J. (2009). Geografía económica de la Orinoquía. *Documento de trabajo sobre Economía Regional N° 113. Banco de la Republica*. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3055/dtser_113.pdf

Capítulo 4

Los nuevos retos de la seguridad y defensa nacionales sobre el río Putumayo*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.04>

Alex Mauricio Santacruz Torres

Armada de Colombia

Sergio Uribe Cáceres

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: El río Putumayo marca la frontera entre Colombia y Perú, que comprende un límite internacional de 1.626 km. En 1932 fue escenario de la guerra con el Perú, conflicto ya superado entre los dos países, y que generó conciencia nacional sobre la presencia del Estado en tan apartados lugares. Infortunadamente, su cuenca hidrográfica también ha sido escenario de diferentes actividades de insurgencia y contrainsurgencia en desarrollo del conflicto interno del país, además de ser empleada como corredor de movilidad para el tráfico de armas y de drogas ilícitas. Sin embargo, la ARC, mediante el control fluvial de la Fuerza Naval del Sur (FNS) —sobre todo, entre Puerto Asís y Puerto Leguízamo—, ha mitigado la presencia de los actores armados ilegales. Las actividades económicas de la región corresponden a los sectores primario y agropecuario y reflejan poco desarrollo en manufactura, servicios, comercio y capital, debido a la falta de infraestructura vial y comunicacional, para un mejor bienestar de las poblaciones ribereñas.

Palabras clave: alcance; Armada de Colombia; frontera; río Putumayo; vigilancia

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Alex Mauricio Santacruz Torres

Capitán de Navío de la Armada de Colombia. Magíster en Seguridad y Defensa Nacionales y Especialista en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Ingeniero Naval, Profesional en Ciencias Navales y Especialista en Política y Estrategia Marítima de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla". ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6941-903X>. Contacto: alex.santacruz@armada.mil.co

Sergio Uribe Cáceres

Capitán de Navío (R). Doctor en Derecho Internacional (*suma cum*), Universidad "Alfonso X El Sabio", España. Magíster en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Ingeniero Naval y Profesional en Ciencias Navales de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla", Colombia. Profesor titular e investigador asociado, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4159-5923>. Contacto: sergio.uribe@esdeg.edu.co

Citación APA: Santacruz Torres, A. M., & Uribe Cáceres, S. (2023). Los nuevos retos de la seguridad y defensa nacionales sobre el río Putumayo. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 149-178). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.04>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

La Marina de Guerra de Colombia sufrió diversos vaivenes en su creación y su conformación. Fue el conflicto con el Perú, en 1932, el hecho que permitió su reaparición, su continuidad y su evolución hasta nuestros días (Osorio, 2017, p. 88). Tras dicho conflicto, la ARC ha permanecido en el sur de Colombia protegiendo los intereses de la nación en las fronteras fluviales con Ecuador, Perú y Brasil, a través de la FNS, situada en Puerto Leguízamo, Putumayo¹, ejerciendo un control fluvial sobre el río Putumayo con buques de la Flotilla Fluvial del Sur (FFS) y botes con embarcaciones menores y tropa del Batallón de Infantería de Marina N.º 30 (BFIM-30), la unidad táctica de la Brigada de Infantería de Marina N.º 3 (BRIM-3). Y sobre el río Amazonas, a través del Comando de Guardacostas del Amazonas (CGAMA), situado en Leticia, Amazonas, mediante el empleo de botes patrulleros y con buques de la FFS en comisión.

De la extensión total del río Putumayo —aproximadamente, 1.813 km—, este capítulo se enfoca en los 1.660 km navegables del río desde Puerto Asís hasta antes de su paso a territorio brasileño, en Tarapacá. En esa extensión del río, la FNS ejerce control fluvial en un área de grandes proporciones, selvática y con pequeñas poblaciones, a las cuales se accede a través del mismo río, excepto en Puerto Asís, que, además de tener aeropuerto, es el último municipio al sur de Colombia que se conecta vía terrestre. También ejerce control fluvial en las poblaciones de Puerto Leguízamo, El Encanto (Amazonas) y Tarapacá, que, además del río, cuentan con aeropuertos. Ante tal escenario, la FNS cuenta solo con la base naval ARC “Puerto Leguízamo” (BN3), situada en el municipio del mismo nombre, que constituye el único soporte logístico y la única plataforma para el lanzamiento de operaciones navales, y la cual depende de vuelos militares —sobre todo, de vuelos de apoyo de la FAC— y de las condiciones de navegabilidad

¹ El Comando de la FNS se encuentra ubicado dentro de las instalaciones de la Base Naval 3 (BN3).

del río entre Puerto Asís y Puerto Leguízamo para asegurar los abastecimientos que implica el sostenimiento de las operaciones.

Como parte de la solución a lo descrito, la ARC se encuentra llevando a cabo un proceso de modernización de la flota, adquiriendo medios navales con mayor alcance y autonomía, a través de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial (COTECMAR), tales como patrulleras de apoyo fluvial pesado (PAFP), patrulleras de apoyo fluvial liviano (PAFL) y lanchas patrulleras de río (LPR), conforme al Plan de Desarrollo Naval 2042 (Armada de Colombia, 2020, pp. 121-125). Aunque el plan de modernización sigue en marcha, todavía existen unidades que sobrepasan los 60 años de servicio: dos cañoneros fluviales (CF) y cuatro remolcadores fluviales (RF) (Armada de Colombia, 2015). De estos últimos, es prioritario el reemplazo de los RF, tomando en cuenta que abastecen a los buques que se encuentran desarrollando operaciones a lo largo del río, mediante el empleo de bongos².

Debido a la presencia histórica de las autodenominadas Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP) en el sur de Colombia, los esfuerzos de control fluvial de la FNS se enfocaron, principalmente, entre Puerto Asís y Puerto Leguízamo, tomando en cuenta la conexión de corredores de movilidad de la insurgencia, armamento y narcotráfico entre los departamentos del Caquetá y Putumayo, que traspasaban, incluso, la frontera con Ecuador. Un esfuerzo que fue más intenso desde 1990, hasta la firma del denominado acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, en 2016. Sin embargo, desde antes de la firma del acuerdo de paz, la Fuerza Pública y otras organizaciones habían advertido sobre la negativa, por parte de algunos miembros del Bloque Suroriental de las FARC-EP, a acogerse al proceso, y pasar, en cambio, de las zonas de desmovilización a la conformación de grupos organizados, con la intención de mantener sus actividades delictivas; en especial, el narcotráfico y la apropiación de rentas provenientes de la extracción de recursos naturales en el Medio y el Bajo Putumayo (*InSight Crime*, 2016, párr.11). Esos renovados grupos criminales han logrado traspasar sus actividades ilícitas a Ecuador, Perú y Brasil, lo cual afecta la estabilidad en esa región fronteriza.

Tomando en cuenta que el ejercicio del control del río es imperfecto, como lo es el control del mar —o sea, es local y temporal—, sumado ello a que la cuenca del

² Artefacto naval sin propulsión que opera en medio marítimo o fluvial, auxiliar de la navegación; al destinarse para transporte con el apoyo de una nave, se entenderá el conjunto como una misma unidad de transporte.

río Putumayo se caracteriza por ser una zona selvática —lo cual, a su vez, redundando en la falta de los centros logísticos requeridos para el reaprovisionamiento de los buques de la FNS—, las nuevas organizaciones al margen de la ley, entendiendo la complejidad del control militar, han aprovechado el río Putumayo como su principal corredor de movilidad. A lo anterior se suman nuevas actividades criminales en la región, como el tráfico ilegal de migrantes, la tala indiscriminada, el tráfico ilegal de fauna y la minería ilegal; estas nuevas amenazas llevan a la disminución de los recursos naturales y al deterioro del medio ambiente (Delgado, 2008, p. 125). Por ejemplo, cabe citar la contaminación de las aguas del río Putumayo con mercurio, como consecuencia de la minería ilegal, lo cual afecta los ecosistemas, la actividad pesquera y la salud de los habitantes (Núñez et al., 2014, párr. 11).

Ante este nuevo escenario en el sur de Colombia, surge un interrogante: *¿Cómo podría la ARC lograr un mayor control sobre las actividades fluviales legales y contrarrestar las actividades ilegales desarrolladas sobre el río Putumayo?* En el presente capítulo se abordará la búsqueda de las respuestas óptimas, producto de una investigación de tipo cuantitativo, tomando en cuenta la necesidad de recopilar y analizar información numérica y estadística que permita ilustrar sobre la dinámica del río Putumayo, por lo cual se presenta inicialmente la identificación de la morfología, la población, las actividades económicas y las actividades delictivas existentes sobre el río Putumayo; estas últimas, a través de una entrevista de investigación de tipo estructurada, hecha al comandante de la Brigada de Infantería de Marina N.º3, quien voluntariamente aceptó aportar a esta investigación. Posteriormente se describen los medios navales de la FNS y su modo de empleo, y se identifican falencias en el ejercicio del control fluvial. Finalmente se propone adoptar e integrar nuevos medios y mecanismos que permitan ejercer el adecuado control fluvial, junto con la optimización de los esfuerzos logísticos, de modo que así se posibilite neutralizar las actividades criminales, ejercer más control sobre las actividades económicas sostenibles, y apoyar a las poblaciones ribereñas; en suma, ejercer la seguridad y defensa en esa crucial zona de frontera.

Morfología del río Putumayo

El nombre del río tiene su origen en la expresión *putu mayu*, de la lengua quechua, donde *putu* traduce "vasija de fruto de árboles", y *mayu* traduce "río", por lo cual el término indígena traduce "río que nace donde crecen las plantas cuyos frutos son usados como vasijas" (Primicia, 2020, párr. 1). El recorrido del río

Putumayo en Colombia se divide en tres grandes zonas o tramos: Alto, Medio y Bajo Putumayo. El Alto Putumayo comprende el origen de este, en la Región Andina, a partir de los 1.000 msnm. El Medio Putumayo, por su parte, comprende el recorrido por el piedemonte entre la Región Andina, pasando por el valle de Sibundoy hasta Puerto Asís, entre los 1.000 y los 300 msnm. Y el Bajo Putumayo comprende su recorrido por la llanura amazónica colombiana, desde Puerto Asís hasta Tarapacá, por debajo de los 300 msnm.

El Putumayo nace en el Nudo de los Pastos, en el departamento de Nariño, y desemboca en el río Solimões, en Brasil³, por lo cual forma una frontera natural entre Colombia, Ecuador y Perú, donde gran parte de su recorrido corresponde al Bajo Putumayo. Se extiende, aproximadamente, por 1.813 km y formando una cuenca de 148.000 km². Sus afluentes más significativos son los ríos Guamuez, San Miguel e Igaraparaná, y recorre en sentido sureste hasta abandonar la Región Andina y llegar a Puerto Asís.

Desde los 140 km a partir de su nacimiento, el Putumayo se torna navegable y alcanza un caudal de 470 m³/s. En cercanías de Puerto Asís, tiene como afluente al río Guamuez, cuyo origen es la laguna de La Cocha, en Nariño, y su caudal se duplica. A los 120 km aguas abajo tiene otro afluente, que es el río San Miguel, cerca de Puerto Ospina, Putumayo. Entre los ríos Guamuez y el San Miguel, el Putumayo delinea en 1.540 km la frontera colombiana con Ecuador y Perú; en este tramo también recibe la río Güepí, en la población peruana de Güepí, que marca la frontera natural tripartita con Ecuador y Perú. En Puerto Leguizamo, tiene como afluente el río Caucajá. De igual modo, en Puerto Alegría, Puerto Arturo y El Encanto recibe al río Caraparaná; en Puerto Belén, Flor de Agosto, Puerto Tumaco y Pucauro, al río Algodón; en Puerto Arica, al río Igaraparaná —que, con sus 440 km, es el más extenso de sus afluentes—, y en Puerto Pipa y Yaguas, al río Yaguas. Finaliza su recorrido cerrando el norte del trapecio amazónico en Tarapacá, en la frontera con Brasil.

Con respecto al clima, información vital para el estudio de incorporación de nuevas tecnologías, este corresponde al tipo megatérmico perhúmedo, donde convergen los sistemas de vientos alisios del norte y el sur (zona ecuatorial), y presenta temperaturas de entre 22 °C y 24 °C, hasta llegar a 28 °C en la llanura amazónica, influenciada anualmente por el llamado frente frío brasileño⁴.

³ Nombre con el que se conoce al río Amazonas en el tramo desde la desembocadura del río Javari, a la altura de Leticia, hasta la desembocadura del río Negro, a la altura de Manaos, Brasil.

⁴ Paso de masas de aire frío a masas de aire cálido, donde el aire frío empuja al cálido. Las masas adquieren temperaturas muy frías, como en la del invierno del hemisferio sur, que afecta anualmente a Brasil.

Presenta una humedad relativa del 80 %, que corresponde a un clima tropical húmedo, con un piso térmico cálido en el Medio y el Bajo Putumayo (Martínez, G. & Sánchez, E., 2007, p. 36).

La biodiversidad en Colombia se puede evidenciar en cifras: el país representa el 0,7 % de la superficie continental y contiene el 10 % de la biodiversidad (variedad en las formas de vida, que evidencia la diversidad genética, de poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y paisajes), aspecto en el que ocupa el segundo lugar en América, después de Brasil (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f., p. 8). El Bajo Putumayo está incluido en esta ventaja comparativa natural. Asimismo, la llanura amazónica colombiana tiene una gran biodiversidad, con 170 tipos generales de ecosistemas y una gran variedad de coberturas vegetales (tabla 4.1).

Tabla 4.1. *Diversidad biológica registrada en la cuenca amazónica*

	NÚMERO DE ESPECIES REGISTRADAS		
	ESPECIES	ENDÉMICAS	ENDÉMICAS (%)
Plantas vasculares	40.000	30.000	75
Mamíferos	427	173	40,5
Aves	1.294	260	20
Reptiles	378	216	57
Anfibios	427	384	90
Peces	3.000*		
Otros grupos marinos adaptados a agua dulce	50		
Invertebrados	250 milípidos** 1.000 arañas*** 1.800 mariposas****		
* Se estima que este valor puede ascender a 9.000. ** Se estiman entre 5.000 y 7.000 especies. *** Se estiman entre 4.000 a 8.000 especies. **** Solamente reportadas en la Amazonía brasileña.			

Fuente: Mittermeier et al. (2002), citados por Ruiz, S. y Valencia, M. (2007, p. 31).

Entre las especies faunísticas sobresalen aves como guacamayas, loros, tucanes, gallitos de las rocas y colibríes, ubicados en los escudos municipales y en zonas de reserva; los mamíferos más significativos son jaguares, pumas, osos perezosos, dantas y cerdos salvajes, al igual que diversos primates, como titíes piel roja, monos araña y lanudos, y en sus aguas, delfines rosados, nutrias gigantes y tapires. Y entre los reptiles sobresalen tortugas de río, el caimán más grande del mundo y serpientes como la anaconda, considerada la más grande del mundo. También hay centenares de especies de peces, como el pirarucú, o arapaima, la cachama o el pavón.

La flora está constituida por bosques y selvas, con 35 especies maderables; entre ellas, itahuba, caricari, tajibos, cedro, cuta barcina, almendrillo y el árbol sagrado lupuna, de hasta 70 metros de altura. Además, contiene plantas medicinales, capaces de curar varias enfermedades, y abundancia de flores silvestres, incluyendo, las orquídeas, consideradas la flor nacional de Colombia (tabla 4.2).

Tabla 4.2. Ordenación jurídico-normativa del sur de la Amazonía colombiana

FIGURA JURÍDICA	ÁREA (HA)
Resguardos indígenas	10.071.199
Reserva forestal (Ley 2ª/59)	16.062.836
Sustracciones a la reserva forestal de la Ley 2ª/59	5.769.280
Reservas forestales (cuenca alta del Río Mocoa, Puerto Solano).	51.573
Parques nacionales naturales	3.472.854
Distritos de conservación de suelos y de drenaje (Floencia y valle de Sibundoy)	3.080
Reservas campesinas	167.908

Fuente: Corpoamazonía (2002); Sánchez E. (2006), citado por Ruiz, S. y Valencia, M. (2007, p. 57).

El río Putumayo constituye una importante vía de transporte fluvial amazónica. El total de su longitud, de 1.350 km, es navegable para embarcaciones de hasta 1,5 m de calado, durante todo el año, desde San Antonio del Estrecho, en Putumayo, y Flor de Agosto, en Perú, hasta su desembocadura, en Brasil. Las limitaciones a la navegabilidad se dan en el tramo comprendido entre Puerto

Asís y San Antonio del Estrecho, pero se restringen a las épocas de verano, y a lanchas y pequeñas embarcaciones comerciales y artesanales, empleadas para transporte de pasajeros, carga doméstica y actividades de pesca. El nivel del río cambia significativamente en la cuenca alta, hasta 2 m en 48 horas; al contrario, en las partes media y baja, como en Tarapacá, presenta fluctuaciones de 0,5 m en el mismo periodo, por lo cual es más estable en dicha zona. Anualmente, el río alcanza su máximo nivel con dos crecientes, que se dan en las épocas de invierno. Una de ellas ocurre entre abril y mayo, y otra, entre octubre y noviembre, todo lo cual provoca erosión y grandes deslizamientos de las riberas, que arrastran consigo material suelto, arcillas y árboles de gran tamaño, que los nativos llaman *palizadas*⁵, y representan un alto riesgo para la navegación. Las crecientes hacen que se lo considere un río dinámico, si se tiene en cuenta la conformación de bancos de arena que crean islas a lo largo del río y causan variaciones en el canal navegable.

Contexto histórico, social y económico del sur de la Amazonía colombiana

La biodiversidad de la Amazonía colombiana permitió el asentamiento de grupos indígenas, que llegaron a conformar una de las zonas de mayor riqueza cultural y lingüística del bioma amazónico, región que llegó a ser habitada por 62 de los 87 pueblos indígenas identificados en el país; algunos de ellos, en aislamiento o estado natural, conservando sus tradiciones milenarias y viviendo según sus propias costumbres, en espacios propios y protegidos (Guio & Rojas, 2019, p. 8). En la actualidad, también contiene población colono-campesina que depende de los recursos naturales para el sustento social, económico y cultural.

Según Wolf (1982, citado por Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p. 38), “Las comunidades indígenas fueron parte de un grande sistema político y económico, adaptándose con el tiempo a los cambios, por lo cual en la actualidad no representan los restos primitivos del sistema prehispánico”; asimismo,

En tiempos precolombinos, las poblaciones indígenas precolombinas del sur de la Amazonía ocupaban los territorios de la cuenca amazónica, manteniendo complejos circuitos de intercambio comercial ... A partir de la conquista,

⁵ Presencia abundante de troncos y vegetación flotante sobre el cauce de un río, producida por el impacto de la fuerza de la corriente sobre la rivera durante las crecientes.

las poblaciones aborígenes se vieron fraccionadas y reducidas a islas o archipiélagos, persistiendo sin embargo algunas relaciones interétnicas Como consecuencia de la colonización, el idioma español es hablado por gran parte de esas poblaciones. (Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, pp. 38-39)

Según Zuluaga y Giraldo (2002, citados por Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p 39), a partir del siglo XVI, la vida de estos pueblos se vio modificada abruptamente al entrar en contacto con la raza blanca, lo que causó, en algunos casos, una drástica reducción en el territorio ocupado, y llevó a la población nativa a desplazarse hacia el actual departamento del Caquetá, y en otros casos llevó a la extinción de grupos enteros de población.

En el siglo XVII, exactamente en 1683, la actividad misionera de los franciscanos se concentró en el área de los actuales departamentos de Putumayo y Caquetá. Al tomar en cuenta la similitud entre los dialectos hablados por las distintas tribus, los misioneros decidieron establecer el siona como la lengua general del Putumayo. Lo anterior permite tener una perspectiva de la composición étnica del Putumayo y de las muertes producidas por epidemias y conflictos entre diferentes tribus indígenas, muchas veces enemigas que cohabitaban las reducciones a finales del siglo XVIII (Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p. 39).

Para el siglo XIX, la actividad de las misiones se estableció en Mocoa; además, fueron expulsados los jesuitas y los franciscanos redujeron su presencia en Putumayo y Caquetá. La actividad económica atrajo tanto a colombianos como a peruanos; sobre todo, entre los ríos Caquetá y Amazonas, propiciado ello por la obtención de la quina, útil para combatir la malaria, y después, por el caucho. El comercio de este último trajo graves consecuencias, por la merma de la población indígena; especialmente, los anloke, que pasaron de una población cercana a los diez millares a solo unas pocas centenas dispersas, después de clausurar la Casa Arana (Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p. 40) (tabla 4.3).

Tabla 4.3. Población indígena de la Amazonía colombiana en los departamentos en 2018

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN (2018)	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO	DISTRIBUCIÓN NACIONAL
Amazonas	38.130	57,7 %	2,0 %
Caquetá	8.825	2,5 %	0,5 %

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN (2018)	PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO	DISTRIBUCIÓN NACIONAL
Guainía	33.280	74,9 %	1,7 %
Guaviare	6.856	9,4 %	0,4 %
Vaupés	30.787	81,7 %	1,6 %
Putumayo	50.694	17,9 %	2,7 %

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2020).

Según Pineda (1975, citado por Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p. 40), al finalizar el siglo XIX y a inicios del siglo XX, los caucheros se desplazaron al oriente del río Caquetá, donde encontraron indígenas para trabajar sin vínculo laboral; asimismo, según Thomson (2013,) citado por los mismos autores, a partir de 1880 se presentó una inmigración de colonos, que se asentaron entre el Igará-Paraná y el Caquetá; además, Reichel (1987), también citado por Ruiz y Valencia, describió que los colonos saquearon los recursos naturales y se tomaron las mejores tierras; incluso, se apoderaron de indígenas, situación que se conoció como 'La época de la casa Arana y los caucheros', y que duró desde 1880 hasta el conflicto colombo-peruano de la década de 1930. Infortunadamente, el fin de la época de los caucheros trajo consigo otras actividades dañinas, como la carcería y la explotación lucrativa de la fauna (Ruiz, S. & Valencia, M., 2007, p. 40).

En la actualidad persisten sucesos iniciados desde mitad del siglo XX: la región, por ejemplo, ha visto la presencia grupos poblacionales con características de alta movilidad y dispersión; entre ellos, en principio, grupos de narcotraficantes que fueron desplazados por el Frente 48 de las FARC-EP; en la segunda década del presente milenio, durante el proceso y la posterior firma del acuerdo de La Habana entre el Gobierno nacional y dicho grupo narcoterrorista, varios de los miembros de este último pasaron a conformar grupos criminales organizados en pequeñas células interconectadas, y principalmente dedicadas al narcotráfico y la minería ilegal, lo que dio paso a *ecosistemas criminales* y grupos de crimen organizado transnacional (COT).

Definen Álvarez y Rodríguez (2018, p. 11) al ecosistema criminal como la convergencia de actores al margen de la ley y la población civil, y que se encuentran en el mismo territorio con vínculos de fuerza o beneficio mutuo, afectando el equilibrio existente, y que pueden llegar a generar nuevas jerarquías. Los ecosistemas

criminales rurales en Colombia están, principalmente, en las fronteras, donde las condiciones geográficas y la ausencia soberana permiten el tránsito de actores y actividades ilícitas de un Estado a otro y, de nuevo, da espacio al COT (Álvarez et al., 2017). Cohen (según Jordán, 2018, pp. 17-18) define a las *áreas o espacios vacíos* como aquellos territorios del Estado con baja densidad poblacional, abundancia de recursos y alto valor estratégico si están ubicados en zonas fronterizas, por lo cual son el escenario propicio para la existencia de fenómenos delictivos de carácter transnacional. La conformación de ecosistemas criminales en el sur de la Amazonía colombiana constituye una grave amenaza a la seguridad y defensa, si se toma en cuenta que, al perdurar en el tiempo, pueden llegar a constituir sociedades sin Estado y en contra del Estado, de acuerdo con los conceptos de Clastres (citado por Gayubas, 2010, p. 101).

El sur de la Amazonía colombiana ha sido fuente de actividades económicas, citando la promesa de fortuna que por décadas han significado los bosques, selvas, fauna, especies acuíferas, quinas, cauchos y especies maderables hasta llegar, desafortunadamente, a la práctica de actividades ilícitas que amenazan la región, desde la tala indiscriminada de árboles y el tráfico de fauna silvestre hasta las que surgieron desde la segunda mitad del siglo XX, como los cultivos ilícitos, que demandan mano de obra no calificada y cuyo incremento ha generado una bonanza sin precedentes, que llega a suplantar actividades de producción local (Gómez, R. & Tabares, E., 2007, p. 311). A ello se suman: la extracción ilegal de oro, que ha contaminado con mercurio el río; la producción de clorhidrato de cocaína, en laboratorios clandestinos, y el tráfico ilegal de armamento y munición.

Ante la ausencia de vías terrestres en la región, los ríos amazónicos siguen jugando un papel fundamental en el desarrollo de las actividades económicas, lícitas e ilícitas, al constituir grandes autopistas que hacen posible la comunicación entre los centros de extracción y las grandes urbes de Colombia, Ecuador, Perú y Brasil.

Actividades económicas sobre el río Putumayo

En la región sobresalen las actividades del sector primario, como recursos naturales renovables y no renovables; la ausencia del sector manufacturero y del sector servicios refleja el poco desarrollo ante la falta de infraestructura vial y comunicacional, comercio y capital, lo que dificulta la conectividad con centros y nodos de distribución y acopio, y aumenta, por ende, los costos de producción por transporte y disponibilidad de insumos. La participación de la región

amazónica es apenas del 0,07 % del producto interno bruto (PIB) total del país; en conjunto, las regiones de la Amazonía y la Orinoquía ascienden en tal sentido al 0,22 % (Mincit, 2022, diapositiva 5). Las actividades productivas del sector primario más importantes son la ganadería, la agricultura y la extracción de oro. El aporte de la silvicultura, la extracción de madera y los productos de la pesca a la economía regional es muy bajo (Gómez, R. y Tabares, E., 2007, pp. 310-313) (tabla 4.4).

Tabla 4.4. Especies maderables con potencial comercial en la Amazonía colombiana

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Achapo	<i>Cedrelinga catenaeformis.</i>
Ahumado	<i>Minquartia guianensis.</i>
Amarillo	<i>Persea rigens.</i>
Bilibil	<i>Guarea sp.</i>
Caoba	<i>Swietenia macrophylla.</i>
Carrecillo	<i>Bombacopsis quinatum.</i>
Caracolí	<i>Ostephloeum sp.</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata.</i>
Guaranngo	<i>Parkia sp.</i>
Comino	<i>Aniba perutilis.</i>
Laurel	<i>Nectandra sp.</i>
Peinemono	<i>Apeiba aspera.</i>
Sangretoro	<i>Virola albidiflora.</i>

Fuente: Lugo (2002), citado por Otavo, E. (2007, p. 333).

Las actividades económicas de la población indígena están direccionadas a la supervivencia: la caza, la agricultura, la pesca, la elaboración de textiles y de brebajes medicinales y la extracción de maderas para el sustento. Todo ello, evidenciado en el tránsito de pequeñas embarcaciones artesanales de madera, con las que transportan sus productos entre comunidades. Las actividades desarrolladas por colonos tienen fines de lucro, donde Puerto Asís es el principal centro de acopio sobre el río Putumayo para maderas comerciales, ganado, frutas, hierbas medicinales y pescados. Las mencionadas actividades impulsaron el transporte de carga y el transporte de pasajeros; este último, empleando lanchas registradas a empresas transportadoras debidamente constituidas, lo que también abre espacio escalonado al turismo. En tal sentido, cabe citar a Puerto Leguízamo, donde se ofrece el avistamiento de flora y fauna silvestres: ceibas, delfines rosados, guacamayas y tortugas, también, la observación de malocas y de la cultura que rodea la ingesta del yagé, o *ayahuasca*⁶. El transporte fluvial es regulado y controlado por la inspección fluvial de Puerto Asís y las capitanías de Puerto de Puerto Leguízamo y Leticia, con el apoyo de las unidades de la FNS (tabla 4.5).

Tabla 4.5. Principales especies de peces comercializadas y de consumo en la Amazonía colombiana

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Arawana	<i>Osteoglossum bisirrhossum</i> .
Baboso	<i>Brachyplatystoma platynemun</i> .
Bocachico	<i>Prochilodus mariae</i> .
Barbachata	<i>Pinirampus pirinampu</i> .
Bocón	<i>Ageneiosus brevifilis</i> .
Cajaro	<i>Phractocephalus semiliopterus</i> .
Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i> .

⁶ Es una preparación purgante surgida de la medicina tradicional indígena del Putumayo colombiano. Su acción es integral, física, mental y espiritual.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Dorado	<i>Brachyplatystoma flavicans.</i>
Mapara	<i>Hypophthalmus edentatus.</i>
Mota	<i>Calophysus macropterus.</i>
Pamacú	<i>Microglanis sp.</i>
Paletón	<i>Sorubimichthys planiceps.</i>
Pintadillo	<i>Pseudoplatystoma tigrinum.</i>
Pirabutón	<i>Brachyplatystoma vaillantii.</i>
Pirahiba	<i>Brachyplatystoma filamentosum.</i>
Pirarucú	<i>Arapaima gigas.</i>
Sábalo	<i>Brycon melanopterus.</i>
Tucunare	<i>Cichla spp.</i>
Yaque	<i>Leiarius marmoratus.</i>

Fuente: Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder) (2005), citado por Alonso et al. (2007, p. 319).

Actividades ilícitas sobre el río Putumayo

Para indagar sobre las actividades ilegales en la región, se hizo una entrevista al coronel de la Infantería de Marina Francisco Javier Ovalle Pineda, comandante de la Brigada de Infantería de Marina 3 (BRIM-3), a raíz de lo cual se obtuvieron las siguientes precisiones, con fundamento en las operaciones militares desarrolladas en 2020 por esa brigada, a través del Batallón Fluvial de Infantería de Marina 30 (BFIM-30). El entrevistado informa que los factores de inestabilidad detectados sobre el río Putumayo obedecen, principalmente, a la presencia del grupo armado organizado residual (GAOR) de la Estructura 48 de las FARC-EP (GAOR E48), que desarrolla actividades de narcotráfico, extracción ilícita de yacimientos mineros, afectación al medio ambiente y contrabando; el narcotráfico es su principal fuente de financiación, y ello afecta los municipios de Puerto Asís

y Puerto Leguízamo y los corregimientos no municipalizados de Puerto Alegría y Tarapacá, donde estos delincuentes emplean embarcaciones rápidas de fibra de vidrio con motores fuera de borda de 90 o 115 caballos de fuerza (HP), así como embarcaciones artesanales con motor de 15 HP o 40 HP; incluso, han adoptado el empleo de drones para hacer seguimiento a las unidades militares que se encuentran desplegadas en las áreas de operaciones. Los resultados operacionales obtenidos en 2020 se sintetizan en la tabla 4.6.

Tabla 4.6. Resultados operacionales FNS (2020)

N.º	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	CANTIDADES
1	Capturas	29
2	Incautación armas	18 armas de fuego
3	Incautación municiones	12.000 diferentes calibres
4	Destrucción de explosivos	1.672 kg
5	Incautación de insumos sólidos	22.600 kg
6	Incautación de insumos líquidos	31.000 gal
7	Incautación pasta base de coca	1.800 kg
8	Incautación de combustible	15.800 gal. gasolina
9	Incautación de dinero	COP \$136.000.000,00
10	Incautación de contrabando	COP \$19.000.000,00
11	Destrucción de laboratorios para producción de pasta base de coca	75 laboratorios
12	Destrucción de artefactos utilizados para extracción ilícita de yacimientos mineros	17 artefactos fluviales
13	Incautación de madera	656 m3
14	Incautación de pesca ilegal	1.500 kg

Fuente: información presentada en la entrevista al coronel de I.M. Francisco Javier Ovalle Pineda (Santacruz. A., 2021).

Con respecto a lo presentado en la tabla 6, el entrevistado aclara que las cifras obtenidas son el resultado del desarrollo de operaciones navales, contando con una comunicación permanente y fluida con todas las instituciones del Estado presentes sobre el río Putumayo, y gracias a la efectividad de la implementación de los acuerdos de cooperación vigentes con Ecuador, Perú y Brasil para luchar contra actividades criminales, en el sentido de que se han realizado operaciones coincidentes con Ecuador y Perú, que han llevado a obtener resultados tangibles contra los factores de inestabilidad presentes en el área de responsabilidad fluvial, y que son comunes en el área de frontera. Por último, concluye el entrevistado con la necesidad de incorporar más medios navales para el BFIM-30, a fin de incrementar el control fluvial, debido a la extensión del río, y a fin de fortalecer y materializar el proyecto de incorporación de una plataforma de acción social que permita apoyar de mejor manera a las comunidades ribereñas (F. Ovalle, comunicación personal vía internet, 12 de abril de 2021).

Para el COT en la región, los ríos amazónicos juegan un papel importante en la cadena de suministros, producción y salida de sustancias narcóticas, al emplearse en tales actividades embarcaciones donde se camuflan insumos, precursores químicos y sus productos ilícitos en falsos compartimientos, dobles fondos, tuberías, tanques, carga de compleja inspección —como grandes volúmenes de maderas—⁷ o de equipaje, y en la humanidad de los pasajeros. Pero también se emplean medios más sofisticados: en 2018, la FNS identificó el uso de artefactos sumergibles cilíndricos sobre el río Putumayo, para el transporte de marihuana y cocaína, y considerados *parásitos fluviales*, debido a que no tienen propulsión, por lo cual deben ser remolcados o adheridos a la obra viva de una embarcación⁸.

La figura 4.1 muestra un sumergible cargado con marihuana, e incautado por el BFIM-30 cerca de Puerto Leguizamó, en noviembre de 2018. El artefacto fue construido en acero, con una eslora de 3,09 m, manga (diámetro) de 0,77 m y capacidad volumétrica de 1,68 m³ dividida en tres compartimientos, para una capacidad máxima de carga de 844 kg de marihuana (densidad de la marihuana: 500 kg/m³). El llamado parásito se encontraba adherido a la obra viva de un bote, mediante anillos de sujeción. El sumergible fue detectado debido a que, al estar con carga, ocasionó a la embarcación una escora muy pronunciada,

⁷ Una vez extraída la madera, esta se dispone en listones o tablones, para facilitar su transporte en embarcaciones o sobre bongos, hasta los centros de acopio.

⁸ Parte del casco de una embarcación que queda debajo de la línea de flotación.

perceptible a simple vista, lo cual llamó la atención en el puesto de control fluvial del BFIM-30.

En junio de 2019, el BFIM-30 incautó en Puerto Alegría otro sumergible con marihuana, de mayor capacidad y complejidad. Construido en material PVC, con esqueleto externo de acero y ocho tubos de PVC adheridos, eslora de 14 m, manga de 1 m y capacidad volumétrica de 6,99 m³ en tres compartimientos, con capacidad de carga de 3.495 kg de marihuana (figura 4.2).

Figura 4.1. Artefacto sumergible básico incautado por el BFIM-30



Fuente: archivo fotográfico del autor, creado en 2018.

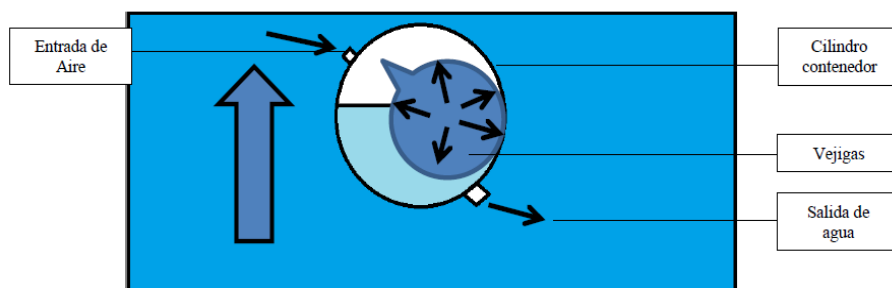
Figura 4.2. Artefacto sumergible con sistema de inmersión/emersión



Fuente: archivo fotográfico del autor, creado en 2019.

La complejidad de este dispositivo radica en la instalación de un sistema de inmersión/emersión, conformado por ocho tubos de PVC rellenos de concreto, lo cual representa 2.512 kg de peso muerto, tres vejigas⁹ ubicadas en cada compartimiento y conectadas a un compresor de aire ubicado en la embarcación, para expulsar el agua de lastre mediante el empleo de válvulas que permiten el ingreso y la salida de aire y de agua. Contiene, además, tres aros externos, con los cuales era remolcado por la embarcación mediante el uso de guayas, y no adherido a la obra viva, hecho que dificulta su detección y evidencia la integración de personal con un alto nivel técnico al COT (figura 4.3).

Figura 4.3. Sistema de inmersión/emersión de un artefacto sumergible



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados operacionales obtenidos por la FNS en el año 2020 indicados en la tabla 5, permiten evidenciar la persistencia de actividades criminales sobre el río Putumayo.

Medios navales empleados por la Fuerza Naval del Sur sobre el río Putumayo

La responsabilidad de la FNS sobre el río Putumayo es completamente fluvial, a excepción del casco urbano del municipio de Puerto Leguízamo, el cual comprende el Bajo Putumayo, desde Puerto Asís hasta Tarapacá. La FNS proyecta operaciones navales desde la BN3, con buques de la FFS, dos CF, dos PAFP, dos PAFL —una de ellas, con helipuerto—, cuatro RF con capacidad de transporte de carga mediante el empleo de bongos, y cuatro PRF —una, con propulsión por

⁹ Bolsas confeccionadas en material elástico e impermeable instaladas dentro de un compartimento inundado, y que permiten desalojar volúmenes de líquido mediante sistemas de presión de aire. Generalmente son empleadas en sistemas de agua potable.

*waterjets*¹⁰ y tres tipo *hovercraft*¹¹—; asimismo, botes y tropa del BFIM-30, cuatro elementos de combate fluvial pesado (ECFP), dos elementos de combate fluvial liviano (ECFL) y un elemento de reconocimiento fluvial (ERF); todos los mencionados son medios navales acordes a la tipología definida por la ARC (Armada de Colombia, 2014, pp. 9-17).

Asimismo, la FNS tiene dos puestos avanzados de infantería de marina (PAIM) —uno en Puerto Asís, y otro, en Puerto Ospina, Putumayo—, y un puesto fluvial avanzado (PFA) en El Encanto, Amazonas¹². Como apoyo interinstitucional e interagencial, cuenta con el Batallón de Infantería de Selva N.º 49 del Ejército Nacional (EJC) (BISEL-49), ubicado en La Tagua, y con la inspección fluvial de Puerto Asís, al igual que con las capitanías de Puerto de Puerto Leguísimo (CP-19) y Leticia (CP-16); esta última, importante para el control de embarcaciones que transitan los ríos Putumayo y Amazonas. Para materializar los resultados operacionales, las capturas y las incautaciones, la FNS cuenta con los distritos, inspecciones y comisarías de la Policía Nacional (PONAL), y con las seccionales de fiscalías y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) de los departamentos de Putumayo y Amazonas; principalmente, en Puerto Asís, Puerto Leguísimo y Leticia (figura 4.4).

Las unidades navales no desarrollan operaciones de manera independiente: se organizan en grupos de tarea fluvial (GTF), compuestos por buques y botes de la FFS y BFIM30 —todos ellos, con alto poder de fuego—, y donde el comando y control reside en un solo buque. De acuerdo con las características presentadas en las tablas 7 y 8, los buques proporcionan autonomía, y las unidades menores, velocidad y maniobrabilidad; también están compuestos por tropa, grupos de asalto fluvial (GAF)¹³ del BFIM-30 y, en ocasiones, por pelotones del BISEL49, que permiten la proyección de operaciones sobre la ribera colombiana.

Para entender la conformación de los medios navales en GTF y proponer mejoras en el ejercicio del control fluvial, el presente capítulo se enmarca en las teorías y los conceptos aún vigentes y aplicables en el contexto marítimo y

¹⁰ En español, hidrojet. Es un sistema de *propulsión* náutica mediante chorro de agua.

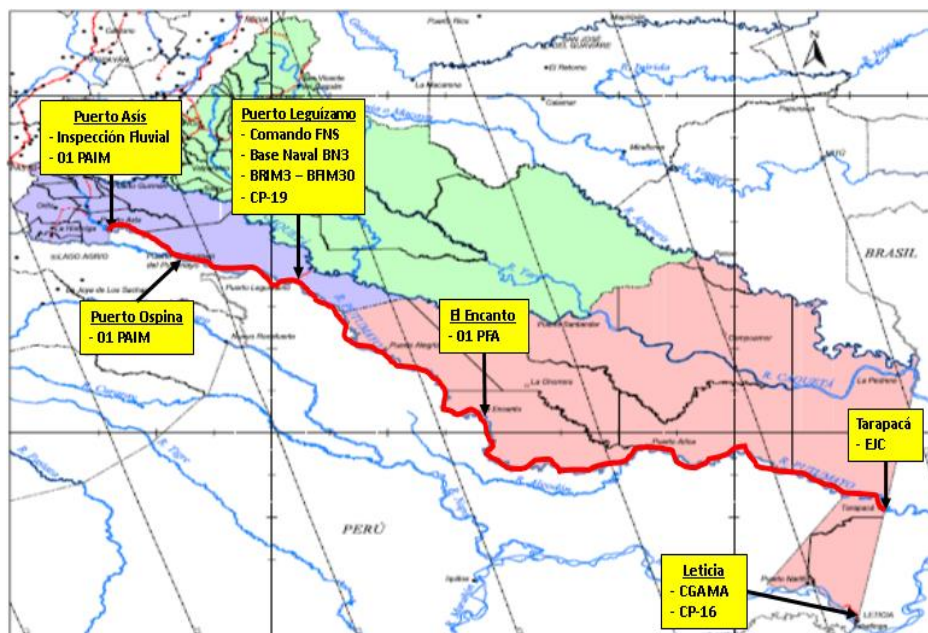
¹¹ En español, aerodeslizador. Es un vehículo que se desliza lanzando un chorro de aire sobre la superficie, lo cual genera un *colchón de aire* que le permite moverse sobre cualquier superficie plana, sin estar en contacto con ella.

¹² Los PFA son puestos fijos con instalaciones e infraestructura; a diferencia de los PAIM, son temporales y móviles.

¹³ Integrados por un oficial, cinco suboficiales y 36 infantes de marina profesionales, organizados en tres equipos de asalto fluvial, con un suboficial y doce infantes de marina profesionales.

fluvial, presentados por dos grandes pensadores británicos; uno de ellos pasado, y otro, contemporáneo.

Figura 4.4. Mapa del área de responsabilidad de la FNS sobre el río Putumayo



Fuente: elaboración propia, con base en Ruiz, S. y Valencia, M. (2007, p. 34).

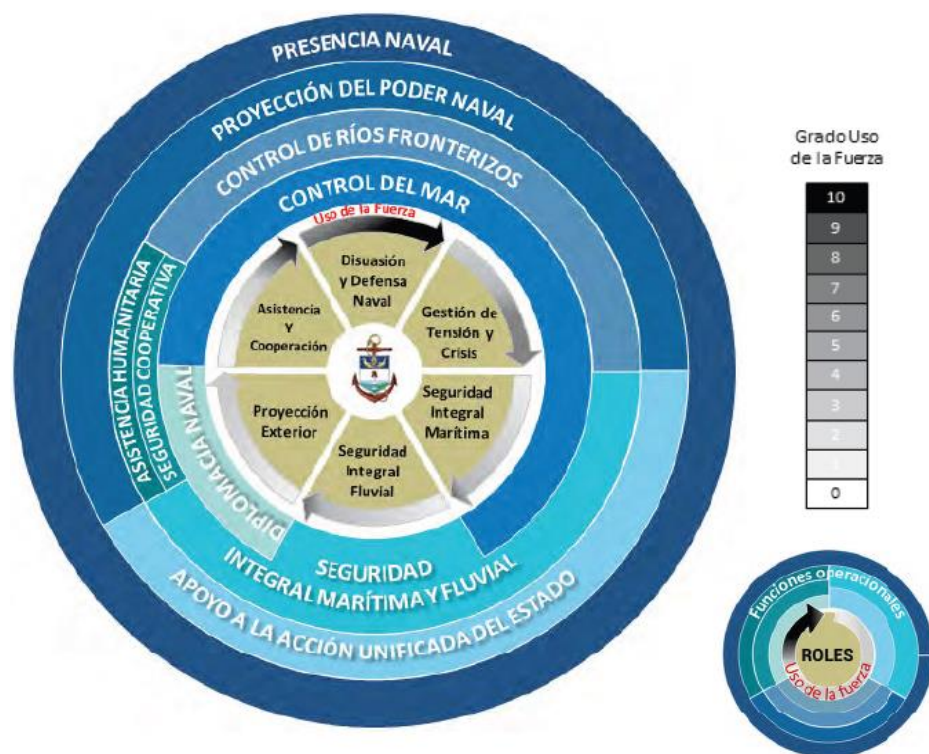
Primero cabe tener en cuenta la *teoría del control del mar*, del historiador Julian Corbett (1854-1922), la cual indica que el control del mar es relativo, y no absoluto; es decir, local y temporal, y donde la victoria no se logra direccionando a la flota naval a la aniquilación del enemigo, sino a la obtención del control de las líneas de comunicación marítimas (LL.CC.MM.), en beneficio de los intereses del Estado y negando el uso de este al enemigo mediante la confrontación, la captura y el bloqueo naval, empleando el principio del poder de concentración y dispersión (Uribe et al., 2016, pp. 130-140).

En segundo lugar, está el concepto del profesor Geoffrey Till (1945-), quien ilustra sobre los nuevos roles que deben asumir las marinas de guerra ante un nuevo orden mundial, donde se presenta una economía globalizada, sobreexplotación de recursos naturales, contaminación del medio ambiente, desastres o emergencias ambientales y amenazas de carácter transnacional que abren camino a una globalización desviada, donde los medios navales siempre serán

insuficientes; los recursos, limitados, y los desafíos tecnológicos, constantes, junto con la importancia de la protección de la costa y de las LL.CC.MM. (Uribe et al., 2016a, pp. 264-287).

Sus aportes abrieron paso a nuevos conceptos sobre el empleo de las Fuerzas Militares (FF. MM.) como fuerzas multipropósito o multimisión, y adoptados gradualmente por la ARC (Piñeros, Segovia & Julio, 2018, pp. 9-26).

Figura 4.5. Interrelación entre roles y funciones de la ARC



Fuente: Plan de Desarrollo Naval 2042, Armada de Colombia (2020, p. 120).

La FNS destaca los GTF de acuerdo con la dinámica de la amenaza existente, e identificando un esfuerzo principal entre Puerto Asís y Puerto Alegre, un esfuerzo secundario entre Puerto Alegre y El Encanto, y un esfuerzo terciario entre El Encanto y Tarapacá.

Los GTF destacados al esfuerzo principal tienen restricción en la navegabilidad en época de verano, entre noviembre y abril, tiempo durante el cual los buques de mayor calado no pueden retornar a BN3, y se depende, entonces, de

las PRF y de botes del BFIM-30 para efectuar aprovisionamientos y relevos de personal. Los GTF, los PAIM y el PFA de El Encanto reciben información permanente de los departamentos de Operaciones y de Inteligencia de la FNS para el desarrollo de operaciones militares, e información de la Inspección Fluvial de Puerto Asís, CP-16 y CP-19 en lo referente a las embarcaciones en tránsito, carga y pasajeros autorizados, mediante inspección y órdenes de zarpe, y de alertas o emergencias en el río, para integrar el ejercicio del control fluvial.

A diferencia de la estructura 48 de las FARC-EP, que enfrentaba a las unidades fluviales de la FNS para proteger territorios ganados (espacios vacíos), el GAORe48 se caracteriza por la conformación de ecosistemas criminales con carácter de COT que no enfrentan a la Fuerza Pública de manera directa, sino que mantienen un bajo perfil, y generan, por ende, un ambiente volátil, incierto, complejo y ambiguo (VICA) (Díaz et al., 2018, pp. 15-19). El nuevo escenario invita a evaluar la implementación de mayores capacidades *sensóricas*, que permitan optimizar los movimientos de los medios navales, en búsqueda de actores y actividades ilícitos.

Tomando en cuenta las capacidades de los actuales medios navales de la FNS, se identifican los siguientes requerimientos para fortalecerlas y adquirir otras nuevas para el ejercicio del control fluvial:

1. El sostenimiento de los GTF depende de la capacidad de reaprovisionamiento, donde las unidades RF representan un puente entre BN3 y los GTF; tomando en cuenta que los RF presentan un tiempo de servicio superior a seis décadas, y a pesar de que han sido repotenciados en varias oportunidades, se hace necesario considerar la posibilidad de su reemplazo.
2. La necesidad de dotar al BFIM-30 con BAF, construidos en PRFV¹⁴ y propulsados con motores fuera de borda, cuya misión esencial es el transporte táctico de tropa, hasta 20 infantes de marina de un GAF, con acceso rápido a los ríos primarios y secundarios, para así permitir el despliegue operativo y aumentar la capacidad táctica con el transporte y el desembarco de tropa. Asimismo, tiene la capacidad de reaprovisionamiento de unidades que se encuentran donde los buques no pueden llegar (Armada de Colombia, 2006, pp. 48-50). En comparación con las PRF, tienen más velocidad, más maniobrabilidad y más silencio táctico (tabla 4.7).

¹⁴ Poliéster reforzado con fibra de vidrio.

Tabla 4.7. Características del bote de apoyo fluvial

	
DESEMPEÑO	
Velocidad:	30 nudos (56Km/h) en condición máxima carga.
Autonomía:	mínimo 05 horas de navegación a velocidad máxima.
Diámetro táctico:	No mayor a 20 metros.
DIMENSIONES	
Eslera total:	7.94 metros
Manga:	2.58 metros
Puntal:	1.20 metros
Calado máximo a full carga:	0.78 metros
Desplazamiento de diseño:	5.0 Toneladas a máxima carga.
CAPACIDADES	
Tripulación:	02 tripulantes.
Carga:	3.000 kilogramos: 02 tripulantes + 18 pax equipados.
Combustible:	Gasolina, 150 galones.

Fuente: Departamento de Unidades Fluviales (2021).

3. La necesidad de buques que puedan ejecutar actividades de acción integral, y así garantizar la presencia constante de las instituciones del Estado sobre las poblaciones ribereñas más apartadas, con equipamiento para procedimientos médicos, quirúrgicos, odontológicos, censos poblacionales, registros y cedulaación, y procedimientos bancarios, entre otros. Se cita la Plataforma Integral de Acción Social (PIAS) de la Marina de Guerra del Perú BAP *Morona*, la cual ejecuta anualmente una labor social completa sobre los ríos Napo (Perú) y Putumayo, en apoyo de las poblaciones amazónicas peruanas brindando servicios médicos, educativos, bancarios y de registro civil, entre otros (Marina de Guerra del Perú, 2017, pp. 11-19).

Figura 4.6. El buque hospital BAP *Morona*



Fuente: Diario La Región (2010).

4. Adoptar una capacidad sensórica que permita identificar el desarrollo de actividades delictivas tanto en el río como en la ribera: ojos y oídos sobre la cuenca del río Putumayo, para así lograr el seguimiento y la identificación de embarcaciones sospechosas, así como el desplazamiento de masas, de cultivos ilícitos y de laboratorios clandestinos sobre la ribera.

Alternativas de solución para fortalecer el control fluvial sobre el río Putumayo

Buscando el eficiente cumplimiento de la FNS en viejos y nuevos roles, acorde al Plan de Desarrollo Naval 2042, y con base en las teorías y los conceptos de Corbett y de Till, en cuanto a concentración y dispersión (despliegue) de la flota, ante la limitación de medios y recursos y el desarrollo de una fuerza multipropósito aplicada a la seguridad multidimensional, COTECMAR podría presentar aportes significativos consistentes en la propuesta de nuevos diseños de medios fluviales para la ARC (COTECMAR, 2019, pp. 12-17).

Por ello, ante la necesidad de reemplazar los RF por tiempo de vida útil cumplida, COTECMAR presenta una nueva propuesta de buque: la plataforma liviana de acción integral (PLAI), como se muestra en la figura 4.7.

Figura 4.7. Plataforma liviana de acción integral (PLAI)



Fuente: COTECMAR (2020).

Tiene un costo de 11.000.000.000 de pesos y un tiempo de construcción de diez meses. La PLAI tiene capacidades de transporte seguro de personal, material, armamento, munición y combustibles, necesarios para mantener los GTF; además, está dotada con kits de comunicaciones y de equipos de construcción, para apoyo a la población ribereña. De acuerdo con la morfología del río, estas unidades podrían navegar todo el año en los 1.350 km comprendidos desde San Antonio del Estrecho y Flor de Agosto, Perú, hasta Tarapacá.

Con respecto a la dotación del BFIM-30 con botes BAF, la Oficina de Planeación de Infantería de Marina (OPLAIM) gestionó ante la Jefatura de Planeación Naval la asignación de recursos de inversión por 4.020.000.000 de pesos para dotar a la BRIM-3 con nueve botes BAF en 2021 (tabla 4.8).

Tabla 4.8. *Proyección Distribución de botes BAF para adquirir en 2021 para la BRIM-3*

UNIDADES TÁCTICAS	PROYECCIÓN ASIGNACIÓN BOTES	ÁREA DE RESPONSABILIDAD FLUVIAL
BFIM-30	3	Ríos Putumayo y San Miguel.
BFIM-31	1	Río Caguán.
BFIM-32	2	Ríos Guaviare y Ariari.
BFIM-33	3	Ríos Orteguaza y Caquetá hasta La Pedrera, y bocas del río Caguán.

Fuente: Departamento de Unidades Fluviales (2021).

La novedad en estas nuevas adquisiciones es el sistema de propulsión, el cual cambia de motores fuera de borda de dos tiempos a cuatro tiempos, traducido ello en una menor emisión de ruido a altas revoluciones. Los botes permitirían suplir la necesidad en tres GTF sobre el río Putumayo.

Sobre la necesidad de incorporar a los GTF nuevos medios con capacidades para realizar actividades de acción integral, y así dar espacio a diferentes instituciones estatales, para que puedan ejercer sus roles misionales a lo largo de la ribera, COTECMAR presenta dos diseños, aplicables al contexto fluvial del río Putumayo, como se muestra en la figura 4.8.

Figura 4.8. *Plataforma de acción integral y desarrollo (PAID)*



Fuente: COTECMAR (2020, p. 69).

El proyecto tiene un costo estimado de 16.122.500.000 pesos (equivalente a 4,4 millones de dólares estadounidenses) y un tiempo de construcción de doce meses; la PAID estaría dotada de espacios para servicios de registraduría, notaría, consultorios médicos con conexión para telemedicina y con servicios bancarios que incluyen cajero automático. Se resalta que su calado de 1,2 m, pese a las dimensiones y las capacidades de transporte de personal y carga, posibilita el desarrollo de acciones integrales desde las poblaciones cercanas a Puerto Asís hasta Tarapacá.

Adicionalmente, para llegar a las poblaciones de difícil acceso, COTECMAR presenta un diseño denominado *bote fluvial de acción integral*, que se muestra en la figura 4.9.

Este proyecto tiene un costo de 837.000.000 de pesos (equivalente a 210.000 dólares estadounidenses) y un tiempo de construcción de cuatro meses. El BFAI estaría equipado con kits portátiles para servicios odontológicos, cine, recreación y cultura, reconstrucción rural y servicios de comunicaciones. Tomando en cuenta sus dimensiones, podría llegar a las poblaciones ubicadas en los afluentes del río Putumayo.

Los diseños propuestos por COTECMAR han sido motivados por la Jefatura de Acción Integral y Desarrollo de la Armada Nacional (JASID), la cual se encuentra gestionando la integración de otras instituciones del Estado para aunar

esfuerzos y recursos que permitan materializar estas plataformas no solo en el río Putumayo, sino en otros ríos de Colombia.

Figura 9. Bote fluvial de acción integral (BFAI)



Fuente: COTECMAR (2021, p. 33).

Tomando en cuenta que el curso del río no es una línea recta, los GTF tienen un alcance visual promedio de 2,5 km, lo que obliga a efectuar desplazamientos constantes en el área de responsabilidad asignada, y demanda altos costos, traducidos, a su vez, en sostenimiento de personal, desgaste de equipos, maquinaria y consumo de combustible. Ante dicho escenario, la OPLAIM se encuentra perfeccionando el proyecto llamado Sistema de Monitoreo y Alarma Fluvial (SMAF), que integra aviones no tripulados con cámaras de alta resolución diurnas/nocturnas (*ojos*), con autonomía total de 40 km (radio de acción 20 km) e hidrófonos (*oídos*) posicionados a lo largo del río, con una capacidad de detección de 17 km, conectados a una interfaz que, a su vez, se conecta a un centro de comando y control en tierra, el cual direccionaría los esfuerzos del GTF.

El SMAF emplearía equipos y componentes que utilizan energías alternativas, y ello plantearía un alcance de 200 km. Conjugando la capacidad sensorica y la de despliegue de las unidades que conforman los GTF, se lograría un mayor control fluvial, donde los estudios, todavía en desarrollo, indican una disminución aproximada del 40 % en costos de operación.

Figura 4.10. Comparación del alcance de las unidades fluviales con el proyecto SMAF

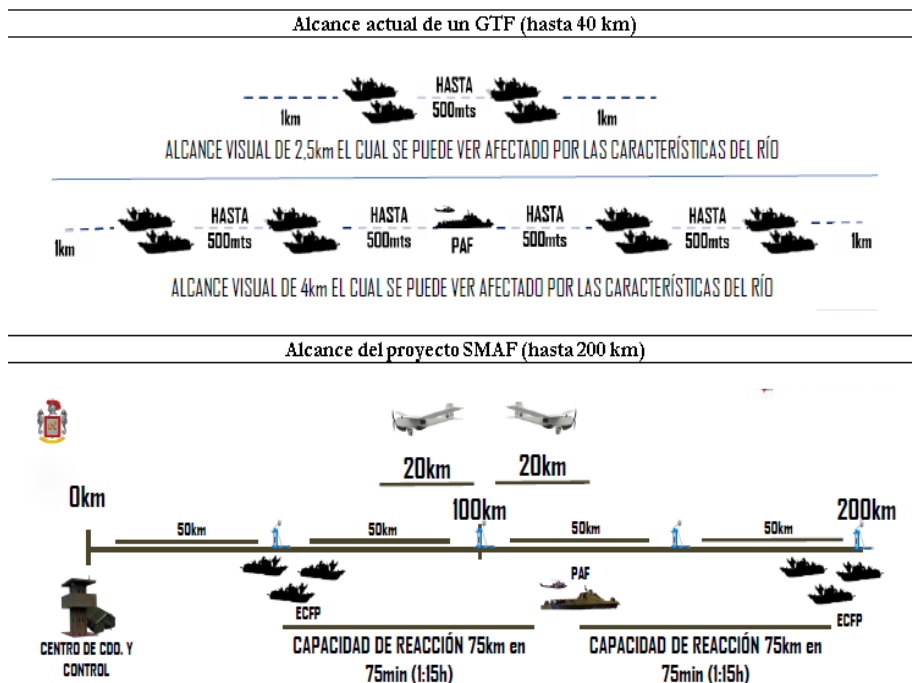


Figura 4.11. Ambientación del proyecto SMAF



Conclusiones

Al conjugar la diversidad biológica y cultural con la historia misma de la región, se nos presenta un territorio que, no obstante representar un tesoro invaluable para Colombia y la humanidad, se ha visto marcado por ciclos de violencia y explotación desmesurada desde la aparición de colonizadores, como fueron los esclavistas, los caucheros, los extractivistas de pieles, especies silvestres y maderables y las extintas FARC-EP, todo lo cual perturbó la tranquilidad de la población y afectó ecosistemas con cultivos y laboratorios clandestinos para el procesamiento de coca, y por último, grupos como el GAOrE48, que prosiguieron con las acciones delictivas de esa insurgencia, además de grupos dedicados a la extracción de oro, lo que produjo la contaminación del río con mercurio. La historia se repite: ausencia del Estado aprovechada por grupos criminales que terminan haciendo daño al equilibrio población-medio ambiente.

El actual tema social y ambiental de la región obliga a la presencia del Estado, como bien lo hacen Perú y Brasil; el contexto social de una población distante y marcada por una historia de conflicto genera desconfianza de los pobladores ante la llegada de personas ajenas a la región. Por tanto, el Estado debe hacer un esfuerzo grande para que esa parte del país recupere la confianza en el gobierno y sus instituciones. Un buen inicio sería la incorporación de plataformas PAID y BFAI para llegar a las comunidades ribereñas con servicios médicos, odontológicos, educativos, culturales, recreativos, notariales y bancarios, entre otros, para lo cual es necesario contar con la voluntad política, dados los costos de adquisición; es importante que instituciones como los ministerios de Salud y Protección Social, de Educación, de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, y de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, al igual que entidades como la Registraduría Nacional del Estado Civil, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el ICBF, se vinculen con el fin de materializar este proyecto, el cual es liderado por la Jefatura de Acción Integral y Desarrollo de la Armada Nacional.

En el tema táctico y logístico, el alto mando tomó una decisión acertada con respecto a la adquisición de botes tipo BAF para el BFIM-30, ya que en la actualidad se carece de dichos medios, los cuales suplirán la necesidad transporte y desembarco de tropa con medios rápidos, maniobrables, con poder de fuego y silencio táctico, y así permiten llegar hasta los afluentes del río Putumayo (ríos secundarios), y también solucionarán el problema de reabastecimientos y

relevos de personal en épocas de verano de los GTF posicionados en la parte alta del río. Asimismo, para mantener la capacidad de reaprovisionamiento mayor, la plataforma PLAI sería una solución de reemplazo de los RF, tomando en cuenta su bajo calado y su capacidad de transporte, que aseguran el sostenimiento de las operaciones sobre el río Putumayo.

Tomando en cuenta que la morfología del río presenta una dinámica compleja ante las variaciones del nivel, los cambios del curso del canal navegable, los desprendimientos de tierra y vegetación por las crecientes, y la ausencia de puertos; todos ellos son aspectos que inciden en la poca efectividad de los medios navales para el ejercicio del control fluvial. La instalación de puestos militares (PFA) a lo largo de la ribera representaría un alto costo para la FNS, en vez de la solución logística que representa los GTF mediante el sistema SMAF.

El SMAF es una propuesta acertada para incrementar la capacidad de vigilancia y control sobre el río y sobre la ribera colombiana (ojos y oídos), al ampliar el espectro de cada GTF de una visual de 40 km a una capacidad sensorial de 200 km, a un costo menor, ya que permitiría evidenciar los movimientos de los GTF sobre el área de responsabilidad (despliegue y concentración), y así apoyar la generación de alertas con posición exacta y en tiempo real y evitaría el desgaste de equipos y maquinaria y los altos consumos de combustibles y lubricantes, capacidad que debe ser complementada con plataformas para labores de acción integral y desarrollo.

Referencias

- Álvarez, C. E. y Rodríguez, C. A. (2018, octubre-diciembre). Ecosistemas criminales: hábitats para la convergencia y la globalización desviada. *Revista Científica General José María Córdoba*, 16(24), (1-30).
- 10.21830/19006586.352
- Álvarez, C., Ruiz, D., Gómez, J. y Gomes, F. (2017). Seguridad y defensa de las fronteras: Dos casos de estudio. En Álvarez, C. (Ed.), *Escenarios y desafíos de la seguridad multidimensional en Colombia*. (pp. 479-554). Ediciones Escuela Superior de Guerra.
- Alonso, C., Camacho, K. y Usma, J. (2007). Economía y usos de la biodiversidad: Actividad pesquera y acuicultura. En Ruiz, S., Sánchez, E., Tabares, E., Prieto, A., Arias, J., Gómez, R., Castellanos, D., García, P. y Rodríguez, L. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana – diagnóstico*. (pp. 319-320). Ramos López Editorial Fotomecánica LTDA. https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Planes/biodiversidad/diagnostico/AMAZONIA_C4.pdf
- Armada de Colombia (Ed.). (2015). Fuerza de superficie génesis y desarrollo. *Editorial Dematinada S.A.S.*
- Armada de Colombia. (2006). Manual de operaciones fluviales. (pp. 20-53). *Ediciones División de Doctrina de Infantería de Marina de la Armada Nacional*.
- Armada de Colombia. (2020). Plan de desarrollo naval 2042. (pp. 121-126). *Ediciones Jefatura de Planeación Naval Armada de Colombia*.
- Corpoamazonia. (2010). *Plan de ordenación y manejo de la cuenca alta del río Putumayo*. https://www.corpoamazonia.gov.co/images/Publicaciones/11_%202010_Pomca_cuenca_alta_río_Putumayo/7_%202010_POMCA_Cuenca_alta_Río_Putumayo.pdf
- COTECMAR. (2019). *Informe de actividades de ciencia, tecnología e innovación 2019* (11).
- COTECMAR. (2020). *Informe de gestión COTECMAR 2020*. (pp. 66-70). https://www.cotecmar.com/sites/default/files/media/documentos/2021-12/INFORME_DE_%20GESTI%C3%93N_%202020.pdf
- De La Hoz, N., Rozo, M. y Valencia, M. (2007). Contextualización del sur de la Amazonía colombiana: Contexto histórico-social. En Ruiz, S., Sánchez, E., Tabares, E., Prieto, A., Arias, J., Gómez, R., Castellanos, D., García, P. y Rodríguez, L. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana – diagnóstico*. (pp. 38-56). Ramos López Editorial Fotomecánica LTDA.
- Delgado, M. (2008, julio-diciembre). Reconceptualizando la seguridad: Cambio de dilemas y amenazas. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 3(2), (113-134). <https://www.redalyc.org/pdf/927/92712967006.pdf>
- Departamento de Unidades Fluviales. (2021). Tomado de la presentación de las características de las unidades fluviales de la Fuerza Naval del Sur al Comando de Infantería de Marina en febrero de 2021 en Bogotá D.C.

- Diario La Región (2010). *Zarpó Buque Hospital B.A.P. «MORONA» rumbo a la Acción Cívica Binacional Perú-Colombia en la cuenca del río Putumayo*. <https://diariolaregion.com/web/zarpo-buque-hospital-b-a-p-morona-rumbo-a-la-accion-civica-binacional-peru-colombia-en-la-cuenca-del-río-putumayo/>
- Díaz, J., Henao, F., Herrera, H. y Arévalo, R. (2018). Impacto del poder terrestre en el contexto contemporáneo de la seguridad y defensa. En Montero, L. (Ed.), *El poder terrestre. Ejércitos y guerras del siglo XXI*. (pp. 15-19). Ediciones Escuela Superior de Guerra. <https://esdeguelibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/view/34/34/598-1>
- Gayubas, A. (2010, segundo semestre). Pierre Clastres y los estudios sobre la guerra en sociedades sin Estado. *Revista Chilena de Antropología*, (22), (99-123). <https://www.aacademica.org/augusto.gayubas/4.pdf> <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/informes2014/putumayoCaucherias/Tomo1-Putumayo.pdf>
- Gómez, R. y Tabares, E. (2007). Economía y usos de la biodiversidad. En Ruiz, S., Sánchez, E., Tabares, E., Prieto, A., Arias, J., Gómez, R., Castellanos, D., García, P. y Rodríguez, L. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana – diagnóstico*. (pp. 309-400). Ramos López Editorial Fotomecánica LTDA. https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Planes/biodiversidad/diagnostico/AMAZONIA_C4.pdf
- Guio, C. y Rojas, A. (2019). Amazonía colombiana dinámicas territoriales: La Amazonía colombiana y su población. *Ideas verdes análisis político*, (22), (1-52). [https://co.boe-ll.org/sites/default/files/2020-01/IDEAS %20VERDES %20web %20_1.pdf](https://co.boe-ll.org/sites/default/files/2020-01/IDEAS%20VERDES%20web%20_1.pdf)
- InSight Crime (2016) *No nos desmovilizaremos': primeros disidentes de las FARC no serán los últimos*. <https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/no-nos-desmovilizaremos-primeros-disidentes-farc-seran-ultimos/>
- Jordán, J. (2018). Un modelo de análisis geopolítico para el estudio de las relaciones internacionales. *Documento Marco*, (4), (1-44). http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2018/DIEEEM04-2018_Geopolitica_RRII_JavierJordan.pdf
- Marina de Guerra del Perú. (2017). *Marina de Guerra del Perú haciendo patria en la Amazonía* (384). https://www.marina.mil.pe/media/revistas/2017/12/Monitor_384.pdf
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f.). *Guía turística Putumayo Colombia*. <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=ec449c2b-1087-4efe-a518-44f539e58690>
- Mincit (2022). *Información perfiles económicos regionales*. (Diapositivas de Power Point) <https://www.mincit.gov.co/getattachment/d2329d7e-72b1-434f-9e2c-ba12142d-ca21/Region-Amazonia-Orinoquia>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Boletines poblacionales: Población Indígena*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/boletines-poblacionales-poblacion-indigena.pdf>
- Núñez, M., Agudelo, E. y Gil, B. (2014). Un análisis descriptivo de la presencia de mercurio en agua, sedimento y peces de interés socio-económico en la Amazonía colombiana.

Revista Colombia Amazónica, Instituto Sinchi (7), (149-160). <https://sinchi.org.co/revista-colombia-amazonica-vii>

Oficina de Planeación de Infantería de Marina. (2021). Tomado de la presentación del sistema de monitoreo y alarma fluvial SMAF al Comando de Infantería de Marina en enero de 2021 en Bogotá D.C.

Osorio, L. (2017). La visión marítima de los estados para potenciar su desarrollo nacional. En Uribe, S. (Ed.), *El Estado y el mar*. Relaciones con el poder marítimo, el poder naval y el desarrollo nacional. (pp. 55-88). Ediciones Escuela Superior de Guerra.

Otavo, E. (2007). Economía y usos de la biodiversidad: Productos naturales maderables. En Ruiz, S., Sánchez, E., Tabares, E.,

Prieto, A., Arias, J., Gómez, R., Castellanos, D., García, P. y Rodríguez, L. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana – diagnóstico*. (p. 333). Ramos López Ed. Fotomecánica Ltda.

Primicia Diario. (2020). Río Putumayo, vital para Comunidades. *Primicia diario*: <https://primiciadiario.com/archivo/2020/rio-putumayo-vital-comunidades/>

Piñeros, L., Segovia, C., y Julio, L. (2018). *La modularidad y su aplicación en buques de guerra*. Revista Derrotero, (12), (9-26).

Ruiz, S. y Valencia, M. (2007). Contextualización del sur de la Amazonía colombiana. En Ruiz, S., Sánchez, E., Tabares, E., Prieto, A., Arias, J., Gómez, R., Castellanos, D., García, P. , y Rodríguez, L. (Eds.). *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonía colombiana – diagnóstico*. (pp. 31-34). Ramos López Editorial Fotomecánica Ltda.

Santacruz, A. (12 de abril de 2021). Entrevista de F. Ovalle (medio internet, recuperada en archivo pdf). Departamento de Unidades Fluviales. Puerto Leguizamó, Putumayo.

Uribe, S., Díaz, J. y Rodríguez, M. (2016). *Evolución del pensamiento estratégico con relación a la estrategia marítima y a la guerra en el mar: Pensamiento estratégico de "Julian S. Corbett" (1854-1922)*. En Uribe, S. (Ed.), *Estrategia marítima, evolución y prospectiva*. (pp. 130-140). Ediciones Escuela Superior de Guerra.

Uribe, S., Díaz, J. y Rodríguez, M. (2016a). *Evolución del pensamiento estratégico con relación a la estrategia marítima y a la guerra en el mar: Pensamiento estratégico del profesor "Geoffrey Till" (1945-)*. En Uribe, S. (Ed.), *Estrategia marítima, evolución y prospectiva*. (pp. 264-287). Ediciones Escuela Superior de Guerra.

Capítulo 5

Colombia: el desarrollo en prospectiva de su tercer mar*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.05>

Luis Hernando Osorio Dussán

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".

David Felipe Osorio Méndez

Consultor Independiente

Resumen: Las complejidades del desarrollo moderno en las sociedades globales incorporan dentro de sus problemáticas la escasez del agua frente a una disponibilidad no uniforme, que ha sido determinante para ver el preciado líquido como un bien estratégico y escaso, objeto de potenciales conflictividades. Colombia, por su excelsa ubicación geoestratégica, con acceso a dos océanos, es, además, titular de una gran riqueza hídrica, conformada por cuencas, vertientes y ríos que bañan la geografía nacional. Incorporar estas ventajas naturales al desarrollo y crecimiento nacional es una aspiración dentro del contexto de los *intereses fluviales colombianos* (IFC). En torno a dichas iniciativas está la de construir el desarrollo futuro alrededor de los ríos, como una actividad permanente en diversos escenarios, y que permita concretar ventajas competitivas y beneficios socioeconómicos y de política internacional.

Palabras clave: desarrollo; escasez; escenarios; intereses fluviales; riqueza hídrica

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Luis Hernando Osorio Dussán

Capitán de Navío (R). Magíster en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". Economista de la Universidad Militar Nueva Granada. Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Docente investigador de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1323-9806> Contacto: luis.osorio@esdeg.edu.co

David Felipe Osorio Méndez

Magíster en Estrategia y Geopolítica de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Profesional en Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7317-1018>.

Citación APA: Osorio Dussán, L. H., & Osorio Méndez, D. F. (2023). Colombia: El desarrollo en perspectiva de su tercer mar. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 179-230). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.05>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

El agua es esencial para la vida y ha sido un factor capital en el desarrollo de la humanidad; los primeros asentamientos humanos se gestaron a la orilla de los ríos y crecieron hasta ser grandes civilizaciones que evolucionaron a lo largo de caudalosos ríos. Ejemplo de ello son: las civilizaciones sumeria, acadia y asiria, entre los ríos Tigris y Éufrates; la civilización egipcia, a lo largo del río Nilo, y la civilización China, en torno a los ríos Amarillo Yangtzé, así como otras civilizaciones en el valle del río Indo, o en Europa, donde las principales ciudades milenarias, como Londres, Berlín, Roma, Estambul, San Petersburgo y París, se establecieron a orillas de los principales ríos. De igual modo, América no ha sido ajena a las decisiones sociopolíticas y económicas ante la presencia de la inmensa red fluvial.

El crecimiento poblacional ininterrumpido, con las complejidades que trae el desarrollo de las sociedades, ha llevado a que el agua sea un bien escaso frente a la disponibilidad y se convierta en un bien estratégico global, pues para la industria y la agricultura, en cuanto al consumo humano y el saneamiento, el líquido vital es la única alternativa; por tanto, la protección de los recursos naturales y su adecuado uso —particularmente, el del agua— es crucial para la seguridad y el desarrollo de las economías. Regiones del planeta que carecen de los recursos hídricos y otras cuyas despensas son suficientes evidencian una inequidad natural que conduce a generar un fortalecimiento de los intereses particulares en cuanto a su obtención o su protección y su uso; especialmente, cuando los ríos se desplazan geográficamente sin reconocer fronteras.

La riqueza fluvial colombiana y la condición bioceánica permiten asemejar la abundancia hídrica a un *tercer mar*. En Colombia, las precipitaciones alcanzan 3,4 billones de m³ de agua, pero los cauces de los ríos reciben 2,3 billones de

m³; empero, ni la distribución ni la oferta hídrica del recurso son uniformes en el territorio ni en las poblaciones (Dominguez, E., 2017, párr. 6).

Infortunadamente, los ríos reciben grandes cantidades de materia orgánica no biodegradable —alrededor de 918.670 toneladas al año—, que en su mayor parte llegan a los océanos. Además, sobre los humedales se desarrollan, sin planeación, actividades agrícolas y ganaderas, y las poblaciones se construyen sobre las rondas fluviales. El escenario adverso lo completa la actividad minera, que requiere ingentes cantidades del preciado líquido, y las cuencas hidrográficas son mayormente afectadas por el daño ambiental causado en áreas donde se explota ilegalmente la minería, aparejado ello a la producción de la cocaína para el narcotráfico y el alarmante daño causado tras los derrames de petróleo crudo en los ríos. Finalmente, el fenómeno del cambio climático está agotando poco a poco el recurso acuífero (WWF, s.f., párr. 2).

En contraste con lo anterior, la red fluvial y la riqueza hídrica ofrecen la oportunidad de desarrollar de manera sostenible múltiples sectores que fortalezcan la producción y el progreso nacionales.

Se realiza la presente propuesta por medio de una investigación básica, de manera descriptiva por su análisis de la realidad, con elementos cualitativos, para obtener elementos específicos partiendo de las generalidades propuestas. El estudio hace énfasis en la necesidad de promover los elementos del poder naval y marítimo en torno a una *hidroestrategia fluvial colombiana* como aspecto fundamental para la protección de los intereses nacionales, y haciendo, en principio, un análisis del contexto del agua a escala global, los conflictos en torno a ella y la descripción de la red fluvial nacional, con sus problemáticas relativas a la seguridad hídrica y las diversas causas de la contaminación de los ríos, donde se contemplan la minería ilegal y el narcotráfico.

Además de lo anterior, se presenta la importancia fluvial para Colombia caracterizándola desde la perspectiva de la geopolítica y la geoeconomía, en lo atinente a lo comunicacional, lo comercial y la generación energética. Por supuesto, también se analiza el desarrollo fluvial colombiano a partir de una retrospectiva en la navegación fluvial, su evolución y su presente, para contextualizarlo con el Documento del Plan Maestro Fluvial (2015). Finalmente, se elabora un modelo prospectivo del desarrollo fluvial en Colombia con base en el Plan Maestro Fluvial. La metodología constará de: un contexto de las tendencias mundiales; la hipótesis que guía el análisis; un mapa de actores; un apartado para los escenarios posibles, y el análisis prospectivo, para, en última instancia, plantear las conclusiones.

El agua y la necesidad global

Según Naciones-Unidas (s.f.), el ODS 14 (vida submarina) describe que “[...] Los océanos cubren las tres cuartas partes de la superficie de la Tierra, contienen el 97 por ciento del agua del planeta y representan el 99 por ciento de la superficie habitable del planeta en volumen” (párr.8). Por su parte, el ODS 6 (agua limpia y saneamiento) describe que

[...] La escasez de agua afecta a más del 40 % de la población mundial y se prevé que este porcentaje aumente; más de 1.700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales en las que el consumo de agua supera la recarga. (párr. 12)

Varios son los factores que inciden en que la demanda hídrica sea mayor: el ya mencionado crecimiento demográfico, la urbanización, el desarrollo económico e industrial y el creciente consumo para la agricultura (cerca del 70 % se usa para el riego a escala global). Pero otros factores, como la explotación irracional, la contaminación y el cambio climático, que deriva en fenómenos meteorológicos extremos, como sequías e inundaciones, son también factores que inciden en el acceso al agua, con el agravante de que la disponibilidad del recurso es dispersa y diferencial. Según la ONU, el consumo mundial de agua se ha elevado al doble en las últimas cinco décadas, y para 2050 el consumo de agua crecerá en el 44 %, orientado casi todo al uso industrial y de la población. “[...] Hay más cifras que indican que estamos caminando hacia la Gran Guerra Mundial por el Agua; la cuestión es si estamos a tiempo de cambiarlas” (Zarza, 2017, párr. 6).

La distribución del agua es totalmente diversa en el planeta, en cuanto a cantidad, lugar y momento. Según National Geographic España (2022), “[...] hay 9 países que poseen el 60 % de ese recurso esencial, en proporciones muy diferentes: Brasil, Rusia, China, Canadá, Indonesia, Estados Unidos, India, Colombia y la República Democrática del Congo” (párr. 1).

En torno al agua existen múltiples estadísticas argumentadas; por ejemplo, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (en inglés, Unicef, por las iniciales de United Nations International Children's Emergency Fund)¹ y la Organización Mundial de la Salud (OMS)² (Unicef, 2019, párr.1), alrededor de 2.200 millones de pobladores del planeta no tienen acceso al servicio de agua

¹ Unicef: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

² OMS: Organización Mundial de la Salud.

potable, pero lo más alarmante es que cada año 297.000 niños no alcanzan a cumplir los 5 años y fallecen a causa de diarrea por la falta de agua potable, por ello es uno de los principales objetivos del milenio³.

Conflictos por el agua

Desde otra perspectiva, en 1995 Ismail Serageldin, vicepresidente del Banco Mundial (BM), mencionó que la mayoría de las guerras del siglo XX fueron por el petróleo, pero las guerras del siglo XXI serían por el agua (Bruckmann, publicado en World Bank, 2016, p. 12).

En muchos conflictos tiempo atrás se han utilizado las fuentes hídricas como medios de guerra, y para el futuro no será diferente; de hecho, existen países, como los del Medio Oriente y el golfo Pérsico, África y Asia, que son vulnerables, no solo porque los niveles acuíferos en sus territorios caen con mayor rapidez, sino por su escasez en relación con las necesidades de las poblaciones o porque la red fluvial se comparte entre varias naciones con diversos criterios de dominio; en tal situación se ahondará más adelante. También es el caso de ríos como el Nilo, el Jordán, el Letani, el Éufrates, el Ganges/Brahmaputra, el Colorado, el Rin, el Mekong, el Níger y el Zambeze, entre varios más (Gleick, 1992, p. 87). En la región de Latinoamérica también subsisten conflictos en tal sentido: por ejemplo, en Chile y Bolivia, en torno a las aguas de Silala y la privatización de las aguas en varios países.

En su obra sobre la naturaleza de las guerras contemporáneas y el objetivo de las nuevas guerras en el futuro, Uyaban y Quintero (2012) manifiestan que

[...] la guerra seguirá prestando sus servicios a intereses políticos relacionados con objetivos limitados a grupos específicos, los objetivos de la guerra se orientan a controlar y dominar, territorios (espacio físico), recursos naturales (espacio económico), sociedades (espacio social), individuos (espacio mental) y especialmente dominar la voluntad del enemigo. (p. 207)

Actualmente la disputa por los recursos hídricos se lleva a cabo mediante diversas formas perspicaces y soterradas en torno a la globalización económica; para algunos países desarrollados, el agua potable es una mercancía, lo cual significa que es objeto del mercado, y no se la considera un derecho humano

³ En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se contempla el Objetivo número 6: "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos", el carácter de interrelación entre los objetivos considera de manera cercana y sistémica al ODS 14, correspondiente a la "Vida submarina".

ni un bien social; por tanto, buscan su privatización y el manejo de los servicios derivados por parte de empresas multinacionales. Además, con la intervención de los organismos multilaterales, instrumentalizan dicho recurso como política de ajuste estructural a las economías. Tales consideraciones están generando una tendencia en los conflictos contemporáneos: “[...] Hans van Ginkel, Rector de la Universidad de la ONU con sede en Tokio manifestó que los conflictos por el agua potable, tanto guerras internacionales como civiles, amenazan con volverse un hecho clave en el paisaje del siglo XXI” (Agudelo, 2005, párr. 25).

El agua y la red fluvial en Colombia

En el contexto de la soberanía marítima colombiana, refería Rodríguez, M. (2017) que el país ha presentado en eventos internacionales el concepto de “[...] Colombia, Patria de tres Mares” para reivindicar no solo lo que significa un país bioceánico sino la presencia de las cuencas de los ríos [...]” (p. 216).

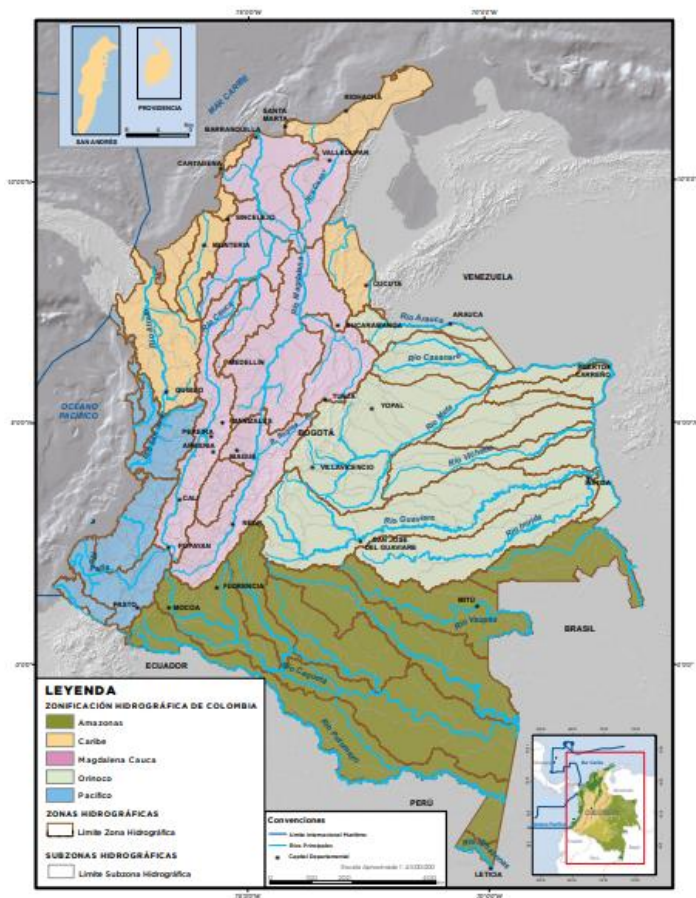
Asimismo, el país cuenta con un sistema fluvial que hace parte de la ingente red fluvial suramericana. Las cuencas hidrográficas americanas más importantes y bien referenciadas incluyen la del río Amazonas, en Brasil; la del río de La Plata, en Argentina; la del río Orinoco, en Venezuela; la del río San Francisco, también en Brasil, y la del río Magdalena, en Colombia, además de los ríos de Paraguay. Cabe indicar que, por su extensión, cerca del 75 % de los recursos hídricos superficiales son cuencas que comparten varios países.

Colombia es uno de los países más lluviosos del mundo (ubicado en la franja entre el sudeste asiático, Oceanía, Centroamérica y el norte de Suramérica), con precipitaciones que superan los 3.100 mm/año —los países del norte de África y el Medio Oriente no alcanzan los 100 mm/año, y los de Europa no alcanzan los 1.000 mm/año—. La ventaja comparativa que le generan a Colombia su localización geográfica y su orografía, con diversidad de climas y la influencia favorable de pisos térmicos, le permite tener una gran riqueza en recursos hídricos frente a muchos países del mundo, no solo en las aguas superficiales, sino por la existencia de aguas subterráneas, humedales, ciénagas y embalses, glaciales y páramos.

La red fluvial colombiana, en total, tiene una longitud de 24.725 km; de estos, 18.225 km (74 %) permiten la navegación menor durante todo el año; 7.063 km (39 %), la navegación mayor, y 4.210 km (23 %), la navegación temporal con embarcaciones mayores. Esto arroja un remanente cercano a los 6.500 km (26 %) que no son navegables (Logistics-Capacity-Assessment, s.f.). La red fluvial, a su

vez, se ha seccionado en cinco vertientes⁴ y cuencas hidrográficas: la del Caribe, la del Pacífico, la del Magdalena-Cauca, la del Orinoco y la del Amazonas; otras referencias presentan la vertiente del Catatumbo, que proporcionan un caudal estimado de 67.000 m³/segundo. En adición a esto, hay cerca de 8.310 km² de aguas lénticas, que hacen parte del sistema hídrico nacional (MinCiencias, 2020, p. 119) (figura 5.1, tabla 5.1).

Figura 5.1. Zonas hidrográficas de Colombia



Fuente: Ideam (2013), citado por Gutiérrez. y Franco (2020, p. 118).

⁴ "Las vertientes hidrográficas son grandes unidades que agrupan los sistemas de drenajes (ríos), que vierten sus aguas en un mismo destino, el cual puede ser un océano, el mar, un lago o un río. El relieve hace que los ríos de Colombia corran en distintas direcciones: unos hacia el Pacífico, otros hacia el Caribe y algunos pocos hacia el golfo de Maracaibo, en Venezuela. Los ríos más largos corren por las llanuras orientales hasta desaguar en el Orinoco y en el Amazonas" (Colombia, 2019).

Tabla 5.1. Vertientes fluviales colombianas

VERTIENTE	CUENCA ⁵	CARACTERÍSTICAS	RÍOS PRINCIPALES
Vertiente del Caribe. Extensión: 363.878 km ² .	Cuenca Magdalena-Cauca.	- Extensión: 256.622 km. - Recibe las aguas de cerca de 500 afluentes y las de más de 5.000 arroyos y quebradas. - Longitud de 1.558 km (navegables: 1290 km) - Caudal: 10.820 m³/s (16 %)	- Río Magdalena (principal). - Ríos Cauca, Cesar, San Jorge, Carare, Sogamoso, Lebrija, Saldaña, Bogotá, Negro, Sumapaz, Guarinó, Lagunilla, La Miel, Atrato, Chicamocha, San Jorge, Sinú y Cesar (afluentes).
	Cuenca del río Atrato	- Extensión: 35.000 km². Es una cuenca rica en oro, maderas y, a su vez, una región muy fértil. - Longitud: 750 km (navegables: 500 km).	Atrato, Riosucio, Murri, Arquía y Truandó.
	Cuenca de la Sierra Nevada de Santa Marta y La Guajira	Cerca de Sierra Nevada de Santa Marta, ríos útiles para regadío y para la producción de energía hidroeléctrica, no navegables.	Fundación, Ranchería, o Riohacha, y Cesar.
	Cuenca del río Sinú	- Extensión: 17.000 km². - Longitud: 345 km (navegables: 200 km). - Región ganadera, y una de las más fértiles de Colombia.	Sinú.
Vertiente del Pacífico. Extensión de 76.500 km ² .		- Ríos de corta longitud, muy caudalosos; área de altas precipitaciones (9.000 mm/año). Cerca de 200 ríos. - Caudal: 12.060 m³/s (18 %).	San Juan, Patía, Baudó, Mira, Micay, Dagua, Anchicayá, Yurumanguí, Naya, Guapí, Iscuandé y Mataje.
	Cuenca del río San Juan	- Extensión: 15.000 km². - Es el río más caudaloso del Pacífico suramericano.	Cucurupí, Copomá y Munguidó, Paimadó, Tamaná, Sipí, Calima.

⁵ Según (IDEAM, 2013) "Una cuenca, en sentido amplio, es una unidad de territorio donde las aguas fluyen mediante un sistema natural interconectado; en la cual pueden interactuar uno o varios elementos biofísico-socioeconómicos y culturales".

VERTIENTE	CUENCA ⁵	CARACTERÍSTICAS	RÍOS PRINCIPALES
	Cuenca del río Patía	- Longitud: 400 km (navegables: 90 km). - Económicamente rico en oro, cacao y banano.	Patía.
	Cuenca del río Mira	Límites entre Colombia (88 km.) y Ecuador. Económicamente rico en palma africana y plátano).	Mira.
	Cuenca del río Baudó	- Extensión: 375 km². - Recibe 112 afluentes.	Baudó, Pepé, Nuquí, Juradó y Valle.
Vertiente del Orinoco		- Recorrido de 250 km en el país. - Caudal: 21.440 m³/s (32 %).	Orinoco, Guaviare, Meta, Inírida, Tomo, Vichada, Arauca, Ariari, Guayabero, Casanare, Cusiana, Tuparro y Guarrojo.
	Cuenca del río Orinoco	- Extensión: 757.000 km². - Comunica con el Amazonas por el Casiquiare, que desagua en el río Negro.	Orinoco, Arauca, Meta, Vichada y Guaviare.
	Cuenca del río Arauca	- Longitud: 1.050 km (navegables: 510 km). - Recorre en Colombia 400 km y marca límite con Venezuela en 280 km.	Arauca, Bajabá, Satocá, San Miguel, Maroua y Rudván.
	Cuenca del río Meta	Longitud: 804 km (navegables: 785 km).	Meta, Humea, Guayuriba, Guatiquía Cravo Sur, Casanare, Cusiana, Upía y Manacacías.
	Cuenca del río Vichada	- Longitud: 700 km, (450 km navegables). - Rico en peces y en tierras ganaderas.	Tillavá, Planas y Muco.
	Cuenca del río Guaviare	Longitud: 1350 km (navegables: 620 km).	Ariari, Guayabero, Inírida.

VERTIENTE	CUENCA ⁵	CARACTERÍSTICAS	RÍOS PRINCIPALES
Amazonas		- Extensión: 332.000 km². - Se benefician Perú, Ecuador, Colombia y Brasil. - Caudal: 22.780 m³/s (34 %).	Amazonas, Putumayo, Vaupés, Caquetá, Guainía, Caguán, Orteguzaza, Yarí, Cahuinari e Igara Paraná.
	Cuenca del río Amazonas	Longitud: 6.275 km (navegables: 5.000 km)	Negro, o Guainía, Caquetá, Vaupés y Putumayo.
	Cuenca del río Negro, o Guainía	Longitud: 2.000 km (1.750 km navegables). Le corresponden a territorio colombiano 650 km; marca límites entre Colombia, Venezuela y Brasil.	
	Cuenca del Río Caquetá	Longitud: 2.200 km (1.700 navegables); son 1.200 km en territorio colombiano.	Apaporis, Caguán y Orteguzaza.
	Cuenca del río Vaupés Longitud: 1.000 km (navegables: todos). Unilla, Itilla y Guainía.	Longitud: 1.000 km (navegables: todos).	Unilla, Itilla y Guainía.
	Cuenca del río Putumayo	Longitud: 2.000 km. (navegables: 1.650 km); en territorio colombiano: 1.500 km.	Guamués.

Fuente: elaboración propia, con base en información de Angélica García, *Colombia País Maravilloso* y MinCiencias.

Seguridad hídrica y contaminación

Los ríos de Suramérica aportan el 35 % de los recursos hídricos del planeta (Ourplanet, 2007, citado por Chávez, 2015, p. 347), lo cual adquiere importancia adicional cuando dicho recurso se convierte en un instrumento de la geopolítica global; especialmente, para los países desarrollados. La escasez hídrica mundial presionará en un futuro cercano a que algunas “[...] naciones se vean obligadas a abastecerse de otros países que aún la posean, y las disputas por el control del líquido se agudizarán hasta las guerras abiertas” (Chávez, 2015, p. 332).

Colombia es un país que tiene abundancia del recurso y se constituye en una potencia hídrica mundial, según se precisa en términos de la Misión Internacional de Sabios 2019, que, con base en estudios realizados por la Universidad Nacional de Colombia en 2015, analizó la calidad y la disponibilidad del agua —no su abundancia—, y concluyó que el país se ubica en el puesto 24. Esto, argumentado que el agua, a pesar de ser abundante, no llega por igual a todos los pobladores ni los rincones del país; de hecho, en el Informe Nacional del Agua presentado por el Ideam⁶ se evidencia que, en las cuencas del Magdalena, el Cauca y el Caribe, donde reside el 80 % de la población y, además, se genera el 80 % del PIB, solamente hay el 21 % de oferta hídrica (Gutiérrez & Franco, 2020).

En relación con las problemáticas, Gutiérrez y Franco (2020) manifiestan que

Cuando se habla de ‘seguridad hídrica’ se consideran tres factores. El primero es la disponibilidad de agua suficiente para el abastecimiento humano, las actividades productivas y la protección de ecosistemas; el segundo es la capacidad para manejar este recurso de forma sostenible y con participación de los sectores que la usan; y el tercero es mantener un nivel de riesgo que sea aceptable para los habitantes, la economía y el medio ambiente. (p. 116)

La demanda hídrica en el país, según estimaciones del Ideam, corresponde a 54 % para actividades agrícolas; el 29 %, para uso doméstico; el 13 %, para actividades industriales; el 3 %, para uso pecuario, y finalmente, el 1 %, para servicios (p. 131).

En otro sentido, se menciona que los ríos presentes en casi todo el territorio están siendo contaminados y que, con el cambio climático, los patrones de precipitación sobre las cuencas son impredecibles.

⁶ El Ideam “Es una institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, que genera conocimiento, produce información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente, que facilite la definición y ajustes de las políticas ambientales y la toma de decisiones por parte de los sectores público, privado y la ciudadanía en general” (Ideam, 2022).

Por otro lado, el adverso impacto debido a la disposición de aguas sin tratamiento, de origen doméstico y urbano, contamina el recurso y lo hace inservible para el consumo. En este sentido, la Contraloría General de la República presentó el caso del río Magdalena, que recorre 17 departamentos y concentra cerca de la mitad de la población colombiana, como muestra de que entre 630 municipios y poblados solo 563 cuentan con plan de saneamiento y manejo de vertimientos, pero, además, solo 19 tienen la implementación completa, y 53 la tienen con un avance mayor que el 50 %; de hecho, cada hora se depositan 10.700 toneladas de sedimentos al mar (Grupo Río Bogotá, 2020).

Como resultado de lo anterior, según el Informe Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano (INCA), de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios Supersevisios (2020),

La proporción significativa de las enfermedades diarreicas se podrían prevenir a través del acceso al agua potable, lo cual tiene alta relevancia debido a que estas patologías son la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años y una de las principales causas de malnutrición a nivel mundial. Según datos de UNICEF [2], para 2017 las enfermedades diarreicas representaron el 8 % de las muertes de los niños a nivel mundial (525.000 fallecimientos) y el 2 % de muertes en Colombia; datos de la Universidad John Hopkins en su informe de 2020 [3] indican que la neumonía y la diarrea son las dos principales causas de mortalidad infantil, al día mueren alrededor de 1.200 niños por diarrea. (p. 32)

Disrupción de los cultivos ilícitos, la minería ilegal y el crimen organizado en las zonas fluviales

El narcotráfico de la cocaína se afincó en el país y se soporta en los cultivos de la hoja de coca esparcidos en las regiones normalmente alejadas del control estatal, en zonas húmedas y boscosas donde confluyen las fuentes hídricas y las cuencas principales. En igual sentido, desde cuatro décadas atrás se ha incrementado la extracción de minerales de manera industrial, artesanal e ilegítima. La minería ilegal es la más importante fuente de financiación de las estructuras ilegales y, por tanto, del crimen, conformadas, principalmente, por las disidencias de las FARC-EP, el ELN y múltiples grupos armados ilegales herederos de estructuras criminales que mutan en su condición, pero con el mismo objetivo.

En el Informe de Monitoreo de Territorios Afectados por Cultivos Ilícitos en Colombia (2022), presentado por la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (en inglés, UNODC, por las iniciales de United Nations Office on Drugs

and Crime)⁷ (2022, p. 13), se reporta la existencia en el país de 204.000 hectáreas de cultivos ilícitos de coca para el final de 2021, con importante influencia de ello en los departamentos de Nariño, Putumayo, Meta, Chocó, Amazonas, Norte de Santander, Bolívar y Cauca; lo más sensible para la población es que los cultivos de la coca se encuentran, principalmente (en el 52 % de los casos), en los parques nacionales naturales, en resguardos indígenas, en tierras de comunidades afro y en zonas de reserva forestal de la Ley Segunda (p. 17).

La producción de la cocaína surte los procesos de pasta de coca, base de coca y, finalmente, clorhidrato de cocaína, e involucra la tala y la quema de bosques, además del uso de químicos agresivos, como ácido sulfúrico, permanganato de potasio, hidróxido de amonio, acetato de etilo, acetona y otros herbicidas (Uribe S., 2016, p. 127). De igual modo, la mayoría de laboratorios para el procesamiento del alcaloide están cerca de quebradas y fuentes hídricas, en las selvas alejadas de poblaciones urbanas; además, la cadena de abastecimientos de insumos requiere las hidro vías, que la mayoría de veces son el único medio de comunicación. Los residuos de insumos químicos utilizados son absorbidos por la tierra, y dichas sustancias modifican las condiciones fisicoquímicas de este; y debido a la escorrentía, la calidad del agua se deteriora cuando llegan a cuerpos de agua y ríos que, finalmente, no solo hacen parte del consumo de las poblaciones ribereñas y rurales, sino que alimentan las fuentes urbanas.

Adicionalmente, las actividades mineras, de singular importancia para la economía colombiana, se desarrollan de manera formal, artesanal, informal e ilegal, las cuales no son sostenibles ambientalmente; el 65 % de ellas no aportan regalías, el 75 % son inseguras y la tercera parte no tienen licencias ambientales, sin contar las cerca de 36.000 explotaciones mineras ilícitas. "[...] En 2019 encontraron cerca de 98.000 hectáreas de tierra con evidencias de explotación de oro de aluvión, 52 % en zonas excluibles de minería; reservas forestales, humedales y parques nacionales naturales" (France24, 2019, párr. 2). El daño ambiental por la minería de aluvión es innegable, por la ocupación y el uso del territorio primario, la transformación de hábitats y ecosistemas, la deforestación, la contaminación, la erosión, etc. La minería ilegal en el país impacta el orden político, económico, social, de seguridad y ambiental; este último se refleja de manera especial en los vertimientos de mercurio y cianuro sobre los cuerpos de agua y los ríos.

⁷ UNODC: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en el marco del Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (SIMCI). La producción potencial de clorhidrato de cocaína en Colombia en 2021 ha sido de 1.400 toneladas (UNODC, 2022), cifra que se correlaciona no solo con la magnitud de los cultivos y el daño ambiental, sino con la ubicación geográfica fluvial.

Sobre el particular, el Gobierno nacional no ha hecho un ejercicio efectivo integral con resultados en el control de la actividad minera legal ni ilegal, y “[...] esto ha causado que Colombia ocupe el segundo lugar del mundo con mayor contaminación de mercurio⁸ tanto en aire como en agua [...] la actividad de extracción de oro descarga entre 50 y 100 toneladas de mercurio al ambiente, lo que le da al país el primer puesto de mayor contaminador con mercurio per cápita del mundo [...]” (Procuraduría, 2009).

Marco teórico: poder y desarrollo fluvial colombiano

Plan Nacional de Desarrollo, Política de Seguridad y Defensa y Estrategia Naval

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) en Colombia consolida la hoja de ruta del desarrollo y de la economía, aportados por el arquitecto del New Deal (Lauchien Currie en misión del Banco Mundial), desde 1958 y, sucesivamente, cada gobierno propone su ruta de planes e inversiones en torno a temas como las reformas y la productividad agrarias, el crecimiento urbano, el mejoramiento de la infraestructura nacional, la autonomía regional, la descentralización presupuestal, el crecimiento de los sectores energéticos, viales, minero y educación, la apertura de la economía, el sistema de seguridad social, la promoción a la inversión extranjera, las agendas de seguridad y de paz y la disminución de la pobreza, entre varios temas. El PND “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”⁹ no solo se alinea con los ODM, sino que trae un innovador concepto: los pactos¹⁰ transversales y regionales (Rodríguez, Carlos, 2019).

⁸ El mercurio se adhiere al oro y forma una amalgama que facilita su separación de la roca, la arena u otro material. Luego se calienta la amalgama para que se evapore el mercurio y quede el oro. La minería del oro artesanal y a pequeña escala es, por sí sola, la mayor fuente de liberación intencional de mercurio del mundo. Esta situación de exposición a mercurio elemental conlleva el riesgo de padecer hidrargirismo, o mercurialismo, que cursa con alteraciones funcionales, expresadas en déficits orgánicos, neurológicos, cognitivos y psicológicos del individuo (Cano, 2012). Por ser metal pesado, se transfiere en la cadena alimentaria.

⁹ El PND 2019-22 “[...] busca alcanzar la inclusión social y productiva, a través del Emprendimiento y la Legalidad. Legalidad como semilla, el emprendimiento como tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia” (DNP, 2019).

¹⁰ El PND 2019-22 se estructuró en torno a tres pactos estructurales y, en consecuencia, por un, “conjunto amplio de pactos transversales, metas económicas y cumplimiento a metas de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas”. (DNP, 2019).

El PND 2019-22 definió nueve regiones¹¹ donde concurren diferencialmente varias de las problemáticas ya planteadas, y por ello se diseñaron estrategias orientadas, v.gr., a la desarticulación de organizaciones del crimen, a la lucha integral contra las drogas y a la protección de la soberanía, de los intereses nacionales y de los activos estratégicos que impactan tácitamente las regiones donde los recursos hídricos son afectados; en especial, corresponde a la ARC su control, en razón de su rol.

El Plan estratégico de la Armada de Colombia considera aspectos del PND que ha trazado estrategias en seis pactos diferentes: legalidad, sostenibilidad, transporte, sector minero-energético, reserva Sea Flower y océanos (Armada de Colombia, 2020a, p. 21).

En cuanto al Pacto por la Legalidad, las estrategias por cumplir en materia de defensa y seguridad nacional responde a la acción funcional de las zonas estratégicas de intervención integral (ZEII)¹² en jurisdicciones donde los mares y los ríos son afectados. De igual manera ocurre con la acción contra las economías ilegales y la lucha contra las drogas, que en el caso específico van orientadas al control de los ríos, la interdicción marítima, y el reforzamiento en la cooperación internacional en la lucha contra las drogas (Armada de Colombia, 2020a, p. 21).

Por otro lado y con base en las capacidades de defensa y seguridad nacional como ejercicio central y misional de la ARC, mediante el control marítimo y fluvial se genera un marco orientado a la gobernanza y el ordenamiento territorial que apoya al desarrollo de las actividades económicas (transporte, turismo, comercio y control integral fluvial), apoyadas en el Sistema de Seguridad Integral Marítima y Fluvial (SIMF); en este sentido, se planea, se diseña y se promueve el Servicio Naviero Colombiano (Senac), que mejoraría por vía fluvial la conectividad de las regiones más apartadas.

¹¹ 1. *Región Pacífico* (Diversidad para la equidad, la convivencia pacífica y el desarrollo sostenible), 2. *Región Caribe* (Una transformación para la igualdad de oportunidades y la equidad), 3. *Región Krioul y Seaflower* (Por una región próspera, segura y sostenible), 4. *Región Central* (Centro de innovación y nodo logístico de integración productiva nacional e internacional), 5. *Región Santanderes* (Eje logístico, competitivo y sostenible de Colombia), 6. *Región Amazonía* (Desarrollo ambientalmente sostenible por una Amazonia viva), 7. *Región eje cafetero y Antioquia* (Conectando para la competitividad y el desarrollo logístico sostenible), 8. *Región Llanos y Orinoquía* (Conectando y potenciado la despensa sostenible de la región con el país y el mundo), 9. *Región Océanos* (Colombia potencia bioceánica) (PND, 2019).

¹² Zonas estratégicas de intervención integral, o Zonas Futuro, son la estrategia del Gobierno nacional 2018-22, para transformar los territorios llevando institucionalidad con legalidad, emprendimiento y equidad, en las regiones más afectadas por la violencia, la criminalidad y la pobreza. Comprende el 24 % del territorio, y son: Pacífico nariñense, Catatumbo, Bajo Cauca y Sur de Córdoba, Arauca, Chiribiquete y Parques Nacionales Naturales aledaños (PND, 2019).

En cuanto al Pacto por la Sostenibilidad, es importante considerar que se prevé “fortalecer las capacidades de la fuerza pública para enfrentar las dinámicas ilegales que afectan los ecosistemas, como el tráfico de madera, de especies, la pesca ilegal, entre otras” (Armada de Colombia, 2020a, p. 22).

Respecto al Pacto por el Transporte y la Logística, este busca actualizar el Plan Maestro Fluvial¹³, mediante la revisión de procesos de las autoridades de control fluvial, en los aspectos tanto administrativo y operativo como de revisión de los sistemas de control fluvial y el presupuesto del sector transporte. Estos eventos promueven el desarrollo de la industria astillera y elevan el nivel de seguridad integral marítima y fluvial. Finalmente, el Plan Estratégico Naval contempló el Pacto de la Región Océanos, que coadyuva a fortalecer la estrategia del Pentágono Naval garantizando “la seguridad integral marítima y fluvial, desarrollar un marco estratégico marítimo y fluvial del Estado, que permita mejorar la gobernanza marino-costera y fluvial” (Armada de Colombia, 2020a, p. 23).

En el mismo sentido del PND, se alinea la Política de Seguridad y Defensa 2019, que busca mitigar las amenazas y asumir retos en materia de seguridad, bajo un enfoque multidimensional. Dicha política, aunque promulgada tardíamente, por primera vez es considerada en el más alto nivel de decisión gubernamental, al reconocer el recurso hídrico como un bien estratégico de primer orden nacional, teniendo como base su escasez potencial y el imperativo de protección y control en torno a conflictos u otros factores destructores de dicho recurso (Presidencia, 2019, p. 48). Paralelamente, se ha considerado combinar recursos y mecanismos que permitan la eliminación de los cultivos ilícitos y la extracción ilegal de minerales controlando y eliminando los corredores de dichas económicas ilegales, mediante un fortalecimiento de la interdicción entre varios.

Le compete al sector defensa la ejecutoria de la política. Con base en los preceptos constitucionales, la Fuerza Pública desarrolla las estrategias y las acciones sobre las cuales se hará la intervención (Armada de Colombia, 2020a, p. 47). La estrategia alrededor de los recursos hídricos, en términos de Chávez (2016) representa la Hidroestrategia¹⁴. Así, en el Plan Estratégico Naval 2020-2023, documento de alineación estratégica institucional, se presenta el llamado Pentágono Naval, en que cada lado de la figura circunscribe los roles y las

¹³ El Plan Maestro Fluvial de Colombia 2015 es un documento elaborado por el Ministerio del Transporte y el DNP, con el propósito de crear un sistema de transporte fluvial como apoyo al desarrollo social.

¹⁴ Hidroestrategia, corresponde a la “aplicación del Poder Nacional para lograr los objetivos de Seguridad Nacional que estén relacionados con las reservas o fuentes del agua del estado, mediante la acción político-diplomática y el poder militar” (Chavez, 2016, p. 350).

misiones, así como el desarrollo estratégico de la ARC; en uno de dichos lados, de hecho, figura la seguridad marítima y fluvial¹⁵ (Armada de Colombia, 2020a, pp. 18-19).

Consejo Nacional de Política Económica y Social¹⁶

El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) es la entidad asesora del Gobierno nacional en materia del desarrollo económico y social del país, y que consolida los principales estudios y las políticas públicas emitidas con miras a establecer soluciones sobre las problemáticas en temas diferenciales. Sobre el particular se han emitido documentos CONPES por diferentes gobiernos y para diversas regiones, incluyendo la política sobre el aumento porcentual del agua residual tratada a 2022 al 54,3 % (CONPES-4004, 2019, p. 21), buscando “promover la oferta de agua en el largo plazo y la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en condiciones de calidad y continuidad” (p. 21).

El CONPES 3850 de 2015, Fondo Colombia en Paz, buscó, mediante un fondo, crear un instrumento para facilitar la articulación y la coordinación institucionales de las iniciativas y las inversiones para la paz en el país, que en el portafolio temático de inversiones incluye la dimensión del desarrollo rural integral sostenible y la conservación del capital natural, mediante estrategias como el desarrollo alternativo para la sustitución de cultivos ilícitos y la recuperación de áreas degradadas por minería ilegal y cultivos ilícitos (CONPES-3850, 2015, p. 44).

En un sentido que orienta al desarrollo fluvial, se consideran el CONPES 3758 de 2015, correspondiente al plan para restablecer la navegabilidad del río Magdalena, y el CONPES 3982 de 2020, referente a la Política Nacional de Logística, que en el modo fluvial busca “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” incorporando el modo fluvial como una importante visión de conectividad del país (CONPES-3982, 2020, p. 45).

¹⁵ Seguridad integral marítima y fluvial. “Tiene como propósito la protección de la vida humana y la seguridad de las embarcaciones en las aguas jurisdiccionales colombianas, así como la protección y preservación de los espacios y los intereses marítimos y fluviales de la nación” (Armada de Colombia, 2020a, p. 34).

¹⁶ Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes). Es el más importante organismo asesor del Gobierno nacional para tratar temas del desarrollo económico y social del país. Estudia y recomienda políticas en materia de desarrollo económico y social, coordina y orienta a los organismos encargados, estudia y aprueba los documentos de desarrollo de políticas generales en dichas áreas, llamados “documentos Conpes”.

Finalmente, se hace referencia, desde una visión sistémica de los recursos hídricos, al documento CONPES 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030, que busca proyectar a Colombia como potencia bioceánica para 2030, “[...] mediante el aprovechamiento integral y sostenible de su ubicación estratégica, condiciones oceánicas y de recursos naturales para contribuir al desarrollo sostenible del país” (Océano, 2020, p. 3).

Es preciso puntualizar que los documentos CONPES se traducen en inversiones para la nación, de acuerdo con las disponibilidades de recursos presupuestales; corresponde a la misma entidad presentar los avances anuales en materia de políticas públicas.

Hacia una conceptualización del poder fluvial

Eventos recientes —entre ellos, la globalización— evidencian una pérdida relativa de poder, en el sentido de lo público; especialmente, en países en desarrollo donde la presencia estatal carece de integridad de servicios en muchos de sus espacios geográficos. El poder asegura la convivencia social orientando el ejercicio de la autoridad y orden, lo que hace necesaria la imposición de normativas o reglas que permitan tal convivencia, lo cual, a su vez, se traduce en el ejercicio de poder soberano; por tanto, se habla de *coacción normativa* para asegurar el comportamiento social y el respeto a su entorno como la naturaleza. Sobreviene, por tanto, la coerción en la que la existencia del mandato, siguiendo el postulado de Max Webber, orientado al monopolio de la violencia legítima de la cual el Estado es el único titular, asume el rol cuando se trasgrede la norma legítima.

Tal ejercicio de poder se podría manifestar en la promulgación de múltiples normativas o reglas, pero si no hay herramientas para su cabal cumplimiento, tal situación se traduce en una debilidad institucional. En Colombia se tiene un amplio entendimiento en relación con el cuidado del recurso hídrico y las múltiples causas que lo afectan, como el narcotráfico, la minería ilegal e, incluso, la contaminación industrial y urbana; sin embargo, persisten patrones y comportamientos sociopolíticos que limitan su efectividad legal. En este sentido, también se cuenta con una legislación generosa en los temas fluviales y medioambientales, a partir de los compromisos internacionales¹⁷ y del cuidado del medio ambiente; según Laclette y Zúñiga, citados por Álvarez et al. (2017), “[...] los múltiples problemas que aún tienen en materia de agua no son por falta de legislación, sino por la dispersión

¹⁷ Entre varios, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Cursos de Agua Internacionales (21 de mayo de 1997).

normativa, falta de voluntad política para aplicar adecuadamente la normatividad y también por la carencia de educación ambiental" (p. 477).

Al mencionar la acepción del ejercicio del poder marítimo o el poder fluvial, este no sería absoluto, sino un término de facultad que trasciende al Estado mismo o sus funciones; por tanto, al abordar el término *poder* en este sentido, se representa asimismo el Estado. Específicamente, el poder fluvial, acompañado paralelamente del término *poder marítimo*, encarna esa capacidad de soberanía para proteger los recursos hídricos, los sistemas y los cursos de aguas, así como las potencialidades y las riquezas que se derivan de ello, y que se podrían asemejar al cuidado de unos IFC (Armada de Colombia, 2020b, p. 115).

Entendido que el agua es vital para la supervivencia de la humanidad y un medio imprescindible para diversas actividades —la agrícola, la industrial y el abasto del sector energético (hidroeléctrico, nuclear, petróleo etc.), entre muchas otras—, se determinó que la oferta global del recurso es limitada, lo cual genera escasez y, subsiguientemente, un motivo hacia los conflictos. Se colige, por tanto, que el Estado, el cual es poseedor del recurso para su uso adecuado, protege sus fuentes, su cauce y su aprovechamiento, y ostenta un poder fluvial materializado particularmente en el rol de la seguridad integral fluvial, que representan la ARC y la voluntad del conductor político en su respaldo.

Control fluvial colombiano

La gestión del agua y la tierra se hallan estrechamente interrelacionadas; siguiendo a Martin et al. (2017), la dinámica histórica de los ríos no es ajena al propósito de dominio territorial que se percibió en América desde su descubrimiento. Desde la llegada de los conquistadores, los ríos fueron un medio de comunicación en busca del mito dorado, e impidió ver la complejidad y la riqueza de los territorios y los ríos, salvo la existencia de oro, así que, a fin de enfrentarlo, para la España del momento era válido todo tipo de destrucción (p. 74). Ni el conocimiento ni la valoración de ingentes espacios como la Amazonía, con el pasar de los años, tuvieron importancia; de hecho, en la construcción fronteriza hubo un proceso de pérdida de territorios por parte de la corona española, y posteriormente, de la Nueva Granada, y después, de la República de Colombia, a expensas del Imperio portugués y de Brasil. Fueron Nueva Granada y después Colombia las que más espacio cedieron (p. 75) y, con ello, las grandes fuentes hídricas. Todo ello, sin contar las pérdidas actuales y potenciales, si no hay una inmediata y contundente reacción política y estratégica.

También se contempla el río Magdalena, que ha servido como un recurso vial durante cinco siglos —sobre todo, ante la ausencia de otros medios de conectividad del litoral a los centros políticos y económicos del país—; a pesar de ello, se ha apreciado el escaso desarrollo en la navegación fluvial, con las particularidades y las dificultades de cada momento histórico hasta el presente.

En igual sentido, y en el marco del conflicto colombo-peruano de 1932, los ríos Amazonas y Putumayo demostraron su importancia como ríos fronterizos de Colombia. La Armada de Colombia ha sido garante desde entonces de la responsabilidad en el control fluvial, al asimilar la función al control del mar, pero en los escenarios fluviales fronterizos, y así posibilitar a futuro, con las capacidades y las estructuras adquiridas, afrontar los problemas relacionados con su entorno (Armada de Colombia 2020b, p. 117).

En la interrelación entre las funciones y los roles de la ARC se consideran aspectos como la función de la proyección naval a través de los ríos, la seguridad integral marítima y fluvial, el apoyo a la acción unificada del Estado en cumplimiento de directrices donde lo fluvial hace parte de la jurisdicción institucional, la diplomacia naval en apoyo a operaciones diferentes de la guerra, la seguridad cooperativa como mecanismo de intercambio y participación combinada y operaciones de paz, la asistencia y la ayuda humanitarias —esto es, en apoyo de atención a desastres, evacuación de no combatientes, apoyo logístico y asistencia técnica— y la presencia naval en áreas de interés fluvial donde se quiere influir (Armada de Colombia 2020b, p. 120).

La seguridad integral marítima y fluvial está orientada a salvaguardar las actividades y los recursos potenciales de desarrollo protegiéndolos de los delitos, las amenazas y los riesgos que se presentan en los ríos navegables; especialmente, los fronterizos¹⁸, según la ARC (2020b), donde la función fluvial exige operaciones navales de guerra en los ríos, acciones que “[...] destruyan o neutralicen no solo a las fuerzas navales enemigas, sino suprima el comercio fluvial del enemigo y se protejan las líneas de comunicaciones fluviales propias, empleando unidades navales con capacidades para desarrollar las tareas bajo su responsabilidad” (p. 117), y que estarían afectando “[...] directa o indirecta, total o parcialmente, las condiciones de seguridad de la población, el medio ambiente y los bienes, restando la posibilidad de desarrollo del país y el cumplimiento de las normas de carácter internacional” (p. 115).

¹⁸ Colombia presenta 3.857 km, en 16 ríos, de vías que hacen parte de límites de frontera con los países vecinos (Alvarez, Moreno & Gómez, 2017, p. 472).

Por tanto, el poder naval flexible, representado en una Fuerza fluvial generadora del poder fluvial, es actor protagonista de la seguridad y el desarrollo en los ríos, aunque persista una confusa relación entre los roles en materia de autoridad fluvial, dada la concurrencia de actores e intereses que deciden sobre los aspectos fluviales del país, y que, bajo la óptica de Quintero et al. (2020), "[...] para evitar esta fragmentación se mencionan, en el apartado del Ordenamiento Institucional en el Plan Maestro Fluvial de Colombia 2015"¹⁹ (p. 59); empero, la compleja tarea administrativa y operativa recae, principalmente, en las funciones que ejercen la Dirección General Marítima y el Ministerio del Transporte. La potencialidad de riqueza, las oportunidades de desarrollo y el uso adecuado de los corredores fluviales para el transporte, los puertos y el control ambiental dependen de los intereses estratégicos focalizados en la visión política.

Una visión hacia el desarrollo de los intereses fluviales²⁰

La concentración del desarrollo del país está en el 42 % del territorio continental, la Región Andina y las regiones costeras, donde se encuentra cerca del 94 % de la población, pero el ingente potencial de desarrollo lo concentran no solo los espacios marítimos, sino las regiones Orinoquía y Amazonía, que suman el 58 % del espacio continental, irrigado por la mayor cantidad de cuencas hidrográficas, y solo habitado por menos del 6 % de la población colombiana. Por las bondades de los cauces fluviales, dichas regiones se erigen como medios indispensables vitales, por los recursos hídricos, de integración y de desarrollo para múltiples actividades en diversos sectores de la economía.

Es preciso establecer que la determinación de los intereses nacionales (IN) —y específicamente, los intereses fluviales colombianos (IFC)— proviene del más alto nivel de decisión y, por ende, tales intereses precisan una relación de cooperación, coordinación e interagencialidad para su desarrollo y su acción, dada la multiplicidad de actores que participan. Los actores representativos en responsabilidad de los intereses tanto marítimos como fluviales posibilitan el plan de acción hacia el desarrollo de cada uno de ellos.

¹⁹ Plan Maestro Fluvial (2015) (PMF): traza proyectos de mejoramiento de infraestructura fluvial. El PMF consta de cinco elementos principales: 1) Infraestructura Fluvial, 2) Ordenamiento Institucional, 3) Operación, 4) Promoción y 5) Financiamiento.

²⁰ En la publicación *Intereses Fluviales Colombianos, Bases de planeación para el desarrollo, económico, social y ambiental de los territorios fluviales* se definen los intereses fluviales colombianos (IFC) como "las oportunidades y necesidades en torno al territorio fluvial colombiano" (Vicepresidencia de la República, 2022, p. 38).

Con la iniciativa de la Comisión Colombiana del Océano y acción de la Vicepresidencia de la República, se emitió el documento *Intereses Fluviales Colombianos, Bases de planeación para el desarrollo económico, social y ambiental de los territorios fluviales*, donde se corrobora que los ríos son potenciales generadores de oportunidades para el desarrollo local, regional y del país; las actividades fluviales que representan intereses del orden nacional se constituyen actualmente como *intereses fluviales*, como se ilustra en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. *Intereses fluviales colombianos*

Talento humano y comunidad fluvial	Soberanía e integridad del territorio fluvial nacional	Infraestructura para el aseguramiento de la integridad y el orden fluviales
Seguridad integral fluvial (SIF)	Transporte y comercio fluviales	Turismo y recreación fluviales
Industria naval fluvial	Infraestructura fluvial	Minería fluvial
Pesca y acuicultura fluviales	Conectividad fluvial	Salud pública y bioseguridad fluviales
Ordenamiento del territorio fluvial	Gobernanza fluvial íntegra	Sostenibilidad de los recursos fluviales
Cultura y patrimonio fluviales	Educación y gestión del conocimiento fluvial	Ciencia, tecnológica e innovación

Fuente: elaboración propia, con base en información de los IFC (Vicepresidencia de la República, 2022, p. 38).

Importancia del entorno fluvial para colombiano

En este apartado se abordará la importancia de los ríos en términos geopolíticos y geoeconómicos para el desarrollo nacional, haciendo uso de herramientas teóricas referentes que sustentarán la importancia de los ríos para el desarrollo de Colombia como país *trioceánico*.

La geopolítica y la geoeconomía: repaso teórico

A fin de sustentar la importancia de los ríos para el desarrollo nacional, se hace claridad sobre los conceptos teóricos *geopolítica* y *geoeconomía*, lo cual permite trascender en torno a los afluentes nacionales.

Según Morales (2013), citado por Gutiérrez (2015), la geopolítica, surgió

Como una forma de conocimiento necesario, útil para comprender la dinámica de los conflictos políticos y militares. Donde, inicialmente las teorías del poder contemplaban el dominio de territorios, del mar y el aire; sin embargo, actualmente el mundo se encuentra en un contexto al que no se estaba acostumbrado; ahora, direccionado por los intereses geopolíticos y geoestratégicos, donde la posición Geoespacial es de gran importancia para alcanzar el dominio del territorio. (p. 6)

Así mismo, según cita Gutiérrez (2015),

Para los editores de la 'Revista de Geopolítica' de Múnich, '[...] la Geopolítica es la ciencia que trata de la dependencia de los hechos políticos con relación al suelo' (Pinochet, 1977 en Gutiérrez, 2015); desde la perspectiva de Haushofer, '[...] La Geopolítica será y debe ser la conciencia geográfica del Estado' (Gallois, 2002 en Gutiérrez, 2015); para Backhouser '[...] La Geopolítica es la ciencia política en armonía con las condiciones geográficas' (Pinochet, 1977 en Gutiérrez, 2015); así mismo el Dr. J. Vicents Vive, afirma que, '[...] La Geopolítica es la doctrina del espacio vital. Resume los resultados de la Geografía Histórica y la Geografía Política en una síntesis explicativa, que intenta aplicar a consideración de los sucesos políticos y diplomáticos contemporáneos. No pertenece propiamente a la ciencia Geográfica' (Gallois, 2002 en Gutiérrez, 2015); finalmente para Zbigniew Brzezinski la Geopolítica es 'la gestión estratégica de los intereses geopolíticos'. (p. 6)

Por otro lado, la geoeconomía, según Edward Luttwark —mayor exponente de la geoeconomía, y quien acuñó el término en 1990—, es "[...] el uso de instrumentos económicos para promover y defender los intereses nacionales y producir resultados geopolíticos beneficiosos; y los efectos de las acciones económicas de otras naciones en las metas geopolíticas de un país." (Luttwark, 1990 citado por Troxell, 2018, p. 54).

Para Luttwark, la importancia del poder militar y de la geopolítica, a la luz de los autores clásicos, es cada vez menos preponderante cuando se habla de las relaciones interestatales, mientras que los asuntos económicos van ganando importancia; asimismo, el autor ve cómo el modelo económico que predomina en la

escena mundial es el capitalismo, modelo que trae consigo la globalización y la interdependencia comercial, económica e, incluso, política entre los Estados. Así pues, el autor hace la siguiente referencia sobre la geoeconomía: “[...] Es el mejor término que puedo imaginar para describir la mezcla de la lógica del conflicto con los métodos del comercio –o como Clausewitz hubiera escrito–, la lógica de la guerra en la gramática del comercio” (Luttwark, 1990, citado por Troxell, 2018, p. 54).

La importancia geopolítica de los ríos en Colombia

En primer lugar, los afluentes en Colombia tienen una gran importancia en términos geopolíticos, porque alrededor de sus vertientes (Caribe, Pacífico, Orinoco, Amazonas y el macizo colombiano) se han desarrollado interacciones humanas de carácter socioeconómico y político, historias que forjan identidad, elementos que, según Molano (2020), son determinantes para considerar un territorio con relevancia geopolítica²¹; asimismo, han sido influyentes para la toma de decisiones políticas de conflicto y cooperación²².

En segundo lugar, los ríos son de gran relevancia geopolítica para Colombia en razón de las ventajas naturales comparativas que el país presenta en el ámbito suramericano fluvial, a diferencia de otros países de la región, y representadas en más de 743.000 cuencas hidrográficas, que ubican a Colombia dentro de los primeros 20 países de mayor riqueza hidrográfica en el mundo entero, con la posibilidad de conectar áreas alejadas, como podrían ser el norte, el nororiente y el centro del país, a través del río Magdalena-Cauca y sus vertientes²³;

²¹ Así es porque la *geopolítica*, según Pinochet Ugarte (1977, citado por Gutiérrez, 2015), “se encarga de estudiar el desenvolvimiento político, histórico y económico de un Estado con respecto a sus proyecciones a futuro, teniendo en cuenta la influencia de factores de tipo: Geográfico [los ríos/lagos]; histórico [la historia de la navegación fluvial y lacustre]; raciales [la interacción socio-antropológica de las distintas comunidades entorno a los ríos y lagos]; y económicos [las relaciones comerciales que desarrollan y desarrollaban en torno a los ríos y los lagos], donde se obtienen resultados de tipo político en beneficio para los Estados”.

²² Con respecto al conflicto se pueden citar los ejemplos de la guerra entre Colombia y Perú por territorio amazónico (1932-1933), que dio lugar a una decisión política: la creación de la Armada Nacional, entre 1934 y 1935, cuando nacieron la Escuela de Grumetes y la Escuela de Cadetes, respectivamente, con el objetivo de proteger la soberanía e integridad territorial de afluentes y territorio marítimo nacional. Con respecto a la cooperación, los ríos han jugado un papel muy importante. Un ejemplo de ello es que en torno al río Amazonas se fomenta desde hace más de 100 años un proceso de integración fronteriza entre Brasil, Colombia y Perú, en lo que se conoce como el trapecio amazónico. Allí se evidencia la interdependencia socioeconómica entre las comunidades de los tres Estados, así como la riqueza que significa el permanente intercambio cultural (Londoño, 2014).

²³ El río Magdalena, por su longitud, presenta varios afluentes; entre ellos, el más importante es el río Cauca, con una longitud de 1.350 km, de los cuales son navegables 620 km. Además, el Cauca tiene una cuenca hidrográfica de aproximadamente 63.300 km² y una importante infraestructura fluvial (encolombia, s.f.).

podrían, aún más, interconectar a ciudades como Santa Marta, Bucaramanga, Barrancabermeja, Medellín e, incluso, Bogotá, por medio de la cuenca del ya mencionado río Magdalena.

De la misma forma, los ríos representan un importante soporte a la seguridad alimentaria del país, como lo enuncia Querol, M. (s.f.): "[...] el acceso al agua está estrechamente vinculado con los índices de alimentación, salud y energía" (p. 75), pues gracias a los afluentes que irrigan las tierras de la costa del Pacífico, la Región Andina, la costa del Caribe y la Orinoquía, se puede sembrar una infinidad de cultivos en diferentes pisos térmicos, que aseguran a la población la obtención suficiente de alimento, tanto para su propio consumo como para el mercado externo, y generado excedentes.

La importancia geoeconómica de los ríos

Ahora bien, los afluentes no solo tienen una importancia geopolítica en términos de análisis historiográfico, político y de conectividad para el territorio nacional. Los ríos también tienen una importancia de carácter geoeconómico, pues a su alrededor se forjan dinámicas comerciales que generan desarrollo a los países; en este caso, a Colombia, que tiene una riqueza fluvial difícil de igualar, a escala no solo continental, sino mundial.

Los ríos como vías de comunicación y desarrollo comercial

Los ríos, al ser vías de comunicación entre distintas poblaciones y ciudades, representan un enorme potencial comercial. Un ejemplo de ello es la vertiente del Caribe, con una extensión de 363.878 km². Su principal río es Magdalena, con otros afluentes ríos Cauca, Cesar, San Jorge, Carare, Sogamoso, Lebrija, Saldaña, Bogotá, Negro, Sumapaz, Guarinó, Lagunilla, La Miel, Magdalena y Nus (Todacolombia, 2019, párr. 4).

De la vertiente del Amazonas, con cerca de 332.000 km², a Colombia le corresponden cuencas conformadas del mismo río Amazonas, además de los ríos Putumayo, Vaupés, Caquetá, Guainía, Caguán, Orteguzza, Yari, Cahuinari e Igara Paraná. El río tiene 6.275 km, de los cuales son navegables 5.000. A Colombia corresponden 116 km en el trapecio amazónico, lo cual genera una enorme oportunidad para el comercio internacional con Brasil y Perú, en el marco de la triple frontera (Todacolombia, 2019, párr. 31).

En cuanto se refiere a la navegabilidad de los afluentes, están los ríos que conforman la vertiente del río Orinoco, con alrededor de 328.000 km², que

incluyen las vertientes del mismo Orinoco, y de los ríos Guaviare, Meta, Tomo, Vichada, Arauca colombiano y otras cuencas pequeñas. El río Orinoco es el tercero por caudal en el mundo, así que, de sus 2.900 km de longitud, son navegables 1.930 km (Todacolombia, 2019, párr. 24), con embarcaciones de mayor tamaño. Esto último es fundamental para considerar a la Orinoquía colombiana una región geoestratégica, no solo por su riqueza en términos de cantidad y calidad de tierras, sino también, por su riqueza fluvial navegable, que, con la debida inversión en infraestructura, podría ser un polo de desarrollo nacional, que históricamente ha sido llamado Territorios Nacionales o, más recientemente, parte de la Colombia profunda, nombres que no hacen sino aumentar el desconocimiento y el olvido sobre estos ricos y estratégicos, pero subvalorados, territorios.

La riqueza fluvial colombiana permite la navegabilidad en varios de sus afluentes, lo cual permite no solo la conectividad de comunidades asentadas en pequeñas y medianas poblaciones, sino también, conectar grandes ciudades que fueron fundadas en las riberas de los ríos, para provecho comercial. Este es el caso de Barranquilla, Bogotá, Barrancabermeja, Ocaña, Bucaramanga, Cúcuta, Honda, Medellín, Mompox, de gran relevancia comercial en el tiempo. Así pues, los ríos son vías transitables o carreteras naturales que tienen el potencial de conectar todo el país.

En tal sentido, los ríos serían, parafraseando al Almirante Mahan, *líneas de comunicación*; en este caso, no marítimas, sino, más bien, fluviales²⁴, que conectan centros logísticos y de suministros, o como el almirante los llamaba en su teoría de poder marítimo, *puntos fuertes en tierra*, donde se desarrollaban actividades económicas en torno a la actividad comercial de los puertos, que, por supuesto, eran custodiados por batallones y buques de Armada, para garantizar la fluida actividad comercial.

Lo mismo que planteaba el almirante Mahan en su célebre teoría del poder marítimo se podría extrapolar al desarrollo fluvial colombiano, donde se desarrolló la infraestructura portuaria pertinente a las ciudades y los municipios ribereños de los afluentes navegables, para dinamizar el comercio fluvial y revitalizar la economía de las poblaciones en torno a esta actividad.

Como no ha sido prioridad en el desarrollo país, y dada la poca inversión privada a gran escala en los afluentes, la potencialidad comercial que representan las vías fluviales se ha quedado en simplemente eso: una potencialidad, sin chance de ser explotada en toda su dimensión, debido a la falta de infraestructura

²⁴ Líneas de Comunicación Fluviales (LL.CC.FF).

fluvial, producto del poco interés y de la poca viabilidad económica, así como de la falta de garantías de seguridad física tanto en los afluentes como en los puertos fluviales²⁵, ya que no existe un control monopólico por parte de las fuerzas de seguridad estatal allí. En tales circunstancias, las hidro vías nacionales son aprovechadas, más bien, para actividades de contrabando, narcotráfico, extracción minera ilegal o deforestación, y como vías transitables para grupos armados organizados (GAO) desde y hacia sus retaguardias estratégicas.

Finalizando este apartado, es preciso que la apuesta integral frente a la navegación fluvial —sobre todo, en las vertientes Caribe, Orinoco y Amazonas— se materialice en planes de acción ante el ingente potencial para el desarrollo económico-comercial, lo que generaría, sin duda, progreso para las comunidades de dichas regiones, gracias a las actividades inherentes a la navegación fluvial, y también, por concepto de las externalidades positivas de las inversiones que los sectores público y privado realicen para consolidar la navegabilidad de los ríos.

Los ríos como generadores de energía

Los ríos y su caudal permiten el desarrollo de represas hidroeléctricas. Según Roca (2018),

La energía hidroeléctrica suministra más de la mitad de la energía eléctrica de Latinoamérica y el Caribe (LAC), en la actualidad, la hidroelectricidad genera el 52 % de la energía eléctrica de LAC, y la capacidad instalada hidroeléctrica representó 47 % de la capacidad de generación total en la región. (párr. 1)

En otras regiones del mundo, el promedio de participación hidroeléctrica en la matriz energética apenas si llega al 16,4 % (2016), lo que evidencia la importancia económica en torno al sector eléctrico en LAC²⁶. Otro guarismo significativo es que para 2015 la capacidad instalada de hidroelectricidad en LAC, a escala global, era del 15 %, con una población del 8 %. En la actualidad, el 50 %

²⁵ De la misma forma, y según el PMF 2015, se destacan como riesgos de mayor relevancia: "Inconvenientes con grupos armados en las vías fluviales; inestabilidad política, huelgas e inestabilidad laboral; insuficiente apoyo político a los fines de la ejecución de las estrategias y planes de acción propuestos; insuficiencia de presupuesto a los fines de la ejecución de las estrategias y planes de acción propuestos; conflictos de intereses entre las distintas organizaciones, instituciones y actores locales; diferentes expectativas de los principales actores; insuficiente conocimientos, habilidades y capacidad de evaluar los proyectos técnicos; riesgo de situaciones peligrosas por falta de mantenimiento de la infraestructura del transporte fluvial" (p. 24).

²⁶ Siguiendo a Roca (2018, párr. 6), "América Latina cuenta con cinco de los ríos más importantes del mundo (el Amazonas, Orinoco, Río Negro, Paraná y Río Madera); tres de los lagos más grandes a nivel mundial; y Brasil tiene un quinto de los recursos hídricos del planeta y es el segundo mayor productor hidroeléctrico del mundo, por detrás de China".

de la energía eléctrica proviene de la hidroelectricidad en LAC, sumado ello a las ventajas en cuanto a la reducción de emisiones y la posibilidad de mayor cobertura y acceso energético.

Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), para 2035 se prevé adicionar capacidad instalada mundial por 277 GW (Roca, 2018, párr.4). A escala global, se estima una capacidad instalada generadora de 1.200 GW, y en lo particular Colombia genera 71 GW, por lo que cabe estimar un crecimiento a 90 GW para 2025 (Arévalo, 2020, p. 15).

Según Roca (2018, párr.5), lo planteado evidencia que hay una gran oportunidad para la inversión tanto pública como privada en torno a las energías alternativas y, en mayor medida, hacia la hidroelectricidad en el plano doméstico y de LAC, con el desarrollo de grandes proyectos a futuro, que redundarían positivamente en los aspectos económico, ambiental y social.

A pesar del contexto regional favorable en términos de riqueza fluvial, tanto para América Latina como, aún más, para Colombia, es inverosímil, pero en la actualidad, de las diez centrales hidroeléctricas más importantes de LAC²⁷ ninguna es colombiana, pese a la supremacía fluvial de Colombia frente a otros países de la región. Esta incoherencia entre el gran potencial hidrográfico y su pobre aprovechamiento puede explicarse por la ineptitud administrativa, que no ha permitido, por ejemplo, culminar las obras del proyecto hidroeléctrico más importante en el territorio nacional: Hidroituango, que proyecta la generación del 17 % de la energía para el país, con 2.400 megavatios de capacidad²⁸, y que debería haber iniciado operaciones desde 2018 y apenas si las inició en 2022, pero de manera gradual.

Con respecto a la seguridad energética, cabe mencionar que una riqueza hídrica fluvial y lacustre²⁹ es fundamental para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, y así cubrir las necesidades básicas de demanda energética del país, y si se presentaran excedentes, comerciar con ellos en el mercado internacional; esa sería la situación ideal, pues, además de obtener importantes recursos por el

²⁷ "Las 10 centrales hidroeléctricas más importantes de LAC son: 1) Central hidroeléctrica de Itaipú. 14.000 MW. Paraguay-Brasil; 2) Central hidroeléctrica de Guri. 10.235 MW. Venezuela; 3) Central hidroeléctrica de Tucuruí. 8.370 MW. Brasil; 4) Complejo Hidroeléctrico Paulo Alfonso. 4.280 MW. Brasil; 5) Central hidroeléctrica Jirau. 3.750 MW. Brasil; 6) Central de Santo Antônio. 3.580 MW. Brasil; 7) Central hidroeléctrica Ilha Solteira. 3.444 MW. Brasil; 8) Central hidroeléctrica de Macagua. 3.167,5 MW. Venezuela; 9) Central hidroeléctrica Xingó. 3.162 MW. Brasil; 10) Yacretá. 3.100 MW. Argentina-Paraguay" (Roca, 2018).

²⁸ Capacidad muy por debajo de las centrales más importantes del continente.

²⁹ Ríos y lagos.

comercio de la energía, podría esto convertirse en un instrumento geoeconómico de influencia política sobre los Estados a quienes se les brinda tal servicio. No en el sentido de manipular sus decisiones políticas y económicas a cambio de la venta de energía, pero sí, para afianzar —además de los obvios lazos comerciales—, los lazos político-diplomáticos —e incluso, los militares— planteándose tratados de cooperación económica y de defensa mutua contra amenazas externas en común.

Las sequías causadas por los efectos del calentamiento global acelerado podrían cambiar la situación hídrica en determinado momento, y se pondría en riesgo no solo la seguridad energética, sino, incluso, la seguridad alimentaria, por temporadas de sequía severas y prolongadas, que no permitan cosechar el volumen necesario de alimentos para el consumo nacional.

Desarrollo fluvial en Colombia

El pasado de la navegación fluvial

La historia de la navegación fluvial se remonta a la misma existencia de los habitantes indígenas, quienes antes de la llegada de los españoles ya surcaban la red fluvial existente en nuestro territorio. Los indígenas iniciaron sus recorridos fluviales a bordo de canoas, para pescar, cazar y buscar mejores sitios para vivir. Durante los siglos XVI y XVII, para los españoles se convirtió en una obligación el uso del río Grande de La Magdalena, con el fin de facilitar la colonización del altiplano cundiboyacense. La navegación se realizaba en canoas de más de 20 m de largo, llamadas *champanes*, cuya capacidad de carga era cercana a las 10 toneladas. Estas embarcaciones transportaban las mercancías, los animales y los pasajeros desde la costa del Caribe hasta el interior del territorio, para lo cual eran impulsadas por *bogas*, o grupos de remeros, inicialmente indígenas, y posteriormente, esclavos afrodescendientes (Salamanca, 2011, citado por Huertas et al., 2020).

La ruta fluvial que unía a la Real Audiencia de Santa Fe con las ciudades costeras de Cartagena y Santa Marta también influyó en el crecimiento de poblaciones ribereñas que se encontraban ubicadas a lo largo del río Magdalena y sus afluentes, tales como Mompo, Tamalameque, Tenerife, Barranca y Honda, que, además de servir como proveedoras de indígenas y esclavos para la boga, también servían de conexión entre el río y otras provincias, como Ocaña y Cúcuta (Fajardo, 2013, citado por Huertas et al., 2020).

Ya para el siglo XVIII, e incluso, inicios del siglo XIX, se vivió un auge de la navegación a vapor por el río Magdalena, de la mano con entusiastas extranjeros que, aprovechando el apoyo del Gobierno nacional, lograron crear varias empresas que transportaban y exportaban el café, el tabaco y otros productos agrícolas apetecidos por naciones extranjeras. Dichas empresas estaban ubicadas mayoritariamente en la ciudad de Barranquilla, lo que permitió el crecimiento de la industria de astilleros en la ciudad, e incrementó así la cantidad de empleos en torno a esas compañías. Sin embargo, muchos factores externos a esa industria la afectaron de manera directa: por ejemplo, la guerra de los Mil Días, la cual impactó negativamente a las embarcaciones que navegaban por el río Magdalena, así como la creciente competencia entre el transporte fluvial y el transporte terrestre, tanto férreo como por carretera, cuyo auge se dio en el siglo XX (Viloria, 2014, citado por Huertas et al., 2020).

La suma de los mencionados factores, más la reducción en los apoyos estatales, hizo que a partir de 1930 la navegación de embarcaciones a vapor por el río Magdalena que transportaban bienes para exportar se redujera hasta su casi total desaparición, a mediados del siglo XX, tras lo cual quedaron solamente empresas que navegan por el río transportando hidrocarburos de Ecopetrol, situación que anuló el desarrollo económico de las regiones ribereñas en torno al transporte fluvial de carácter comercial.

Otros ríos, como los de la cuenca del Orinoco y la cuenca del Amazonas, aunque nunca tuvieron el desarrollo comercial que lo tuvo la cuenca del Magdalena, de todas formas fueron muy útiles como las únicas vías relativamente rápidas para llevar progreso y bienestar a las poblaciones fronterizas cercanas a dichos afluentes (Salamanca, 2011, citado por Huertas et al., 2020).

La navegación fluvial en el presente. Estado del arte

Luego de que el transporte fluvial tuvo su auge en el siglo XIX, y tras su caída en el siglo XX, teniendo como balance un incipiente protagonismo en el ámbito nacional, los gobiernos del siglo XXI retomaron el rumbo hacia una rehabilitación de la infraestructura fluvial existente en las distintas regiones del país. Adaptan su modernización a los escenarios actuales, junto con una amplia campaña para promover el uso de las vías fluviales navegables que existen en la geografía colombiana, en lo que son los objetivos específicos I y II del Plan Maestro Fluvial (PMF), buscando de esta forma desarrollar un transporte fluvial más competitivo, sostenible y que contribuya al progreso y bienestar social.

La navegación fluvial de hoy

El Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) muestran que el volumen total de carga transportada en el país durante 2014 se estimó en 300 millones de toneladas. De esta cantidad, solamente el 1 % se gestionó en el modo fluvial; esto es, cerca de 3,4 millones de toneladas, de las cuales el mayor volumen se transportó por los ríos Magdalena y León. Asimismo, la cantidad total transportada por los ríos del país es mucho menor, comparada con la carga de otros países, como Brasil, o en la Unión Europea (UE). En relación con el movimiento de pasajeros, se transportaron por vía fluvial 3,7 millones de personas (DNP, 2015, p. 13).

En estudios realizados sobre las condiciones físicas de las cuencas, las limitaciones del transporte fluvial y el estado de la conectividad portuaria, los muelles y los embarcaderos, el resultado arrojó que el río Magdalena presenta las mejores condiciones en cuanto a la calidad de su infraestructura fluvial (DNP, 2015, p. 13). En suma, no existen políticas o programas específicos sobre la promoción, la modernización o la ecologización del transporte fluvial ni de su flota; tampoco, inversiones importantes en el sector.

Las inversiones públicas del sector son precarias, al compararlas con el modo carretero (1 % versus 90 %). “[...] Cuando se compara la situación de Colombia con otros países, se observa que, en general, la financiación de la infraestructura es pública y que el nivel de inversión (prevista) es más alto” (DNP, 2015, p. 21). De igual modo,

La información sobre la mayoría de las vías navegables es muy escasa y no se actualiza frecuentemente. No existe una herramienta de gestión sistemática de la información, como los Servicios de Información Fluvial en Europa. Asimismo, la gran mayoría de las embarcaciones en Colombia son relativamente pequeñas y viejas comparadas con la antigüedad promedio de las embarcaciones utilizadas en Europa. (DNP, 2015, p. 19)

En términos del capital humano, el PMF (2015) percibe la precaria oferta de capacitación operativa en transporte fluvial. Básicamente, a ese respecto cabe destacar que, en Colombia, la única capacitación disponible está destinada a la tripulación³⁰.

³⁰ No existen capacitación ni estructura adecuadas para otras partes involucradas (agentes, transportistas, empresas de personal de transporte fluvial, personal gubernamental, etc.) o para diferentes niveles (administrativo, operativo, directivo) (Plan Maestro Fluvial, pp. 19-20).

El diagnóstico del entorno fluvial colombiano elaborado por el Ministerio de Transporte y el DNP en el PMF encontró que respecto al transporte fluvial Colombia presenta una normativa muy débil en su funcionamiento; por tanto, genera superposición, duplicidad y vacíos de interacción funcional (DNP, p. 17). La consecuencia de ello ha sido la fragmentación en la implementación y el control de las estrategias para impulsar la navegación fluvial.

Bajo el PMF se han efectuado obras de infraestructura portuaria, como la ampliación en la distancia del muelle de Leticia, en Amazonas; la reparación de los muelles de Puerto Asís y Puerto Leguízamo, en Putumayo, y la adecuación de otras estructuras portuarias fluviales en los ríos Meta, Atrato, Magdalena y Cauca.

Desarrollo fluvial colombiano en prospectiva

En esta quinta parte, por medio de la metodología prospectiva expuesta por Godet (1993) en el *Manual de prospectiva estratégica*, se desarrollará un modelo prospectivo del desarrollo fluvial en Colombia con base en el PMF. La metodología constará de: un contexto o unas tendencias mundiales; la hipótesis que guíe el análisis; un mapa de actores; un apartado para los escenarios posibles, y el análisis prospectivo, para finalmente plantear las conclusiones.

Contexto/tendencias mundiales

La globalización y la interdependencia de los países han influido sustancialmente a todos estos de modo diferencial; los más rezagados en el desarrollo industrial y en la visión hacia las tecnologías de la información y la digitalización son los que más se han visto afectados, y dependen en sus economías de los sectores primario y extractivo. Pero el escenario más adverso está en las economías que carecen de fuentes de energía o dependen de dichos activos estratégicos.

Ahondando lo mencionado, Piñuela (2018) refiere:

Mientras que los conflictos geopolíticos de la segunda mitad del siglo XX han tenido como telón de fondo los recursos energéticos, lo cierto es que, desde hace años, son numerosas las voces que han pronosticado que este papel sería desempeñado por el agua en los conflictos del nuevo siglo. Algunos modelos desarrollados para predecir los efectos del cambio climático aun siendo objeto de discusión en varios círculos científicos, pronostican que en apenas 10 años más de la mitad de la población mundial vivirá en zonas de estrés hídrico severo. Este hecho remarca la importancia que el agua tendrá en las decisiones políticas y relaciones internacionales de los próximos años. (párr. 3)

Sin embargo, en la actualidad ya existen conflictos o disputas en torno al manejo del agua dulce entre distintos Estados; situaciones que pertenecen a una marcada tendencia global enmarcada en la escasez del recurso para satisfacer las necesidades y las actividades humanas. Algunos ejemplos específicos de estas situaciones en el mundo entero se enuncian seguidamente.

La presa de Atatürk. Construida durante los años 80's, sobre el río Éufrates. Cuenta con una planta de energía hidroeléctrica desde 1992, que proporciona electricidad a la región de la Anatolia Suroriental (Turquía). Desde el proceso de ejecución del proyecto, se han generado conflictos entre Turquía, Siria e Iraq por la disminución del caudal, que limita el acceso del recurso a dichas poblaciones. (Piñuela, 2018, párr.4)

Por otra parte, está el agua del Tíbet, pues

[...] Más allá de las históricas rutas de comercio con occidente o de los importantes yacimientos de metales que guarda, el Tíbet es el punto de nacimiento de los ríos más importantes del continente asiático: el Mekong, el Yangtzé, el Indo y el Amarillo. (Piñuela, 2018, párr 7)

A pesar de que la fuerza y el caudal de estos ríos se antojen atractivos para generar energía, el mayor reto que deben afrontar los Estados de la región es combatir su contaminación, la cual, además, impacta a las poblaciones humanas que habitan las riberas de esos ríos.

El río Zambeze, el río de todos. El curso del río Zambeze cruza por varios países, cuyos pobladores hacen uso del recurso hídrico para suplir sus necesidades: Zambia, Angola, Namibia, Congo, Zimbabue y Mozambique. Esto significa que corresponde a una de las vías fluviales de mayor uso a nivel fluvial. En el verano del año 2000, debido a un aumento en el cauce del río Zambeze, a su paso por Zimbabue, el gobierno de este último país liberó la represa del lago Kariba, lo que ocasionó un desastre humanitario en Mozambique. Situación que los puso al borde de la guerra. (Piñuela, 2018, párr. 9)

Con respecto a las tendencias globales frente a la navegación fluvial, Huertas et al. (2020) comentan que la UE se presenta en este escenario como un ejemplo en el proceso de integración de medios de transporte, donde grandes ciudades y países se han conectado exitosamente, en un proceso de integración multimodal que se ha traducido en disminución de costos operacionales y alta competitividad mundial, y así ha logrado obtener ventajas significativas frente a otros competidores del mundo globalizado. La UE se sitúa como un referente

para tener en cuenta, ya que dentro de su estrategia ha desarrollado dos libros blancos³¹, en 2001 y 2011, sobre la política de transportes: el libro blanco de 2001 se titula *La política europea de transportes de cara al 2010: La hora de la verdad*; por su parte, el libro blanco publicado en 2011 se denomina *Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: Una política de transportes competitiva y sostenible* (UE, 2015, p. 13).

La importancia estratégica de las arterias fluviales dentro de la UE es fundamental para su desarrollo económico y comercial y ha sido comprendida desde la fundación de las ciudades más importantes del continente, como París, Londres, Róterdam y Venecia, entre otras. Un ejemplo al respecto es el desarrollo del río Danubio, una de las prioridades de la UE, establecida como tal en su libro blanco; esta interconexión permite llegar desde Alemania hasta el mar Negro atravesando diez países; el medio de comunicación alemán *Deutsche Welle* (DW) plasma la importancia de este canal fluvial de la siguiente manera:

La llamada estrategia del Danubio de la Unión Europea desea incentivar y reforzar el trabajo conjunto de los estados que conforman esa enorme región. El proyecto se centra en la protección medioambiental, en la cultura, la ciencia, la seguridad, el desarrollo energético y, sobre todo, en la economía. (Deutsche Welle, 2012, párr. 4)

El informe de la UE concluye sustentando la importancia de financiar los proyectos que permitan transformar los medios de transporte hacia una visión intermodal, como podrían ser los casos de los ríos Rin, Mosa y Nuevo Mosa, a lo largo de Francia, Bélgica y Holanda, de modo que se eliminen los cuellos de botella que hoy encarecen el transporte y afectan al medio ambiente adoptando decididamente una política de *conectar Europa* (Huertas et al., 2020).

Estados Unidos, por su parte, cuenta con más de 2.400 puertos, integrando tanto los marítimos como los de sus aguas interiores, lo cual permite inferir que, dentro de su estrategia, revisten igual y especial importancia para el desarrollo

³¹ De acuerdo con el informe presentado por una comisión de la Unión Europea (UE, 2015), los libros blancos, aunque no han sido de naturaleza vinculante a los países miembros, si establecen unas hojas de ruta importantes que han permitido un desarrollo basado en objetivos estratégicos: por un lado, la estrategia planteada en 2001, se orienta al desvío del tráfico de las carreteras hacia medios más amigables con el medio ambiente, lo cual plantea desde ese momento la necesidad de la cooperación no solo para disminuir costos en el transporte, sino también, en la necesidad mundial de la protección por un medio ambiente sostenible, ante el incremento futuro del comercio intermodal. Para 2011, y con el ánimo de lograr un objetivo alcanzable y medible, se proyecta el desvío del 30 % del transporte de mercancías para 2030 desde las vías carreteables hacia ferrocarril o vías navegables (Huertas et al., 2020).

del país. Los puertos tienen una clasificación: puerto *costero natural*, puerto *costero con rompeolas*, puerto *costero con esclusas*, puerto *fluvial natural*, puerto *fluvial con dársenas*, puerto *fluvial con esclusas* y puerto *en mar abierto* (World Port Index, citado por Rúa, C., 2006, p. 10).

Huertas et al. (2020) observaron que Estados Unidos otorga una singular importancia estratégica al desarrollo del proceso de conexión intermodal, lo que le ha permitido llevar progreso y competitividad incluso a las poblaciones más alejadas de costas o zonas portuarias; dentro de su estrategia, el país del norte integra el desarrollo de capacidades concernientes a autopistas interestatales, autopistas no interestatales, sistemas de ferrocarril y sistemas en aguas internas navegables, todo lo cual conecta claramente las áreas rurales y urbanas, dentro de una estrategia liderada por el Departamento de Transporte³².

Hipótesis

Tras haber desarrollado el tema sobre las tendencias mundiales referentes al agua, su manejo y su importancia, así como sobre la navegación fluvial, a continuación, se presenta una hipótesis que guiará el análisis prospectivo.

Colombia puede ser un *jugador geoestratégico*³³ en la escena regional, si, además de implementar el PMF, elabora una estrategia sólida de aprovechamiento de sus propios afluentes para generar energía rentable y sostenible con el medio ambiente y las comunidades, porque de esta forma no solo aprovecharía la oportunidad de dinamizar el comercio, la industria, el turismo, los servicios y la economía en general —y con ello, dar un impulso decisivo al progreso socioeconómico de la nación—, sino que, además, podría ejercer influencia y proyectarse a escala internacional por medio de una herramienta geoeconómica decisiva para tal fin: la energía eléctrica.

Mapa de actores

A continuación, se caracterizarán las interacciones entre los autores involucrados en el transporte fluvial colombiano, teniendo como referencia el panorama sugerido por el PMF 2015.

³² La misión del Departamento de Transporte de Estados Unidos (en inglés, DOT, por las iniciales de Department of Transportation) es garantizar que la nación tenga el sistema de transporte más seguro, eficiente y moderno del mundo, lo que mejora la calidad de vida de todas las personas y las comunidades estadounidenses, desde las zonas rurales hasta las urbanas, y aumentar la productividad y la competitividad de los trabajadores y las empresas estadounidenses (DOT, 2019).

³³ Según la definición del autor, son Estados con capacidad y voluntad de ejercer poder extrafronterizo (Brzezinski, 1997).

Figura 5.2. Panorama sugerido por el PMF 2015

- Ministerio de Transporte - Ministerio de Medio Ambiente - INVIAS - Agencia Nacional de Infraestructura ANI - Municipios Ribereños	Cada institución aplica su criterio para el manejo de la ronda y la ribera de los ríos y aguas interiores; cada organismo asume una posición independiente. Aunque la ley 1242 de 2008 establece una franja de 30 metros a cada lado del cauce de rías fluviales, no existe un criterio unificado para los Planes de Ordenamiento Territorial para el manejo y definición de esta zona.
- Agencia Nacional de Infraestructura - DIMAR - INVIAS - CORMAGDALENA	Ejercen control por separado y definen el tráfico fluvial y fluvio-marítimo; cada organismo aplica los criterios y las normas que considera pertinente. Un caso típico es el que ocurre en la zona portuaria de Barranquilla.
- Inspecciones Fluviales - Policía Nacional - Armada Nacional	Se aplican únicamente criterios de seguridad de zona o de control de la criminalidad; no existe un criterio para implementar un plan de seguridad integral.
- ECOPETROL - Empresas Navieras - Armadores	Cada uno realiza actividades de diseño, modificación y construcción naval sin la aplicación de criterios técnicos.
- Ministerio de Transporte - Ministerio de Medio Ambiente - Navieras y Armadores	Cada empresa y cada institución considera que tiene el procedimiento y el control de la contaminación fluvial y de las aguas interiores causada por las embarcaciones y la navegación.
- Municipios Ribereños - Corporaciones Autónomas Regionales	Cada una regula los vertimientos a las aguas fluviales y aguas interiores según su propio criterio sin respetar normas nacionales.

Fuente: elaboración propia, con base en información del PMF (2015).

Se puede observar que persiste un gran problema de desarticulación institucional que no permite el progreso de la navegación fluvial, pues cada actor se ciñe *estrictamente* a sus funciones, y así desconoce el mayor beneficio que acarrea trabajar en conjunto, estableciendo sinergias institucionales, en vez de perseguir únicamente el interés individual de cumplir *a cabalidad* con determinada función. Además, se olvida el interés general que supone revitalizar la navegación fluvial, y con ello, un sector económico que supondría bienestar económico para poblaciones y comunidades en las riberas de los ríos a lo largo y ancho del territorio nacional.

Se observa, también, cómo, a pesar de la completitud del mapa de actores, este omite a un actor fundamental: la Cámara Marítima y Portuaria de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). Dicha cámara

[...] facilita la interacción con otros actores de la cadena logística, también afiliados a la ANDI, como son las zonas francas, astilleros, empresas prestadoras de servicios de comercio exterior, empresas prestadoras de servicios tecnológicos, almacenadoras y generadores de carga, por mencionar algunos. La Cámara Marítima y Portuaria está conformada por sociedades y operadores

portuarios, así como por prestadores de servicios portuarios y marítimos. Su objetivo es incrementar la productividad y competitividad del sector, apalancándose en un trabajo coordinado con las demás cámaras sectoriales de la ANDI, gerencias seccionales y áreas transversales, así como en la efectiva articulación con el sector público. (ANDI, s.f.)

Las mencionadas funciones son por demás fundamentales para consolidar la navegación fluvial, pues trabajan sobre algunas fallas del entorno identificadas por el PMF, como: la precaria oferta de capacitación operativa en transporte fluvial; la escasez de información sobre las vías fluviales navegables, y el ordenamiento institucional del transporte fluvial, desordenado y poco fortalecido en su funcionamiento. Aunado a ello, la cámara puede servir como la entidad que estructure planes, programas, proyectos y políticas para impulsar y estabilizar el sector y promover sinergias entre los actores, así como ser el representante/vocero del gremio de armadores, astilleros y empresas navieras fluviales en defensa de sus intereses particulares.

El mapa omite también a los actores en torno al aprovechamiento de los afluentes para la generación de energía rentable y sostenible; desconoce así la importancia de los afluentes, no solo para navegar, sino para producir energía sostenible con el medio ambiente. Más aún, esto limita las posibilidades que tiene Colombia de aprovechar su propia riqueza natural, para que pase de ser un simple determinador geopolítico, y sea un instrumento geoeconómico para ejercer influencia y facultar una proyección geopolítica del Estado en el plano internacional.

Escenarios posibles

Se plantean dos escenarios. Uno es denominado "El fracaso del objetivo", y en este Colombia no logra implementar a cabalidad su PMF ni elabora una estrategia sólida de aprovechamiento de afluentes para generar energía rentable y sostenible con el medio ambiente y las comunidades. En el otro, denominado "Escenario apuesta", Colombia, a través de una sinergia entre el Estado, la empresa privada y las comunidades ribereñas, logra promover el desarrollo fluvial nacional, y así generar bienestar y progreso para las poblaciones ribereñas y beneficio económico para los empresarios; esto, sin perjudicar el medio ambiente. Tal combinación se traduce en el fin último de cualquier Estado: promover/garantizar bienestar y seguridad a los diferentes sectores del país, por medio del aprovechamiento sostenible de su geografía y de sus recursos naturales; en este caso, los ríos y los lagos.

Escenario "El fracaso del objetivo"

En este escenario, el Estado colombiano, en unión con los demás actores interesados e involucrados en el desarrollo fluvial —empresas privadas, población y comunidades ribereñas, y organizaciones ambientalistas—, a pesar de los esfuerzos mancomunados, no logran impulsar la navegabilidad por los afluentes nacionales ni consolidar una estrategia de aprovechamiento de afluentes para la generación de energía rentable y sostenible —con el medio ambiente y las comunidades—, en el mediano plazo (15-20 años³⁴).

De esa forma, Colombia estará desaprovechando, en primera instancia, las *carreteras* más amplias, de mayor capacidad para la movilización de carga y con la mayor capacidad para conectar todas las apartadas regiones del territorio nacional. Ello provocaría que se subutilicen los afluentes y se limite la conectividad —y con ello, el progreso— para las poblaciones más remotas en el territorio nacional. Esto se traducirá en la consolidación de un centralismo miope, que solo ve por y para las grandes metrópolis, y le da la espalda no solo al río, sino al progreso de las pequeñas poblaciones, pues, pese a estar conectadas por río con las grandes ciudades, no existirá comunicación alguna, porque no se habrá logrado consolidar la infraestructura fluvial necesaria (puertos, muelles, astilleros, embarcaciones) que permita llevar progreso a dichas comunidades. En el mismo sentido, el país estará desaprovechando un enorme potencial comercial, pues solo se podría transportar la carga al interior del país y hacia los puertos marítimos, como se viene haciendo, vía terrestre y aérea, y eso limitará la capacidad de bienes que pueden ser movilizados, pues no se estará haciendo uso del corredor fluvial, y esto impondrá unos topes al crecimiento comercial e industrial y, por ende, a la economía en general.

Pero las consecuencias de no desarrollar la navegación fluvial no se limitan a perpetuar el olvido de las poblaciones ribereñas alejadas, ni a desaprovechar una oportunidad comercial e impulsar el crecimiento económico nacional. La carencia de infraestructura que permita la navegación fluvial también implica riesgos para la seguridad nacional. Pues si el Estado y la empresa privada no hacen decidida presencia en los afluentes, los grupos armados al margen de la ley, la delincuencia común y organizada, si la hará, pues dichas agrupaciones sí han entendido a los ríos como rutas estratégicas para movilizarse hacia y desde

³⁴ Según proyecciones del PMF (2015), "[...] para el 2035, la cifra total de proyecciones de carga fluvial oscila entre 4,7 y 19,5 millones de toneladas al año, dependiendo del escenario aplicado. Esto significa que el transporte fluvial aumentará en 20 años entre 1,5 y 5 veces del volumen de carga actual del transporte fluvial" (Plan Maestro Fluvial, 2015, p. 14).

sus retaguardias, y para efectuar sus actividades ilícitas; por ello, si no se impulsan decididamente la navegación y la presencia fluvial de actores económicos y estatales, se estará cediendo aún más territorio a los delincuentes, en vez de que este sea aprovechado por las economías lícitas, en beneficio del Estado y de las comunidades ribereñas.

En segunda instancia, Colombia estará desaprovechando su herramienta geoeconómica más valiosa: los afluentes como generadores de energía. Tal situación ocasionaría, en primer lugar, inseguridad energética, un desabastecimiento energético, seguido de inestabilidad en el flujo energético o apagones y, con ello, la imposibilidad de los distintos sectores de la población (comercio, industria, turismo, servicios, construcción, agropecuario, etc.) para desarrollar con normalidad sus actividades cotidianas, lo que impactará negativamente tanto en las economías sectoriales como en la nacional. En el mismo sentido, no consolidar una estrategia de aprovechamiento de afluentes para la generación de energía rentable y sostenible supondría la necesidad de abastecer al país con energía proveniente del exterior, para completar los requerimientos energéticos, lo que aumentaría sus costos y provocaría dependencia —económica e, incluso, política— frente a la empresa y el Estado que presta dicho servicio de energía.

Por último, no contar con un robusto y consolidado programa de aprovechamiento de afluentes para la generación de energía rentable y sostenible supondría, además de desabastecimiento, estancamiento económico, dependencia energética y mayores costos, al no haber la posibilidad de producir excedentes energéticos, que no solo evitarían los problemas ya mencionados, sino que no le producirían beneficios económicos al país por concepto de venta de energía a otros Estados de la región con deficiencias energéticas. Ello, además de disminuir el ingreso del Estado colombiano y su población, genera cierto nivel de dependencia y, con ello, la posibilidad de influir política y diplomáticamente en el Estado en cuestión. En resumen, se estaría desaprovechando la posibilidad de ejercer una *diplomacia de la energía*, por medio de dicho instrumento o herramienta geoeconómica, como lo son los afluentes productores de energía a través de hidroeléctricas.

Escenario apuesta

La visión a la que apuesta el PMF consiste en

Impulsar el movimiento de carga en las vías fluviales, los ríos de Colombia, brindando conectividad con los puertos marítimos de forma más eficiente y

convertirse en un mecanismo para incrementar el comercio transfronterizo. Con estos ríos eficientemente utilizados habrá mayores asentamientos de comunidades en las riberas trayendo una dinámica -de progreso económico- mayor a las regiones y a Colombia. Para tener un transporte fluvial eficiente la presencia de terminales multimodales en el interior del país y a lo largo de los ríos es un requerimiento base. (DNP, 2015, p. 28)

De esta forma no solo se impulsarán la navegación y el transporte fluvial, sino también se dinamizarán los demás medios de transporte, en respuesta a la nueva demanda proveniente del fluvial. Asimismo, el PMF prevé

Impulsar el movimiento de personas en los ríos de Colombia, brindando una conexión entre el sistema de ciudades más eficiente con una infraestructura fluvial (muelles y embarcaciones) más adecuada para la comodidad, seguridad y economía de las personas. Usar algunos ríos y ensenadas como atractivos turísticos que impulsen el sector y desarrollen las regiones. (DNP, 2015, p. 28)

Lo anterior dinamizará no solo la economía en torno a la navegación fluvial, sino también, las distintas actividades económicas y comerciales indirectas que se verán impulsadas por el revitalizado entorno fluvial; eso generará nuevos y mejores empleos que, a su vez, dinamicen el consumo, las economías locales y regionales, otrora estancadas por la falta de movilidad en torno al río. De esta forma, tanto las pequeñas poblaciones como las grandes ciudades ribereñas dejarán de “darle la espalda al río”, porque reconocerán en él un dinamizador del comercio, el turismo, la industria, los servicios y la economía en general, lo que se traducirá en bienestar para las poblaciones, seguridad, convivencia y un impulso decisivo para el desarrollo nacional.

Con respecto a la generación de energía a través de los ríos, se espera que entre 2022 y 2023 entren a operar varios proyectos de energías renovables, además de 300 megavatios en el transcurso de 2020, lo que, junto con la recomposición energética distribuida en 1.200 megavatios térmicos, 2.200 renovables, además de lo proyectado por Hidroituango (2022) y pequeñas hidroeléctricas en distintos departamentos, llevaría a esperar que la suficiencia energética esté asegurada —incluso, con pequeños excedentes para poder comercializar en el mercado internacional—. Sin embargo, esta suficiencia no sería posible sin el componente térmico, por lo que es imperativa la elaboración de más proyectos hidroeléctricos, así como reconfigurar la matriz energética, y dejar de depender de tal componente, sobremanera contaminante. De este modo, se pueden

producir excedentes energéticos para ser comercializados en el mercado internacional, y así hacer uso de la “diplomacia de la energía”, como instrumento geoeconómico de influencia.

Análisis prospectivo

Desde una perspectiva *reactiva* —de carácter inmediato—, para que Colombia logre impulsar la navegación fluvial y elaborar una estrategia sólida de aprovechamiento de afluentes para la generación de energía rentable y sostenible con el medio ambiente, que le permita, además de expandir bienestar y progreso a las poblaciones ribereñas, afianzar su seguridad energética y proyectarse como un actor preponderante a escala internacional, se debe, cuanto antes, promover sinergias entre los distintos sectores, tanto del transporte fluvial como de la producción de energía (hidro)eléctrica, para que exista una orientación común hacia el resultado, proyectando a futuro los beneficios socioeconómicos y de política internacional que tendría el aprovechamiento económico sostenible del recurso hídrico nacional. Para ello se necesitan liderazgo e instituciones especializadas que se encarguen de impulsar tan ambiciosa estrategia; por ende, los autores se adhieren a las propuestas del PMF para adecuar instituciones ya existentes priorizando las que tengan el mayor número de funciones con respecto al sector fluvial, y crear la Agencia Nacional de Navegación y Puertos (ANP), junto con el “Estatuto de Navegación y Transporte Fluvial para dar herramientas ejecutivas, legales y administrativas a la ANP” (Plan Maestro Fluvial, 2015, p. 17).

Asimismo, se propone, en consonancia con el Plan Maestro, “[...] crear una asociación de propietarios de buques para estimular la cooperación, coordinación, estandarización y profesionalización del sector” (DNP, 2015, p. 21), acompañada de la Cámara Marítima y Portuaria de la ANDI, para así garantizar organización, enfoque, orientación al logro, y la consecución de sus intereses particulares, además de la creación de incentivos tributarios a las empresas que promuevan el uso de los recursos hídricos tanto para el transporte de carga y personas, como para la producción de energía hidroeléctrica, pues si no hay un “impulso inicial” de estas prácticas, estas nunca serán un negocio rentable, y cualquier plan o estrategia “se quedará en el papel”, pues no atraerá inversión que dinamice tales sectores. Por supuesto, lo anterior tiene que ir acompañado de una inversión en infraestructura, para permitir el óptimo desarrollo de las actividades. De este último aspecto en particular debe encargarse el Estado; preferiblemente, por medio de alianzas público-privadas (APP) o empréstitos multilaterales, para así desarrollar obras preponderantes.

En términos *preactivos*, donde el Estado se anticipa y busca asegurarse para lograr el objetivo, además de lo expuesto en los párrafos anteriores deberá impulsar masivamente la cultura y la conciencia fluviales en toda la población colombiana, a través de las autoridades fluviales y marítimas, las instituciones educativas con el apoyo de institutos de ciencia marina y fluvial, para consolidar en el imaginario de toda Colombia, la importancia económica, política y cultural de los ríos y los lagos para el país, y así, en un futuro, hacer de los asuntos marítimos una prioridad nacional, dejando en el pasado la expresión “darle la espalda al río” y, por el contrario, “mirar hacia él”, reconociéndolo como un parte de la identidad y la historia de la población o la ciudad y como un acelerador de progreso. Esto, a través de

La implementación de un programa nacional de reconocimiento y apropiación social del territorio marítimo y fluvial tendrá implicaciones en el sistema educativo en los niveles básico, medio y superior. En este campo se busca incluir estos temas en la enseñanza de las ciencias sociales y naturales, lo cual se reforzará con datos generados por los proyectos de investigación interdisciplinarios, a mediano plazo. (Guerra. W, 2020, pp. 266-267)

En este mismo sentido, si cuando se habla de poder marítimo (PM), inmediatamente se hace referencia a los intereses marítimos nacionales (IMN), es imperativo que ahora que se hable de *poder fluvial*, las autoridades pertinentes, junto con la academia, planteen los *intereses fluviales nacionales* (IFN).

En consecuencia, las comunidades humanas (poblaciones y ciudades ribereñas), al reconocer al río como *propio*, dinamizador de las actividades económicas y comerciales a su alrededor, y “[...] ejes esenciales de desarrollo sostenible de todo asentamiento humano” (Jiménez, 2015), es necesario desarrollar planes locales paralelos al PMF, donde, por medio de inversión en infraestructura (canalizaciones, muelles, puertos, astilleros, malecones etc.), la ciudad integre al río, para fines no solo turísticos, sino comerciales, tal cual está ocurriendo en ciudades como Valledupar y Barranquilla, pero que debe extenderse a todas las ciudades y las poblaciones ribereñas (alejadas) del país, pues el río debe convertirse en un renglón fundamental de la economía para dichas poblaciones, ya sea por: *regalías, por el aprovechamiento del recurso hídrico para la generación de energía*, mediante actividades comerciales en torno al río, vía turismo y deportes acuáticos, y gracias a las actividades agrícolas. Para lograr esto es necesaria

Una política industrial de (re)localización industrial de cara a los ríos/lagos; establecer servicios de asesoramiento logístico para los propietarios de

cargas; promocionar centros e instalaciones logísticos multimodales; proveer a los operadores con información de tiempo real sobre condiciones de las vías navegables, a través de la implementación de módulos de Servicios de Información Fluvial (SIF); identificación de cargas de retorno para mejorar los modelos de negocio; remover las limitaciones para habilitar la navegación 24/7. (DNP, 2015, p. 21)

Finalmente, desde una perspectiva *proactiva*, donde el país, además de anticiparse a las circunstancias globales, cree una estrategia sólida para lograr su objetivo, pase lo que pase con el contexto/entorno global. Colombia debe implementar la gran estrategia denominada PMF, así como la otra gran estrategia, denominada Plan Energético Nacional Colombia: Ideario Energético 2050, que, entre otros temas, aborda la generación energética sostenible aprovechando los afluentes nacionales para incrementar la generación, garantizar la prestación universal y económica del servicio, garantizar la seguridad energética y comerciar con los excedentes a escala internacional.

Para ello deben estructurarse alianzas para el desarrollo logístico y de infraestructura intermodal y de puertos, así como realizarse inversiones en interconexiones eléctricas internacionales y, de igual modo, generar clústeres —industriales, comerciales y turísticos— en torno a los ríos y los lagos del país, para obtener el *shared value*, o valor compartido³⁵: un escenario en el que las empresas privadas involucradas tanto en el negocio del entorno fluvial como en el negocio de la generación de energía eléctrica, a partir de los afluentes, generen un valor agregado, un beneficio a las poblaciones y las comunidades aledañas a sus actividades. Esto, sin duda alguna, permitirá consolidar a los entornos fluvial y lacustre en zonas/recursos realmente estratégicos para el país, no solo por un “cliché” de determinismo geográfico, pues las empresas sí encontrarán allí un negocio rentable, que otorgará puestos de trabajos en las poblaciones, que, a su vez, consumirán los bienes y los servicios que ofertan tales empresas; al

³⁵ Lacoste (2018) nos indica que “[...] el valor compartido (*shared value*) crea valor económico, pero también valor para atender las necesidades y retos de la sociedad. Éxito en los negocios con progreso social, una nueva forma de éxito económico. A diferencia de la Responsabilidad Social, no se trata de compartir el valor que se crea o darle algo a la sociedad a partir de los recursos económicos que se adquieren: Es más bien “hacer más grande el pastel”, crear un valor nuevo, conjunto. Según Porte y Kramer, el valor compartido son las políticas y las prácticas operacionales que mejoran la competitividad de una empresa a la vez que ayudan a mejorar las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde opera. La creación de valor compartido se enfoca en identificar y expandir las conexiones entre los progresos económico y social. El concepto de valor compartido reconoce que las necesidades sociales, y no sólo las necesidades económicas convencionales, son las que definen los mercados”.

mismo tiempo, se beneficiarán de las externalidades positivas de las operaciones empresariales y de las estrategias de responsabilidad social empresarial. Esto generará incremento reputacional para las empresas y bienestar para las comunidades; en resumen, un *triángulo* de gobernanza, sinergia entre los actores involucrados (Estado-empresas-comunidades). Un círculo virtuoso en torno al agua como recurso estratégico.

Conclusiones

El agua es vital para la supervivencia del planeta; de hecho, los ODS la contemplan en dos apartados (el 6 y el 14), con una importante transversalidad con la mayoría de los demás objetivos. En el mundo, el recurso hídrico escasea, por la inadecuada distribución natural, la gestión antrópica de este, y por el incremento poblacional, industrial y de desarrollo insostenible, todo lo cual genera estrés sobre la disponibilidad del recurso hídrico, lo cual aunado a los fenómenos del cambio climático agrava la situación, que se traduce en conflictos sociales y de seguridad. Cerca de 2.200 millones de seres humanos carecen del adecuado suministro de agua potable, cuyas principales fuentes son las aguas subterráneas y los ríos; por supuesto, de la protección de ellos depende la oferta del líquido.

En la escena global, la distribución del agua favorece a América, donde, relativamente, hay más agua que población; Suramérica tiene el 26 % de la disponibilidad de agua dulce en relación con el 6 % de la población; sobre las precipitaciones, Colombia recibe, en promedio, 3.000 mm/año —Suramérica recibe 1.600 mm, y el mundo, 900 mm—. Por otro lado, se estableció que su posición geoestratégica le permite a Colombia ser un país bioceánico y disponer de una fuente hídrica continental que se asemeja a un depositario del recurso hídrico equivalente a un tercer mar de agua dulce. Sin embargo, la seguridad hídrica nacional está comprometida, debido a la inadecuada gestión en sus fuentes hídricas, la contaminación por falta de sistemas integrales de saneamiento ambiental urbano y municipal, la mala gestión de los desechos industriales, la deforestación debido al narcotráfico y la erosión por la minería ilegal, entre otros. Los altos costos por degradación ambiental se asocian a morbilidad y mortalidad, lo cual afecta a cerca de una cuarta parte de la población en cuanto a escasez, higiene y enfermedades gastrointestinales.

El daño ambiental en Colombia causado por la minería ilegal e informal es irreparable, al recibir las aguas cerca de 100 toneladas de mercurio anuales;

asimismo, el daño producido por la deforestación de bosques naturales, ante el incremento de hectáreas sembradas de coca para propósitos de producción de cocaína, afecta a las fuentes hídricas, la vida silvestre, la biodiversidad y las poblaciones. A este fenómeno se suman los factores sociales y de seguridad producidos por organizaciones armadas ilegales que controlan dichos negocios ilícitos e impactan en la seguridad nacional y en la violación de derechos básicos a la población y, por ende, el desarrollo económico regional, donde el Estado no tiene una presencia integral y permanente.

El Estado colombiano ha desarrollado políticas públicas orientadas a mitigar los factores que inciden en el deterioro del recurso hídrico, además de políticas que estimulan proyectos de saneamiento básico en aquellas orientadas al desarrollo de actividades fluviales como la navegación; sin embargo, no han sido integrales ni efectivas. Con la implementación del PND en 2018 y las políticas institucionales, se han trazado estrategias de solución para mitigar los principales problemas en torno al agua, desde el punto de vista tanto natural como antrópico.

La presencia de la ARC en los ríos, bajo los lineamientos de la seguridad marítima y fluvial, con las capacidades y el poder fluvial asume el rol de presencia y protección en zonas apartadas de la Amazonía, la Orinoquía, Chocó y sur del país disminuyendo las amenazas a la seguridad y fortaleciendo la posibilidad de desarrollo que ofrecen los recursos hídricos y sus afluentes.

La visión compleja de la escasez del recurso hídrico, el cuidado y la protección de sus fuentes y ríos, el uso de los ríos como fuentes alternativas de desarrollo y referencias como la conectividad fluvial europea y la importancia estratégica portuaria de Estados Unidos proporcionan bases sólidas sobre las cuales construir proyectos de desarrollo sostenible en la red fluvial colombiana de actividades económicas y de bienestar general y regional. El aporte mancomunado e interinstitucional mejoraría la articulación funcional, en beneficio de la navegación fluvial, como alternativa no solo de transporte, sino para la conectividad, que, además, genera mayor seguridad, dada la presencia estatal, lo que arrebataría a las economías ilícitas una preferencia formal en cuanto a progreso y bienestar.

La ventaja competitiva que generan los caudales y los afluentes de la red fluvial colombiana como insumos de producción energética sostenible, por medio de hidroeléctricas generadoras de excedentes nacionales, no se puede desaprovechar ante la posibilidad de ejercer una "diplomacia de la energía" por medio de

dicho instrumento geoeconómico, cuya influencia regional es un determinante estratégico a escala global, ante la emergencia de energías limpias. Es una manera factible y eficiente de proyectar internacionalmente al país.

La materialización del PMF, en un escenario apuesta, trae consigo progreso socioeconómico regional y nacional, y afecta positivamente todos los indicadores en materia de comercio —incluso, el transfronterizo—, industria, turismo y economía en general: no solo las pequeñas poblaciones, sino las grandes ciudades ribereñas, el país y sus gremios, reconocerán que las inversiones públicas y privadas y la voluntad política en torno a los ríos será un dinamizador de la economía en general, que se traducirá en bienestar para las poblaciones, seguridad, convivencia y un impulso decisivo para el desarrollo nacional.

Como reflexión final para este capítulo, se reitera que las potencialidades de progreso para las comunidades ribereñas y más apartadas de Colombia dependen, sin duda, del apalancamiento (aprovechamiento sostenible) del “tercer mar”, pues sin él Colombia estará desaprovechando enormes recursos para dar un salto decisivo hacia el progreso.

Referencias

- Agudelo, M. (2005). El agua, recurso estratégico del siglo XXI. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* (ISSN 2256-3334). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2005000100009
- Álvarez, Moreno y Gómez. (2017). *Respice Aqua Vitae: Hacia una Hidropolítica Nacional Escenarios y Desafíos de la Seguridad Multidimensional en Colombia*. (C. E. Calderón, Ed.) Bogotá, Colombia: Escuela Superior de Guerra.
- Arévalo, E (2020). Revisión de la capacidad instalada y estado del potencial hidroenergético en Antioquia: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/37872/CuartasHernandezVictorHugo2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ANDI. (s.f.). *Cámara Marítima y Portuaria*. Obtenido de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.: <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/1067-asi-navega-la-camara-maritima-y-portuaria>
- Armada de Colombia. (2020a). *Plan Estratégico Naval 2020-2023*: [https://www.armada.mil.co/sites/default/files/descargas/Plan %20Estrategico %20Naval %202020-2023-.pdf](https://www.armada.mil.co/sites/default/files/descargas/Plan%20Estrategico%20Naval%202020-2023-.pdf)
- Armada de Colombia. (2020b). *Plan de Desarrollo Naval 2042*: [https://www.armada.mil.co/sites/default/files/descargas/Plan %20Desarrollo %20Naval %202042 %2007042021.pdf](https://www.armada.mil.co/sites/default/files/descargas/Plan%20Desarrollo%20Naval%202042%2007042021.pdf)
- Bruckmann, M. (2016). *La geopolítica del agua y los desafíos de la integración suramericana*.: <http://rdd.undav.edu.ar/pdfs/pr78/pr78.pdf>
- Brzezinski, Z. (1997). *El gran tablero mundial: la supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos*. Editorial Paidós: Estado y Sociedad.
- Cano, E. S. (2012). Contaminación con mercurio por la actividad minera. *Biomédica, Revista del Instituto Nacional de Salud*, 32(ISSN: 0120-4157): <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/1437>
- Chávez, L.,(2016). Conceptos generales sobre Hidroestrategia. *Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva*. (327.352) Bogotá: Escuela Superior de Guerra.
- CONPES-3850. (2015). *FONDO COLOMBIA EN PAZ*: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ %3 %B3micos/3850.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%B3micos/3850.pdf)
- CONPES-3982. (2020). *Política Nacional Logística*.: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ %3 %B3micos/3982.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%B3micos/3982.pdf)
- CONPES-4004. (2020). *Economía circular en la gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales*: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ %3 %B3micos/4004.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%B3micos/4004.pdf)
- Deutsche Welle. (2012). *El Danubio una carretera fluvial para Europa*: <https://www.dw.com/es/el-danubio-una-carretera-fluvial-paraeuropa/a-16430293>

- DNP. (2015). *Plan Maestro Fluvial*. Bog: Ministerio de Transporte. file:///C:/Users/proyo/Downloads/PLAN %20MAESTRO %20FLUVIAL %20- %20Version %20Final %20 201115 %20- %20ARCADIS %20- %20DNP %20- %20MINTRANSPORTE.pdf
- DNP. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá D.C: DNP.
- Domínguez, E. (2017). *Las contradicciones de la abundancia del agua en Colombia*: <https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/las-contradicciones-de-la-abundancia-de-agua-en-colombia/38783>
- DOT. (2019). *Departamento de Transporte de los Estados Unidos*: <https://www.transportation.gov/about>
- encolombia. (s.f.). *Hidrografía de Colombia*: <https://encolombia.com/educacion-cultura/geografia-colombiana/colombia/rios-en-colombia/>
- France24. (2019). *Aumenta la explotación ilegal de oro de aluvión en Colombia*: <https://www.france24.com/es/20191205-aumenta-la-explotaci%C3%B3n-ilegal-de-oro-de-aluvi%C3%B3n-en-colombia>
- Gleick, P. (1992). *Amarga Agua dulce: Los conflictos por recursos hídricos*: file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-AmargaAguaDulce-4289806.pdf
- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Manual de prospectiva estratégica*. Barcelona, España: MARCOMBO SA.
- Gossain, J (2017) Historia de una monstruosa infamia, José Padilla: el libertador del agua: <https://www.armada.mil.co/es/content/juan-gossain-historia-de-una-monstruosa-infamia-jose-padilla-el-libertador-del-agua-0?page=5>.
- Grupo Río Bogotá. (2020). "La realidad ambiental de Colombia está llena de carencias": Contraloría General, Revista Semana.com, Sostenible: <https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/la-realidad-ambiental-de-colombia-esta-llena-de-carencias-contraloria-general/55131>
- Guerra, W. (2020). *COLOMBIA, Pueblos Marítimos y Fluviales*. (E. UTadeo, Ed.): https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ms_vol_7_oceanos_digital.pdf
- Gutiérrez, J. (2015). *Geopolítica, recursos naturales y zonas estratégicas en Colombia. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 1-23.
- Gutiérrez y Franco (2020). *Colombia, la Oportunidad del Agua: Dos Océanos y un mar de ríos y aguas subterráneas*. (E. UTadeo, Ed.): https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ms_vol_7_oceanos_digital.pdf
- Huertas, J., Jaimes, E., Leal, J., y Méndez, E. (2020). *Desarrollo de la empresa de transporte naviero en Colombia, una mirada a la estrategia marítima y fluvial, la logística y la legislación marítima fluvial y portuaria. ESDEGUE*, 1-13.

- IDEAM. (2013). *Zonificación y Codificación de Cuencas Hidrográficas*. (M. y. Instituto de Hidrología, Ed.): <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022655/MEMORIASMAPAZONIFICACIONHIDROGRAFICA.pdf>
- IDEAM. (2022). Acerca de la entidad, Misión: <http://www.ideam.gov.co/web/entidad/acerca-entidad>
- Londoño, E. (2014). La frontera amazónica de Colombia con Brasil y Perú. elementos para comprender la pertinencia de la integración y la cooperación fronteriza. *Revista Colombia amazónica* nº 7, 115-128.
- Martin, Aparicio y López. (2017). *El control territorial en el Siglo XXI: Fundamentos Teóricos* (Primera ed., Vol. 1). (A. Martín, Ed.) Bogotá DC, Colombia: Escuela Superior de Guerra.
- Molano, A. (2020). Geopolítica de los ríos. *El Nuevo Siglo*: <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/09-27-2020-geopolitica-de-los-rios>
- Naciones-Unidas. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- National Geographic España (2022). El agua determinará el futuro de los humanos https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/agua-determinara-futuro-humanos_12591
- Piñuela, F. (2018). Geopolítica hidrológica: las guerras del agua. *Puentes Digitales*: <https://puentesdigitales.com/2018/04/27/geopolitica-hidrologica-las-guerras-del-agua/>
- Océano (2020). Conpes 3990 marzo 31 de 2020, Colombia potencia bioceánica sostenible 2030: [file:///C:/Users/proyo/Downloads/CONPES %20Colombia %20Potencia %20Bioce %C3 %A1nica %20Sostenible.pdf](file:///C:/Users/proyo/Downloads/CONPES%20Colombia%20Potencia%20Bioce%C3%A1nica%20Sostenible.pdf)
- Presidencia, (2019). *Política de defensa y seguridad PDS*. Bogotá DC., Colombia: Imprenta Nacional.
- Procuraduría, (2009). *Minería ilegal en Colombia*: [https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA %20ILEGAL %20EN %20COLOMBIA %20 %20DOCUMENTO.pdf](https://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/MINERIA%20ILEGAL%20EN%20COLOMBIA%20%20DOCUMENTO.pdf)
- Querol, M. (s.f.). *La geopolítica del agua* (72-75): <https://docplayer.es/74615943-La-geopolitica-del-agua.html>
- Quintero, Ramírez y Cortázar. (2020). Transporte fluvial en Colombia: operación, infraestructura, ambiente, normativa y potencial de desarrollo. (U. N. Colombia, Ed.) *Revista Ciudades, Estados y política*, 7(1), 20. doi:10.15446/cep
- Roca, J. (2018). *Las 10 mayores centrales hidroeléctricas de Latinoamérica*. El periódico de la energía: [https://elperiodicodelaenergia.com/las-10-mayores-centrales-hidroelectricas-de-latinoamerica/#:~:text=En %20este %20escenario %2C %20Am %C3 %A9rica %20Latina,productor %20hidroel %C3 %A9ctrico %20del %20mundo %2C %20por](https://elperiodicodelaenergia.com/las-10-mayores-centrales-hidroelectricas-de-latinoamerica/#:~:text=En%20este%20escenario%2C%20Am%C3%A9rica%20Latina,productor%20hidroel%C3%A9ctrico%20del%20mundo%2C%20por)

- Rodríguez, C. (2019). *Los 15 planes de desarrollo que marcaron la hoja de ruta de la economía nacional*. (D. L. República, Ed.):<https://www.larepublica.co/especiales/lr-65-anos/los-15-planes-de-desarrollo-que-marcaron-la- hoja-de-ruta-de-la-economia-nacional-2833175>
- Rodríguez, M. (2017). *La Soberanía Marítima, El Estado y el Mar*. (193-228). Editorial ES-DEG.
- Rúa, C., (2006). *Los puertos en el transporte marítimo*, Universitat Polytechnica de Catalunya : <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/289/8.%20Rua.pdf>
- Superservicios. (2020) *Informe Nacional de Calidad del Agua para Consumo Humano*: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/in-ca-consumo-calidad-agua-2020.pdf>
- Todacolombia.(2019) Vertientes Hidrográficas de Colombia: <https://www.todacolombia.com/geografia-colombia/vertientes-colombia.html#3>
- Troxell, JF. (2018) La geoconomía. *Military Review*, Segundo trimestre: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/la-geoconomia.pdf>
- UE. (2015). *Transporte por vías navegables interiores de Europa*. UE: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15_01/SR15_01_ES.pdf
- Unicef. (2019). *1 de cada 3 personas en el mundo no tiene acceso a agua potable*: [https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-a-agua-potable#:~:text=Alrededor %20de %202.200 %20millones %20de,para %20el %20lavado %20de %20manos](https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-a-agua-potable#:~:text=Alrededor%20de%202.200%20millones%20de,para%20el%20lavado%20de%20manos).
- UNODC. (2022). *Informe de Monitoreo de Territorios Afectados por Cultivos Ilícitos en Colombia (2021)*: https://www.unodc.org/documents/colombia/2022/Octubre/Otros/Informe_de_Monitoreo_de_Territorios_Afectados_por_Cultivos_Illicitos_2021.pdf
- Uribe S. (2016). *El Narcotráfico como fenómeno delictivo nacional y trasnacional. Seguridad Marítima Retos y Amenazas*. (M. Rodríguez Ed.) Bogotá, Colombia: Escuela Superior de Guerra. Recuperado el 2020
- Uribe, Diaz y Rodríguez. (2016). *Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva*. Bogotá: Escuela Superior de Guerra.
- Uyaban y Quintero. (2012). *Naturaleza de la Guerra Contemporánea* (Primera ed.). Bogotá: Escuela Superior de guerra y Legis S.A.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. MinCiencias (2020). *Colombia, la oportunidad del agua: Dos océanos y un mar de ríos y aguas subterráneas*. Bogotá D.C.
- Vicepresidencia de la Republica. (2022) *Intereses Fluviales Colombianos, Bases de planeación para el desarrollo económico, social y ambiental de los territorios fluviales*, Bogotá, Comisión Colombiana del Océano: <https://cco.gov.co/cco/publicaciones.html>

WWF. (s.f.). *Agua, riqueza para la gente y la naturaleza*: https://www.wwf.org.co/que_hacemos/agua/

Zarza, L. (2017). *La Guerra del Agua, un futuro distópico no tan lejano*: <https://www.iagua.es/blogs/laura-f-zarza/guerra-agua-futuro-distopico-no-tan-lejano>

Capítulo 6

Operación Bracolper: alianza estratégica de Brasil, Colombia y Perú*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.06>

Marcio Rossini Batista Barreira

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".

Carlos Ernesto Perea Vega

Marina de Guerra del Perú

Jorge Ricardo Espinel Bermúdez

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: La Operación Naval-Fluvial Bracolper, alianza estratégica entre Brasil, Colombia y Perú, realiza la especial circunstancia geopolítica de la *Triple Frontera* de los tres países sobre el río Amazonas. Se trata de una actividad operacional desarrollada de forma cooperativa y combinada por la Marina de Brasil (MB), la Armada de Colombia (ARC) y la Marina de Guerra del Perú (MGP), ya cerca de completar 50 años en el propósito de apoyar la búsqueda del desarrollo sostenible social y económico de la región, así como el reconocimiento con perspectiva diferencial y características particulares de su población en general. Comprende, además, un enfoque multidimensional de la seguridad, para afrontar amenazas y riesgos no solo de carácter militar, sino de orden económico, ambiental y social, ocasionados por actores de diferente tipo y naturaleza.

Palabras clave: alianza; Amazonas; Brasil; Colombia; Perú

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I*, del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como A1 por MinCiencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores, y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Marcio Rossini Batista Barreira

Capitán de Navío de la Infantería de Marina de Brasil. Doctor en Ciencias Navales y Magíster en Ciencias Navales de la Escuela de Guerra Naval del Brasil, Diplomado en Gestión Empresarial de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil, Graduado en Ciencias Navales de la Escuela Naval de la Marina de Brasil. Docente invitado de la Marina de Brasil en la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia, 2020-2022. ORCID <https://orcid.org/0009-0009-3102-4981> Contacto: marcio.batista@esdeg.edu.co

Carlos Ernesto Perea Vega

Capitán de Corbeta de la Marina de Guerra del Perú. Magíster en Seguridad y Defensa Nacionales y Diplomado en Estado Mayor de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Licenciado, Ciencias Marítimas Navales de la Escuela Naval del Perú. Contacto: carlos.perea@marina.pe

Jorge Ricardo Espinel Bermúdez

Capitán de Navío (R). Magíster en Ciberseguridad y Ciberdefensa y Especialista, en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Máster en Gerencia de Proyectos de la Universidad Ramon Lull de Barcelona, España. Especialista en Estrategia y Política Marítima de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla". Docente investigador, Departamento Armada de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6073-0513>. Contacto: jorge.espinel@esdeg.edu.co

Citación APA: Batista Barreira, M. R., Perea Vega, C. E., & Espinel Bermúdez, J. R. (2023). Operación Bracolper: alianza estratégica de Brasil, Colombia y Perú. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 231-265). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.06>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7
ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

De acuerdo con el Fondo Mundial para la Naturaleza (en inglés, WWF, por las iniciales de World Wildlife Fund) (2016), "la Amazonía es considerada como el mayor bosque tropical y sistema fluvial del planeta. Además, de poseer la décima parte de las especies de todo el mundo" (Charity et al., 2016, p. 10); asimismo, "cuenta con una de las reservas minerales y agrícolas más grandes del mundo: constituye la mayor reserva de agua dulce del planeta con una quinta parte del total mundial" (Carrasco, 1978, p. 19). De igual manera, tiene un invaluable significado cultural, al preservar la esencia de muchas de las más antiguas poblaciones indígenas. Su gran extensión y complicada y poco accesible geografía las constituyen naturalmente en un área de difícil control y en un desafío para los Estados que manifiestan soberanía sobre ella.

En su investigación titulada *Amazonía, ordenamiento, urbanización y cartografía*, Franz Gutiérrez Rey (2006) presenta la siguiente afirmación, que, por adelantado, resume la concepción general de la Amazonía, sumada a su importancia estratégica local, regional y global, así:

La cuenca u hoya hidrográfica del río Amazonas se delimita a partir de la divisoria de aguas y comprende el área que ocupa el río, junto con sus miles de tributarios, cubriendo una extensión 7.352.112 Km², en seis países: Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Desde este punto de vista, el concepto de Amazonía incluye los territorios y pobladores andinos de todos los países que la comparten, a excepción de Brasil; es decir, que se involucra con este criterio a los habitantes amazonidas de todos los pisos térmicos andinos: templado, húmedo, frío y de páramo, y no solamente a los de las planicies; además de porciones de territorio que corresponden a áreas nevadas. (Gutiérrez, 2006, p. 3)

Si bien la propuesta de Gutiérrez involucra la totalidad de países y el alcance geográfico de la Amazonía, es necesario aclarar que el presente capítulo muestra la influencia de dicha región, vista desde el concepto de seguridad y defensa de Brasil, Colombia y Perú. Esta precisión resulta válida partiendo de la premisa de que el impacto de tan extenso territorio natural es fácilmente asociable a otras tareas de los Estados.

Para Esquivel, en su obra *Los intereses geopolíticos de Colombia* (2015), el interés nacional alineado con la potencialidad geopolítica deberá tener como resultado identificar los imperativos geopolíticos de cada nación, los cuales, a su vez, deberán formar parte de la innúmero cantidad de variables que son tomadas en cuenta por los conductores políticos, de manera que puedan liderar los destinos de sus países. Estos imperativos, presentados por Esquivel, son:

Asegurar el dominio del territorio nacional; influenciar a la región a partir de la fortaleza de sus recursos naturales, además consolidar su propia seguridad, disuadir cualquier reclamo territorial y fortalecer el intercambio comercial; y retomar el liderazgo de Colombia sobre las plataformas adyacentes: Pacífico; Andina; Amazonía; Istmo centroamericano; el Caribe y la Orinoquía-Guayana. (Esquivel, 2015, p. 77)

Si bien el tercer imperativo parece referirse únicamente a Colombia, tal afirmación debe ser interpretada desde su fondo argumentativo, y no desde la literalidad de su expresión. Después de previsto dicho ejercicio, es posible afirmar que el imperativo va orientado a la consecución del liderazgo regional para el caso colombiano; esto obedece a su proyección geográfica, la cual variará en función del país por analizar. Parafraseando a Clausewitz (2002), cuando habla de estrategia, *la teoría no es doctrina, la teoría sirve para educar la mente del estratega, la teoría no debe tomarse de manera literal*. Esta afirmación permite adecuar contribuciones como las de Esquivel a investigaciones como la presente.

Otra consideración, previa al análisis de la Amazonía, y desde la perspectiva de la seguridad y defensa, es aclarar la concepción de estos dos últimos términos, y con tal fin es necesario referirse a la Declaración de Seguridad para las Américas, llevada a cabo en México (2003), y en la cual se acuerda, de manera colegiada en el seno de la Organización de Estados Americanos (OEA), que la seguridad tiene un enfoque multidimensional, al referirse a la nueva apreciación de las amenazas que afectan la seguridad de los Estados y la región. En ese sentido, Font y Ortega (2012) plantean que dicho enfoque de seguridad, con perspectiva multidimensional, muestra que, aparte de las amenazas militares, existe

otro tipo de amenazas, tales como: la económica, las medioambientales y las propias de las migraciones masivas y del tráfico ilícito de sustancias o de armas, entre otras, y que estas tienen un carácter transfronterizo y global, dentro de un mundo interdependiente, lo que implica, por lo tanto, observar esta nueva realidad no exclusivamente desde la perspectiva militar, sino, igualmente, desde la civil, la policial, la diplomática y la de cooperación entre naciones (Ortega & Font, 2012). Este enfoque permite distanciar a las fuerzas del orden como responsables exclusivas de la seguridad de sus países, si bien cada nación sería soberana a la hora de generar estrategias a partir de sus medios, sus modos y sus fines, Estados como Brasil, Colombia y Perú han puesto en práctica esa orientación, y ahora dichas amenazas son enfrentadas de manera integral y articulada con las diferentes instituciones gubernamentales.

Por otra parte, en el Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (1994) se establecieron siete dimensiones de afectación a la seguridad humana: "seguridad económica, seguridad alimentaria, seguridad en materia de salud, seguridad ambiental, seguridad personal, seguridad de la comunidad y seguridad política" (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 1994, p. 28). Así pues, el concepto *seguridad humana* se expresa a partir de dos consideraciones: una de ellas es *quién es el sujeto de la seguridad en el cual se produce un cambio*, y que deja de ser el Estado y pasa a ser el individuo. La otra consideración a la cual se hace referencia es: *a qué seguridad y cuáles son las amenazas a esta*. Esa condición de seguridad se orienta a un concepto más integrador de factores, como los planteados por el PNUD, que buscan la supervivencia y la dignidad humana (Font & Ortega, 2012). Es decir, sumado a lo ya expuesto, hoy es posible determinar la naturaleza de las amenazas y a quién(es) impactan.

La metodología que se desarrolla en la presente investigación social corresponde a un análisis descriptivo correlacional con enfoque cualitativo. A tal efecto, como medio para el desarrollo del trabajo se consultan distintas fuentes primarias y secundarias, tales como documentos, bases de datos bibliográficas y registros oficiales, para explicar factores y variables que se relacionan con el desarrollo de una operación naval fluvial en la cuenca del Amazonas, en la región de la Triple Frontera, que comparten Brasil, Colombia y Perú.

El escenario temporal de búsqueda de información, 2010 a 2021 se fundamenta en buscadores de referencia, como Mendeley, Zotero y Google Académico —principalmente—, y en publicaciones electrónicas de libre acceso.

La verificación y la comprobación bibliográfica se dirigieron a reconocer, desde una perspectiva histórica, pero igualmente prospectiva, la importancia de la presencia estatal en el territorio fluvial de la cuenca del Amazonas, mediante el desarrollo de una operación naval fluvial, ya anualizada sobre el río Amazonas con el concurso de la MB, la ARC y la MGP, denominada Bracolper, y que pretende no solo la presencia militar, con un enfoque multidimensional de la seguridad para enfrentar las amenazas y los riesgos que aquejan e impactan la región de la Triple Frontera, sino también, apoyar actividades de desarrollo social, cultural, económico, ambiental sostenible en la región, a la vez que se reconocen características y costumbres particulares de la población en general.

El énfasis en los conceptos descritos en los párrafos precedentes adquiere mayor protagonismo cuando se hace una breve revisión de las constituciones políticas de Brasil, Colombia y Perú, en algunos de cuyos apartes consta:

La Constitución Política de Brasil en su artículo primero, dice:

La República Federal del Brasil, formada por la unión indisoluble de los Estados y Municipios y del Distrito Federal, se constituye en Estado Democrático de Derecho y tiene como fundamentos: 1. la soberanía; 2. la ciudadanía; 3. la dignidad de la persona humana; 4. los valores sociales del trabajo y la libre iniciativa; 5. el pluralismo político. (Constitución Política de la República Federativa de Brasil, 1988, art. 1)

La Constitución Política de Colombia, afirma en su artículo 2:

[...] Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares. (Constitución Política de Colombia [C.P.], 1991, art. 2)

La Constitución Política del Perú peruana en su artículo primero, manifiesta:

La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado. (Constitución Política del Perú, 1993, art. 1)

En las constituciones referenciadas puede observarse que la persona es el elemento principal, y que todos los esfuerzos del Estado van orientados a brindar las condiciones adecuadas para su desarrollo y su bienestar, como lo plantean la seguridad multidimensional y las Naciones Unidas.

Por tanto, los tres países materia de la presente investigación compartan el mismo enfoque de seguridad multidimensional, como se coligió en la OEA, con la

Declaración de Seguridad para las Américas (2003), donde se resalta que

Considerando que la Declaración de Bridgetown reconoce que las amenazas, preocupaciones y otros desafíos a la seguridad en el Hemisferio son de naturaleza diversa y alcance multidimensional y que el concepto y enfoque tradicionales deben ampliarse para abarcar amenazas nuevas y no tradicionales, que incluyen aspectos políticos, económicos, sociales, de salud y ambientales. (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2003, párr. 6)

Este enfoque multidimensional les ha permitido a Brasil, Colombia y Perú identificar las mismas amenazas, que no restringen su accionar delictivo por la existencia de límites fronterizos; por el contrario, aprovechan esa condición soberana-legal para diversificar su accionar delictivo transnacional.

Simultáneamente, hay que tener en cuenta las dificultades propias de la zona, como lo manifiestan López y Tuesta (2015), al desempeñar la función de policía o funcionario agrícola en la *triple frontera* de Brasil, Colombia y Perú:

[...] supone emprender tareas difíciles: las diligencias necesitan de una cuidada economía del desplazamiento debido a que existen centros poblados ubicados a varias horas de navegación fluvial; la gasolina por lo general es escasa, el caudal de los ríos y quebradas es irregular, y el control territorial ejercido por actores no estatales es un factor de riesgo para el ingreso de funcionarios públicos. (López y Tuesta, 2015, pp. 85-86)

La presencia y el actuar de las bandas criminales, terroristas y narcotraficantes en la zona se centran, conforme a la OEA-Comité Interamericano contra el Terrorismo (CICTE) (2021), en el tráfico ilícito de drogas, tráfico de armas y otros delitos:

El tráfico de drogas, el contrabando, la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes y armas de fuego son sólo algunos de los crímenes que atraen a la delincuencia organizada y a los grupos terroristas porque generan grandes ganancias, las que pueden ser ocultadas fácilmente en algunas jurisdicciones, particularmente en aquellos países con sistemas legislativos e institucionales vulnerables en la lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo. El flujo del financiamiento ilegítimo puede tener efectos devastadores en el sistema financiero internacional [...] En la actualidad, el terrorismo plantea grandes desafíos para la comunidad internacional, originando en los países de la región la convicción de que sólo a través de una efectiva cooperación interregional pueden interrumpirse y desmantelarse las operaciones de lavado de dinero con fines terroristas y criminales. (p. 13)

Si bien es cierto que estas organizaciones al margen de la ley ejecutan sus actividades en diferentes áreas de la geografía amazónica, se concentran principalmente en un lugar que se ha constituido en el eje principal de sus actividades, la Triple Frontera entre Brasil, Colombia y Perú: Tabatinga, Leticia y Santa Rosa.

En el trabajo operacional conjunto de los tres países, representados por la MB, la ARC y la MGP, se decidió dar un nuevo enfoque a las operaciones combinadas en la Amazonía: uno que permita constituir esfuerzos individuales, ahora en un único y gran esfuerzo integral y coordinado, un esfuerzo multinacional. Y como resultado de ello, a escala regional, desde 2008 se viene ejecutando, anualmente y de manera ininterrumpida, el Ejercicio Multinacional Bracolper Naval-Fluvial (Brasil-Colombia- Perú).

El objetivo principal del citado ejercicio multinacional es incrementar el nivel de entrenamiento, la interoperabilidad y la integración entre los elementos de maniobra de las armadas de los tres países, a través del planeamiento, la ejecución y la conducción de ejercicios navales combinados en el área de la Amazonía, para así contribuir efectivamente a la seguridad cooperativa de la región. El ejercicio se realiza en tres fases. Las dos primeras tienen lugar en el área de la Triple Frontera, y la tercera, en el área de la ciudad de Manaus, Brasil.

Esta operación multinacional no solo responde a la necesidad de entrenamiento y capacitación de las Armadas, sino que materializa, por decirlo de alguna manera, los imperativos geopolíticos de cada nación. Es imprescindible que el Estado llegue a todo su territorio y no permita que existan espacios vacíos¹, para evitar así que organizaciones delictivas aprovechen la falta de presencia estatal como oportunidad para llevar a cabo sus crímenes.

Un ejemplo que caracteriza tal situación se puede ver reflejado en Colombia, en su Política de Defensa y Seguridad para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad (2019-2022), que en su cuarto eje estratégico incorpora pasar de un control militar al control institucional (Ministerio de Defensa Nacional, 2019, p. 14); es decir, adopta una estrategia consistente en que para alcanzar la seguridad se hace necesario ocupar todo el territorio con las condiciones adecuadas, y esto se hará en una primera etapa, a partir de la presencia de sus Fuerzas Militares (FF. MM.), lo que para la Operación Bracolper estará a cargo de la ARC.

¹ “[...] áreas desprovistas de población, con pocas perspectivas de asentamiento humano masivo; dependiendo de su ubicación y extensión, pueden proporcionar profundidad defensiva y sitios para pruebas de armas, y algunos son importantes como fuentes de recursos estratégicos (por ejemplo, minerales) y fuentes de ingreso para el Estado (por ejemplo, turismo)” (Cohen, Álvarez, 2017, p. 309).

Finalmente, se exalta el esfuerzo realizado por los tres países en su incansable campaña por mantener la presencia del Estado en todo su territorio, y contribuir de esa manera al desarrollo de las zonas más inaccesibles y, sobre todo, sembrar identidad nacional en sus ciudadanos. De igual modo, cabe resaltar que la Operación Multinacional Bracolper es de carácter militar; su ejecución también se une a la sinergia de otras instituciones públicas que, como ya fue precisado, responden al trabajo integral e interagencial del aparato estatal.

Para quienes han tenido la oportunidad de conocer la complejidad de la cuenca amazónica o de haber participado en la mencionada operación, será comprensible que la pluriculturalidad de la Amazonía y su legítima aspiración de desarrollo procedan de sus capitales, que reciben esfuerzos operacionales como el de Bracolper de la mejor manera y demostrando que existe preocupación por parte de sus gobernantes, materializada en la presencia de su poder militar. En este sentido, el capítulo aborda de manera retrospectiva la evolución y la eficacia de la operación, en el que se describen las propuestas estratégicas de cada país, basadas en las visiones de sus armadas, y finalmente se presentan las conclusiones.

Resumen histórico de la operación

Por mucho tiempo, la Amazonía fue considerada un área que repele a las personas y, por eso mismo, uno de los grandes espacios vacíos del planeta Tierra (Londoño, 2016). De ese modo, los Estados amazónicos llevarán algún tiempo para ocuparla e integrarla a las otras regiones internas de cada país; principalmente, por no comprenderla bien.

El Estado brasileño adoptó una visión asociada tan solo a aspectos económicos, para ocupar su parte amazónica; no observando los otros aspectos geopolíticos considerados por sus conquistadores portugueses (Barreira, 2019). Sin embargo, desde la década de 1960, el Estado del Brasil planeó y ejecutó acciones para integrar dicha región a otras del país, y las cuales fueron facilitadas por la transferencia de la capital a Brasilia (Becker, 2015; Mattos, 2011). En la misma línea de razonamiento, hubo un desplazamiento de contingentes militares de Belém hacia Manaus, con el propósito de que se acercaren a las fajas de fronteras de la Amazonía occidental (Mattos, 2011).

En la década de 1970, el Estado brasileño comenzó a adoptar un pensamiento estratégico- militar propio, y a acercarse más a sus vecinos en Suramérica

(Vidigal, 2002). De esa forma, en 1974 la MB realizó visitas protocolares a las ciudades de Leticia, en Colombia, e Iquitos, en Perú, con sus buques de patrulla fluvial, lo cual dio origen a la actual Operación Bracolper Naval (Sotomayor, 2014).

De tal manera, en los años subsiguientes esas visitas de los buques de la MB fueron realizadas entre julio y agosto, para que la presencia de las unidades fluviales coincidiera con las fechas de aniversarios patrios de Colombia y Perú, el 20 y el 28 de julio, respectivamente (Sotomayor, 2014). Como forma de retribuir su acción de respeto y de amistad, los buques de la ARC y de la MGP también llevaron a cabo una visita a la ciudad de Manaos, para participar de las conmemoraciones del aniversario patrio del Brasil, el 7 de septiembre. Estos desplazamientos navales se siguen realizando, lo cual ha permitido reforzar los lazos de unión entre los tres países; principalmente, en la región de la Triple Frontera amazónica, como se puede observar en los mapas de las figuras 6.1 y 6.2.

Figura 6.1. Mapa de la Triple Frontera Brasil-Colombia-Perú



Fuente: Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (2017), citado por Ferreira et al. (2017, p. 379), y adaptado por Espinel et al. (2021).

Figura 6.2. Mapa de la Triple Frontera Brasil-Colombia-Perú, a través de carta náutica



Fuente: Sotomayor (2014, p. 28).

La Triple Frontera tiene una importancia cultural, económica, social, política, ambiental y estratégico-militar para los tres Estados; principalmente, por sus características fluviales, que brindan una gran capacidad para desarrollar los aspectos ya mencionados. Asimismo, las poblaciones de esta región mantienen una convivencia pacífica y armoniosa, en función, también, de los ríos allí existentes, lo cual se puede evidenciar en el planteamiento de Londoño (2016):

[...] el río une porque en largos trayectos el clima es idéntico, igual la vida en las dos orillas sirve a los hombres de las dos riberas de vía de navegación, para ambos es fuente de alimentación y la vida en general tiene un aspecto común. (Londoño, 2016, p. 29).

Así, estas fuerzas navales han tenido una constante presencia en la región, planeando y ejecutando ejercicios combinados, lo que les permite intercambios operativos para tener una mejor comprensión operacional del Teatro Fluvial Amazónico.

Sin embargo, las actividades ilícitas han venido incrementando en la Triple Frontera; sobre todo, el narcotráfico, que utiliza los ríos como rutas para sus

actividades ilícitas, al igual que otras acciones fuera de la ley, tales como: minería ilegal, tráfico de personas, tala ilegal de madera, tráfico ilegal de especies, biopiratería, terrorismo, y tráfico de armas y municiones. El aumento de estos crímenes, que tienen un carácter transnacional, ha llevado a que en la región las autoridades civiles y militares de los tres Estados fortalezcan los lazos de cooperación para contrarrestarlas (Álvarez Torres, 2018; Sotomayor, 2014). Por ello, en 2004 los tres países firmaron un memorándum de entendimiento entre sus ministerios de Defensa, para cumplir con dicha tarea, bajo las responsabilidades combinadas del Comando del 9.º Distrito Naval, por parte de la MB; del Comando de la Fuerza Naval del Sur, por parte de la ARC, y de la Comandancia General de Operaciones de la Amazonía, por parte de la MGP (Sotomayor, 2014). En el contexto descrito, estos comandos deberían planear y ejecutar anualmente y de manera ininterrumpida operaciones combinadas en el escenario amazónico, ya que eran responsables por las áreas jurisdiccionales de esta región en sus respectivas marinas; esas operaciones combinadas serían llamadas los Ejercicios Multinacionales Bracolper (Sotomayor, 2014).

Para ejecutar la Operación Bracolper, fue necesario llevar a cabo unos acuerdos operativos, y que en la actualidad están vigentes. El primer acuerdo fue mediante la firma de la Orden de Operaciones Permanente, en 2010, que tenía el objetivo de obtener los conocimientos operativos combinados y compartirlos entre las tres marinas, a través de unos procedimientos operacionales comunes (Sotomayor, 2014). Seguidamente, en septiembre de 2013, tras haber tenido éxito en las prácticas de los procedimientos operacionales, se actualizó dicha orden de operaciones, la cual fue firmada bajo el nombre de Orden de Operaciones Permanente Bracolper Naval (Sotomayor, 2014). Esta última orden de operaciones fue dividida en tres fases, y se incorporaron las siguientes operaciones combinadas: control fluvial, ejercicios de tiro, comunicaciones, ejercicios de marinería, defensa antiaérea y operaciones ribereñas (Sotomayor, 2014).

Adicionalmente, esta operación busca un acercamiento de la cultura y las costumbres de cada país. Ello se logra con la participación de cada país en las fiestas patrias de los otros países. Con ocasión de dichas festividades, no solo se rinde homenaje al país anfitrión, sino que se lleva una muestra cultural del país, y los países visitantes comparten la cultura y las costumbres del país anfitrión. Igualmente, en 2013, la operación tomó el nombre de Bracolper Naval, con el propósito de crear una identidad y evitar confusiones con otras operaciones combinadas, que son ejecutadas por los ejércitos de los mismos Estados (Sotomayor, 2014).

En ese sentido, se puede afirmar que la Operación Bracolper Naval-Fluvial ha traído interoperabilidad, fraternidad y camaradería entre los integrantes de la MB, la ARC y la MGP, al permitir una relación de confianza mutua, cooperativismo y conocimientos de valores y tradiciones marinerías de cada fuerza naval. Por lo demás, esta operación es vital de gran importancia para el desarrollo de actividades de seguridad cooperativa en el escenario del área amazónica de interés común, y para contribuir a los desarrollos social y económico, de manera sustentable, de los tres Estados (Sotomayor, 2014).

Figura 6.3. Desplazamiento de los buques de las tres marinas, partiendo de Leticia, Colombia, en 2019



Fuente: Comando 9.º Distrito Naval.

Figura 6.4. Fusileros navales de la MB e infantes de marina de las tres marinas durante la Operación Bracolper Naval (2014)



Fuente: Barreira (2018, p. 25).

Por último, es importante subrayar que el espíritu de la Bracolper Naval-Fluvial está de acuerdo con los pensamientos del Libertador Simón Bolívar, hasta hoy con validez, a pesar de ser dichos en el siglo XIX: “[...] cada país conserva su personalidad y su soberanía pero que pertenecían al conjunto para hermanarse en tareas comunes que podrían ayudarlos en el futuro a salir de la postración en que quedaron [...]” (Londoño, 2016, p. 30).

Propuestas estratégicas de Brasil, Colombia y Perú, de acuerdo con sus armadas

La región amazónica es fundamental para el mundo y para los países que tienen la ventura de disponer de esta zona, la cual fue considerada repulsiva por algún tiempo. Sin embargo, la región pasó a tener importancia con la explotación de caucho durante la primera mitad del siglo XIX, y el cual era exportado y

transportado, por medios fluviales y marítimos, para las industrias norteamericanas y europeas (Becker, 2015; Mattos, 2011).

Con la plantación y la explotación del caucho a escala industrial, en el sudeste asiático, todavía a inicios del siglo XX, la Amazonía volvió a ser olvidada, lo cual trajo a la región un gran retraso en lo político, lo económico y lo social (Becker, 2015; Mattos, 2011). Es importante mencionar que hubo una breve recuperación de la economía basada en el caucho durante la ocupación japonesa en el sudeste asiático, en los tiempos de la II Guerra Mundial, y que, al finalizar esta contienda, la Amazonía de nuevo volvió a sufrir una gran indiferencia de parte del mundo; incluso, por parte de los propios países que tenían soberanía sobre parte de ella (Becker, 2015; Mattos, 2011).

La Amazonía ha adquirido importancia vital para el mundo en un periodo razonablemente reciente, por presentar grandes potencialidades: gran capacidad de agua dulce y potencial para la navegación fluvial; generación de energía hidroeléctrica; gran capacidad pesquera, minera y petrolífera; producción forestal, biológica, química y farmacéutica, y prometedoras perspectivas para el agronegocio y el sector turístico (Gama e Silva, 2000). En este contexto, Becker (2015) subrayó la porción occidental amazónica como el *heartland*² ecológico, debido a su importancia para la supervivencia humana, en función de las grandes potencialidades de agua dulce y de biogenética de la región; esta última ha ganado un gran espacio en el mundo, ya que la biodiversidad sería equiparada a una nueva mercancía del siglo XXI, dado el ofrecimiento de insumos recogidos de la fauna y de la flora usados para producción de un sinnúmero de productos de las industrias química, farmacéutica y de cosméticos (Amin, 2015; Becker, 2015).

Becker (2015) describe la necesidad de que los países amazónicos comprendan las expresiones económicas, sicosociales y de costumbres de sus habitantes, de las ciudades allí ubicadas, así como de las poblaciones ribereñas e indígenas, todo lo cual justifica la toma de decisiones de gobierno, con base en las experiencias y la identidad de quienes la conocen mejor y viven de ella. De esta forma, los países suramericanos que perviven en la Amazonía tienen una gran responsabilidad en mantener a dicha región para sus futuras generaciones,

² El concepto propuesto y difundido por el geógrafo británico Halford Mackinder, en 1904, para las masas euroasiáticas se basa en la extensión territorial, la autodefensa y la movilidad interna, lo que les dio las condiciones para ejercer el poder mundial. En el caso de la Amazonía, el concepto se aplica por su extensión, que hoy involucra a la Amazonía sudamericana; su autodefensa, proporcionada por la masa forestal que históricamente obstaculizó la ocupación; su posición geográfica estratégica entre bloques regionales, y su conectividad, que hoy permite una mayor movilidad interna, y así agrega valor a la biodiversidad y el agua (Becker, 2015, p. 32).

aprovechar las potencialidades mencionadas y, consecuentemente, desarrollarlas de manera sostenible. No hay duda de que esta región es vital para Brasil, Colombia y Perú, y en otro sentido globalista lo es para el resto del mundo. Y algunas de las propuestas estratégicas para protegerla se basan en la Operación Bracolper Naval, concebida por las marinas de los tres países.

Propuestas de la Marina del Brasil

Es importante subrayar la convivencia armónica del Brasil con sus vecinos fronterizos en la Amazonía, debido a los arduos trabajos de portugueses y brasileños, en conjunto con sus congéneres de las otras orillas de las fronteras políticas establecidas, con énfasis en la gestión del Barón de Río Blanco³, lo cual tuvo éxito, por la vía diplomática, en las delimitaciones del territorio brasileño vigentes hasta hoy (Albuquerque, 2002; Mattos, 2011). Este canciller de primera línea animó al Estado brasileño a tener unas Fuerzas Armadas (FF. AA.) sólidas —en particular, una marina de poder considerable— para respaldar la diplomacia del país (Albuquerque, 2002; Bittencourt, 2018). De tal manera, desde la independencia del país la MB ha estado presente en su región amazónica con diversas acciones vitales, las cuales han permitido su consolidación territorial por parte del Estado brasilero hasta la actualidad (Albuquerque, 2002; Mattos, 2011; Vidigal, 1983).

Al finalizar la Guerra Fría (1991), las actuales amenazas⁴ comenzaron a ser parte de las agendas de seguridad y defensa mundiales, lo cual ha llevado a los países a desarrollar metodologías propias para afrontar dichas amenazas, debido a que la naturaleza de estos problemas es Bethencourt de carácter no solo militar, sino también político, económico, social y ambiental (Buzan et al., 1998; Villas Bôas, 2013). En ese contexto, la Escuela de Copenhague, o Glosemática, ha desarrollado estudios sobre tales amenazas materializando académicamente sus orígenes y su evolución (Buzan et al., 1998). Cabe subrayar, también, que una amenaza existencial planteada por ese colegiado varía de acuerdo con el

³ Según Bittencourt (2018, p. 93), como diplomático brasileño en Europa, en el siglo XIX, resolvió dos cuestiones fronterizas muy difíciles: las cuestiones de las misiones y los territorios de Oiapoque, respectivamente, con Argentina y Francia. Luego, como ministro de Relaciones Exteriores, en el siglo XX, resolvió también la Cuestión de Acre, a través de un trabajo arduo.

⁴ Según Paiva (2015, pp. 120-121), fue un término acuñado e impuesto por los aliados occidentales tras la caída de la Unión Soviética. Desde principios de la década de 1990, al no haber más amenazas de invasión a sus territorios, las "nuevas amenazas" se convirtieron en desafíos para enfrentar, como: degradación ambiental; violaciones de los derechos humanos y de las minorías —donde se inserta la cuestión indígena—; problemas sociales; terrorismo; proliferación de armas de destrucción masiva; delitos transnacionales; inseguridad energética; inseguridad global, y otros.

nivel en el que se presente —global, regional o doméstico—, y según, además, la relación entre los sectores de cada sociedad, con base en dichos niveles (Buzan et al., 1998).

Dentro del nivel regional, surgió académicamente el concepto *complejo de seguridad regional* (CSR)⁵, cuya teoría fue desarrollada considerando la anarquía del sistema internacional, y sacando a relucir el acercamiento entre los actores no estatales y los estatales en la región para afrontar las amenazas transfronterizas (Buzan & Waever, 2007). Cabe destacar, aún más, que las manifestaciones de estas amenazas podrían variar de acuerdo con los análisis de las relaciones de poder entre esos actores y sus lazos de amistad y de enemistad (Buzan & Waever, 2007).

En el nivel global, Buzan y Waever (2009) observaron que la *securitización* de un tema podría influenciar los niveles regionales y domésticos: por ejemplo, las amenazas del crimen transnacional organizado, el terrorismo o el narcotráfico; así, ha habido un cambio en el concepto *securitización*, hacia la *macrosecuritización* (Buzan & Waever, 2009).

De esta forma, es importante comprender que los teóricos de la Escuela de Copenhague plantearon que una amenaza podría ser considerada como tal si estuviese identificada en el discurso oficial del agente securitizador; es decir, ella debería aparecer en sus documentos de seguridad y defensa (Buzan et al., 1998); dentro de esa lógica, puede comprobarse que el Estado de Brasil identifica dentro de las Políticas y Estrategias Nacionales y Defensa (PND-END), diversas amenazas en su parte amazónica. De igual manera, sus franjas de fronteras y la propia Amazonía son áreas prioritarias visualizadas y tenidas en cuenta dentro de las políticas de seguridad (Brasil, 2020b). Se subraya, además, que el *Libro Blanco de la Defensa Nacional* (LBDN) describe contenidos similares, alineados con estos dos documentos. Por parte de la MB, dicha Fuerza cuenta con la Política Naval⁶ y el Plan Estratégico de Marina (PEM) 2040⁷, los cuales son dos documentos del más alto nivel para la MB, y están alineados y soportados en las PND-END y el LBDN.

⁵ Buzan y Waever (2007, p. 44) la definieron “[...] como un conjunto de unidades cuyos principales procesos de securitización y macrosecuritización, o ambos, están interconectados de modo que sus problemas de seguridad no pueden ser analizados o resueltos razonablemente por separado”.

⁶ Este documento tiene el propósito de establecer los objetivos navales (Obnav), los cuales guiarán el PEM (Brasil, 2019).

⁷ Basado en la Política Naval, el documento tiene la finalidad elaborar estrategias y acciones estratégicas navales de medio y largo plazo desde los Obnav, de acuerdo con la Visión de Futuro de la MB (Brasil, 2020a).

Estos documentos de defensa guían también la necesidad, por parte de Brasil, de acercarse a sus vecinos para afrontar de manera cooperativa los retos de naturaleza transnacional en sus franjas de fronteras comunes (Brasil, 2019; Brasil, 2020a; Brasil, 2020b). Además, en el nivel regional se describe la posibilidad de desarrollar proyectos de defensa, los cuales traerían desarrollos tecnológicos e industriales, que, a su vez, coadyuvarían a la resolución de retos comunes (Brasil, 2019; Brasil, 2020a; Brasil, 2020b). De esta forma, los documentos de defensa del Brasil subrayan que la seguridad del territorio de la Amazonía es vital para reforzar cada vez más los lazos de cooperación e integración con los Estados vecinos de esta región (Brasil, 2019; Brasil, 2020a; Brasil, 2020b). Asimismo, la MB debe estar presente en las vías navegables, con énfasis en las cuencas amazónicas y del Paraguay-Paraná, usando los medios adecuados en cada una de estas áreas operacionales, como los buques patrulleros y de transporte, las tropas de infantería de marina bien equipadas, y apoyadas por los recursos aéreos necesarios (Brasil, 2019; Brasil, 2020a; Brasil, 2020b).

Tanto la Política Nacional de Defensa (PND) como la Estrategia Nacional de Defensa (END) se enfocan en que la Fuerza naval debe tener capacidad para afrontar amenazas criminales transnacionales cerca de las fronteras brasileñas y dentro de su área de soberanía. Además, debe tener capacidad para incrementar su participación en ejercicios operacionales, promover la integración, alcanzar intercambios y acuerdos con los otros Estados —en particular, con las marinas— y aumentar las acciones de presencia naval en apoyo de las acciones diplomáticas del país (Brasil, 2019; Brasil, 2020a; Brasil, 2020b). Por lo tanto, se puede afirmar que esos documentos de Brasil están basados en la *teoría de complejo de seguridad regional*, debido a la necesidad de afrontar unas amenazas transnacionales, y de carácter regional, en la Triple Frontera, de una forma cooperativa e integrada con los otros Estados afectados. Es ahí donde operaciones como la Bracolper Naval cobran importancia para el logro de los objetivos propuestos en los documentos relacionados con la defensa de Brasil, al permitir la integración y la cooperación en la lucha contra tales amenazas.

Sobre el escenario amazónico de seguridad, es importante mencionar que las organizaciones criminales de Brasil, Colombia y Perú están conectadas físicamente, debido a su propia dinámica y por todas las facilidades fisiográficas que la Triple Frontera dispone. Así, una de esas facilidades que se subrayan en la región es la gran red fluvial común, en la cual confluye la mayoría de las actividades y las acciones ilícitas de estos grupos criminales, que no atienden ni

distinguen las fronteras de dichos Estados (Álvarez Torres, 2018; Vidigal, 2018; Villas Bôas, 2013). De esa manera, ante el crecimiento de actividades ilegales —en especial, el narcotráfico y sus delitos conexos en la región de la Triple Frontera—, tienden a convertirse en amenazas de tipo global, dada la transnacionalización de su comercio y su influencia. Por ello se observa el correcto cambio del concepto *securitización* a la *macrosecuritización*, propuestos por Buzan y Waever, y que encajan perfectamente en la parte de la Amazonía en cuestión. Brasil, Colombia y Perú siguen combatiendo combinadamente tales amenazas, al apreciar las grandes amenazas y las graves pérdidas que, como consecuencia, trae este flagelo, mencionado por Álvarez (2018), así:

En primer lugar, los índices de violencia provocan una desventaja para el país en cuanto a la inversión extranjera directa; en segundo lugar, el aparato estatal logra perder credibilidad ante la población civil en los casos de corrupción, la inestabilidad judicial, la falta de acción para contrarrestar el crimen; y finalmente por la falta de garantías por parte del Estado hacia la población más afectada. (Álvarez, 2018, p. 49)

Con base en las anteriores posturas, se hace evidente la importancia que ha tenido la Operación Bracolper Naval-Fluvial, por cuanto permite que se desarrolle un número mayor de operaciones y acciones navales en los ríos de amazónicos de interés; particularmente, en las regiones ribereñas de la Triple Frontera de Brasil, Colombia y Perú, por lo cual es necesario mantener o incrementar esas operaciones navales, incluyendo: control fluvial, inspección de embarcaciones sospechosas, operaciones ribereñas y acciones cívico- sociales, así como ejercicios del tiro real en el área de Velho Airão, cerca de Manaus, Brasil.

Estas operaciones y estos ejercicios deberán ser coordinados por una estructura de comando y control combinado, cuya coordinación podrá ser más fácil con la presencia de oficiales de la ARC y de la MGP, tanto del Componente Naval como de la Infantería de Marina haciendo parte de los Estados Mayores (EM) permanentes del Comando de 9.º Distrito Naval como en sus unidades operativas, del Comando de la Flotilla del Amazonas, el Batallón 1.º de Operaciones Ribereñas y el Escuadrón 1.º de Helicópteros de Empleo General del Noroeste. De la misma forma, y en reciprocidad, los oficiales de la MB del Cuerpo de la Armada o de la Infantería de Marina también deberían hacer parte del EM de los comandos navales amazónicos de la ARC y de la MGP. Estas acciones facilitan las coordinaciones para que sean más rápidas y directas entre las tres marinas, a fin de resolver cualquier situación; principalmente, en la parte operativa.

Al mismo tiempo, no se pueden obviar las acciones de apoyo a la población, como la de salud, y que son esenciales para la región de la Triple Frontera; la participación y la presencia de cada uno de los Estados en esta zona tropical, endémica y necesitada, es representada por las marinas, de manera combinada y disponiendo de buques y medios para la asistencia sanitaria a sus poblaciones ribereñas. Esta acción integral, además de ser fundamental para las poblaciones ribereñas, también busca disuadir y evitar el apoyo de pobladores a los grupos criminales presentes en la región (Barreira, 2019).

Adicionalmente, dentro del trabajo cooperativo y coordinado de las tres marinas está contribuir a la seguridad de la navegación, y ello es posible al tener unas cartas náuticas fluviales actualizadas y por la realización de levantamientos hidrográficos (LH) de los ríos comunes, lo que es posible, a su vez, con el apoyo de todas las marinas y con las capacidades con las que cuenta la MB, con sus buques hidrográficos, que pueden llevar a cabo los LH, y los cuales están en el Comando del 9.º Distrito Naval, y con un Centro de Hidrografía y Navegación del Noroeste, ubicado en Manaus. De esa manera, la acción descrita puede traer altas inversiones nacionales y extranjeras a la región, tanto con el incremento de la navegación fluvial con buques mercantes de mayor calado como por medio de otras actividades asociadas directa o indirectamente al mejor aprovechamiento de los ríos de la región, para mayor un mayor desarrollo sostenible de los países (Barreira, 2019; Carvalho, 2016).

Aún dentro del contexto del desarrollo, estos lazos de amistad, cooperación e integración de las tres marinas —y por ende, de los tres países— puede llevar a la consecución de proyectos navales importantes para los tres países. Un ejemplo de esto es el proyecto de un buque patrullero fluvial amazónico⁸ para ser utilizado por las tres fuerzas navales. Es importante subrayar que ya hay un acuerdo de cooperación técnica entre la Empresa Gerencial de Proyectos Navales, de Brasil; la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial (Cotecmar), de Colombia, y los Servicios Industriales de la Marina de Guerra del Perú, con tal fin (Barreira, 2019).

Se puede colegir, con base en las dos últimas acciones, que ambas son acordes a las orientaciones de los documentos de defensa de Brasil, y que describen la posibilidad de desarrollo de proyectos de defensa en el nivel regional, y los cuales traerán desarrollos tecnológicos e industriales, junto con más inversiones

⁸ Disponible en: <https://www.marinha.mil.br/emgepron/pt-br/elaboracao-do-projeto-basico-de-engenharia-do-navio-patrolha-fluvial-amazonico>.

y empleos para el país y para la región de la Triple Frontera, con miras a resolver retos comunes que involucran también a Colombia y Perú. De hecho, es lícito asumir que todas estas operaciones y acciones navales contribuirán a la presencia de los tres Estados en los espacios vacíos de la Amazonía; particularmente, en las regiones de la Triple Frontera.

Es justo subrayar que la MB, la ARC y la MGP dieron los primeros pasos de unidad fraterna en 1974 aumentando su compromiso y sus acciones cada año y siendo ejemplo para otras FF. AA. e instituciones de los tres países que ellas representan. De esta forma, la Operación Bracolper Naval-Fluvial, junto con otros acuerdos y entidades —la Articulación Regional Amazónica, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) y los Planes de Zona de Integración Fronteriza (ZIF)—, que son orientaciones a los desarrollos económico y social, en armonía con el ambiente y el uso razonable de los recursos amazónicos (Sotomayor, 2014), los cuales se estarán asegurando debido a la presencia constante de los poderes navales de Brasil, Colombia y Perú en áreas de intereses comunes y, en particular, en la región de la Triple Frontera.

Propuestas de la Armada de la República de Colombia

La región Amazónica encierra un gran interés geopolítico para el país y el mundo, debido a su abundancia de recursos de carácter estratégico, a su importancia ambiental, al patrimonio cultural que contiene, y a su condición de zona transfronteriza (Guio & Rojas, 2019). Tomando en cuenta la relevancia de la zona para la nación, se presenta la estrategia por parte de la ARC dentro de la cual está incluida la Amazonía, para lo cual es necesario hacer una revisión de los documentos rectores, y que permiten ver esa alineación estratégica en el plano institucional.

En el Plan Estratégico para 2023, la Armada de Colombia refiere el Plan de Desarrollo Naval 2042, que es un documento del nivel estratégico y a largo plazo, que ha basado “su estrategia general en cinco campos, y lo ha llamado el ‘Pentágono Naval’, y estos dominios son: la contribución al desarrollo, seguridad ambiental, seguridad integral marítima y fluvial, proyección internacional y defensa y seguridad nacional” (Armada de Colombia, 2020, p. 19), como lo muestra la figura 6.5.

Figura 6.5. Representación de la Estrategia de la ARC (Pentágono Naval)



Fuente: Plan Estratégico Naval 2020-23 (p. 19).

Asimismo, el Plan de Desarrollo Naval 2042 identifica los siguientes objetivos, que corresponden al derrotero de la ARC en el mediano y el largo plazo (Armada de Colombia, 2020, p. 20):

- Capacidades de la ARC.
- Intereses marítimos y fluviales.
- Desarrollo tecnológico.
- Afectación a la seguridad y defensa de Colombia.
- Recursos del sector defensa.
- Alianzas estratégicas.

Los objetivos de largo plazo están alineados con las políticas del Gobierno nacional, a través del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022, “Pacto por Colombia pacto por la equidad” (Ley 1955 del 25 de mayo de 2019), que en el caso de Colombia únicamente se proyecta por cuatro años, por la duración del periodo presidencial. Para la época actual, el PND busca sentar las bases para la legalidad, el emprendimiento y la equidad, en búsqueda de la igualdad de oportunidades para los colombianos; igualmente, incorpora los ODS para 2030⁹ y los propósitos trazados por la OCDE¹⁰, de la cual es país miembro.

⁹ ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, trazados por la Organización de las Naciones Unidas.

¹⁰ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

El PND 2018-2022 ha sido dividido en nueve pactos transversales, y los siguientes son los pactos de los que se considera que impactan a la ARC; sobre todo, en el tema de estudio, que es la Amazonía colombiana.

El Pacto por la Legalidad se enfoca en los asuntos que tienen que ver con la defensa y seguridad nacional, que es uno de los principales roles de la ARC, según lo consagra la Constitución; las zonas de frontera hacen parte de ese rol. Asimismo, dentro del Pacto por la Legalidad se han creado las Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII); estas son zonas a las que, por su importancia, el Gobierno nacional presta el mayor cuidado pretendiendo llevar a cabo una acción unificada del Estado, para que, a través del control militar, pueda hacerse la transición a un control institucional; la Amazonía hace parte de dichas zonas. Esa acción sobre la Amazonía busca proteger el medio ambiente y combatir las acciones relacionadas con las economías ilícitas; especialmente, el narcotráfico y la minería ilegal, que tienen alta presencia en el área y son una responsabilidad importante que le compete a la ARC en la jurisdicción asignada.

El pacto por la sostenibilidad pretende obtener un aprovechamiento sostenible del ambiente para el desarrollo de la nación; por tanto, la ARC, mediante el fortalecimiento de sus capacidades de Fuerza, prevé tener mejores herramientas para confrontar las amenazas que afectan los ecosistemas y la atención de desastres, emergencias, y ayuda humanitaria.

El Pacto por el Transporte tiene una estrecha relación con la logística buscando potenciar la competitividad del país; para ello, la ARC aporta en el área de la Amazonía el desarrollo de los siguientes aspectos (Armada de Colombia, 2021, 23):

- Fortalecer las autoridades de control fluvial en lo administrativos y lo operativo.
- Mejorar los sistemas de control fluvial y fronterizo.
- Actualizar el PMF.
- Incrementar el nivel de seguridad integral marítima y fluvial.
- Actualizar la planificación portuaria.
- Protección y desarrollo sostenible del medio ambiente.
- Identidad cultural del territorio.

Adicionalmente, el Ministerio de Defensa, basado en el PND 2018-2022, presentó la Política de Defensa y Seguridad (PDS) 2019/22, que corresponde a la hoja de ruta para el sector de defensa, y en la cual se han propuesto las siguientes líneas estratégicas para lograr sus objetivos (Ministerio de Defensa Nacional, 2019, p. 47):

1. Disuasión y diplomacia para la defensa y seguridad.
2. Protección de la población y seguridad ciudadana.
3. Acción unificada.
4. Sustituir la economía ilícita por la lícita.
5. Inteligencia, contrainteligencia e investigación criminal.
6. Fortalecimiento institucional, eficiencia y bienestar.
7. Comunicación estratégica.

La PDS del Ministerio dio origen al Plan Estratégico del Sector de Defensa derivando el contenido de ocho áreas misionales (Armada de Colombia, 2020, pp. 29-30):

- **Defensa Nacional:** Garantizar la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad del territorio nacional.
- **Cooperación Internacional:** Enfocada en el objetivo de garantizar la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad del territorio nacional.
- **Convivencia y seguridad ciudadana:** Pretende lograr el objetivo de proteger la población y contribuir a su bienestar mediante el fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadanas.
- **Seguridad Pública:** Direccionada al objetivo de desarticular los GAO y los grupos de delincuencia organizada, y a sustituir las economías ilícitas por las lícitas.
- **Contribución a la gestión de riesgos de desastres:** Apoyando de una manera adecuada y acertada al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.
- **Contribución a la protección de los recursos naturales y del medio ambiente:** Para proteger y preservar, en el marco de la competencia de la Fuerzas Públicas, el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, como un interés nacional.
- **Contribución al desarrollo del país:** Para contribuir al desarrollo económico y social del país con las capacidades de la Fuerza Pública y contribuir al desarrollo de los intereses marítimos y fluviales de la nación.
- **Gestión y apoyo institucional:** Buscando continuar con el proceso de transformación, modernización y fortalecimiento institucional.

De esta manera, la ARC ha orientado su estrategia en dos ejes transversales. Uno de ellos es el *eje de las operaciones navales*, que es el empleo de su poder naval, con el propósito de contribuir “a la finalidad primordial la defensa

de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional" (Artículo 217. Constitución Política). Por otra parte, está el *eje institucional*, que corresponde a la generación de condiciones para garantizar un sostenimiento de la ARC, a través de la creación, el desarrollo y la explotación de recursos económicos, materiales y logísticos, elementos que permitirán proyectar sus capacidades institucionales para la defensa de la nación.

De esos dos ejes se han previsto quince objetivos estratégicos, agrupados en cuatro perspectivas: estatal, institucional, del desarrollo y proyección, y de soporte; de estos se extraen aquellos objetivos que están apuntando al objeto del presente trabajo, que es la Operación Bracolper Naval-Fluvial en esa triple frontera; a saber:

- a. Contribuir a la defensa de la soberanía, la integridad del territorio nacional, la independencia y el orden constitucional. El objetivo hace parte de sus funciones constitucionales y está involucrado dentro del Pentágono Naval como el vértice de Seguridad y Defensa. La Amazonía hace parte de este objetivo, al ser una zona de frontera; si bien ha existido una armónica relación con los países con los cuales se comparte esa Amazonía, como es el caso de Brasil y Perú, es necesario continuar con esa buena relación, para, de esa manera, contribuir a la defensa de la soberanía. Cobra relevancia ante la presencia de los fenómenos que afectan esta región, que son de naturaleza irregular, desconociendo fronteras, y por tanto afectan directamente el bienestar de la ciudadanía de los países que comparten esta zona. Mediante el poder naval, aportar a la defensa y seguridad nacional, en la jurisdicción, con su capacidad y su apoyo. El poder naval del país coadyuva a la defensa y seguridad de la nación, en aspectos característicos de un modelo multidimensional, que va más allá de la seguridad interior y exterior tradicionales permitiendo afrontar las amenazas transfronterizas y ampliando esas funciones no militares asignadas a las Fuerzas, tareas orientadas a la gestión de riesgos, ambientales y energéticos entre otros, y además, con un rol de características policivas para esos delitos transfronterizos (Celi, 2015). Por tal razón, es muy importante el uso de los medios con los que cuenta la ARC para contribuir a combatir dichas amenazas asimétricas. Paralelamente, esta Operación Bracolper Naval-Fluvial apoya de manera constante la acción unificada del Estado, en la contribución de la acción integral de las poblaciones ribereñas de la Triple Frontera.

- b. Potenciar la proyección regional y cooperación internacional. Los desafíos de la región Amazónica tienen que ver con sus amenazas relativas al narcotráfico y a los problemas medioambientales, que afectan a toda la región y a los países que la comparten (Ordoñez Gonzales, 2020). Por tanto, el trabajo que se realice para afrontar dichos desafíos derivados de las amenazas se lleva a cabo de una manera cooperativa, así que el desarrollo de operaciones combinadas, como Bracolper Naval-Fluvial, contribuye a alcanzar esa cooperación internacional, que aporte a todos los Estados a la hora de combatir esos fenómenos ilícitos que las afectan. La cooperación en materia de investigación, ciencia y tecnología se materializa con el desarrollo constructivo del patrullero amazónico, que se trabaja de manera conjunta por parte de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial (Cotecmar) de Colombia, la Empresa Gerencial de Proyecto Navais (Emgprom), de Brasil, y el Servicio Industrial de la Marina (SIMA), de Perú (Infodefensa.com, 2018). Una vez llegue a buen término este proyecto, serán estas unidades las que participarán durante el desarrollo de futuras operaciones fluviales en la Amazonía.
- c. Fortalecer la seguridad integral marítima y fluvial. Entendiéndose el concepto *seguridad integral marítima y fluvial* (SIMF) como una gestión conjunta, coordinada e interinstitucional, que pretende prevenir, proteger y responder ante los riesgos, las amenazas y los delitos del dominio marítimo y fluvial que afecten las condiciones de seguridad de las personas, los bienes, los activos y el medio ambiente (Armada de Colombia, 2020). Este concepto contempla tres componentes. El primero pretende asegurar la vida en el mar y en el espacio fluvial evitando siniestros; además, incluye aspectos técnicos de construcción, operación y equipamientos de los artefactos navales, entrenamiento de sus tripulaciones, estiba de carga, ayudas a la navegación, y servicios de tráfico marítimo y fluvial, para garantizar una navegación segura. El segundo componente considera la protección marítima y fluvial, las medidas preventivas y de respuesta a las acciones que afectan el normal desarrollo de las actividades marítimas y fluviales por causa de actos ilegales que atentan con la seguridad de la navegación, como el terrorismo, el tráfico ilícito, el robo y la piratería, entre otros.

- d. La SIMF considera también la protección del medio ambiente, la cual corresponde a las acciones que pretenden prevenir y contener la contaminación derivada de esas actividades llevadas a cabo en los dominios marítimos y fluviales. Y las acciones que contribuyen a la defensa y protección de los recursos naturales (Armada de Colombia, 2020). De manera que desarrollar operaciones como la Bracolper Naval apoya a ese control fluvial de la región, y por tal motivo apoya a la seguridad integral fluvial en la Amazonía de triple frontera.
- e. Incrementar el nivel alistamiento operacional de las unidades. Se lo considera el grado en el que se encuentran las capacidades operacionales y logísticas para el despliegue operacional. Se toman en cuenta, además, aspectos de personal como el entrenamiento, la moral y su disposición, junto a otros aspectos, como el mantenimiento de equipos, armamento, munición y la logística naval operativa, que permitan el sostenimiento por períodos previstos fuera de su base de apoyos. Mientras mayor sea el entrenamiento, mientras los equipos más estén funcionando adecuadamente, y mientras más se cuente con el suficiente material y las provisiones para operar por largos períodos, tanto mayores serán el grado de alistamiento, la eficacia y, por tanto, los resultados. Por eso, la Operación Bracolper permite que las unidades que participen dentro de estos ejercicios navales presenten no solo un alto nivel de alistamiento operacional en operaciones individuales, sino el nivel de una Fuerza de tarea, para trabajar de una manera coordinada y combinada.

Se aprecia que los objetivos de la ARC están directamente alineados con las políticas de los mandos superiores; por tanto, la Operación Bracolper Naval contribuye al logro de sus objetivos planteados ayudando a la articulación y a la cooperación entre las marinas que comparten la triple frontera.

Propuestas de la Marina de Guerra del Perú

Antes de abordar la concepción estratégica del Estado peruano, y como esta se lleva desde el nivel operacional por la MGP, es necesario observar que se dispone del Libro Blanco de la Defensa del Perú, en cuyo haber se considera su relación con Brasil y Colombia, respectivamente.

La agenda con Brasil, en temas de defensa y seguridad, se orienta a un entendimiento bilateral, que se refleja

En el interés de desarrollar iniciativas conjuntas para la participación en misiones de paz de Naciones Unidas, ejercicios y operaciones conjuntas, eventuales desarrollos empresariales para la defensa, intercambio de oficiales y entrenamiento conjunto, entre otros. La Declaración Conjunta suscrita entre los ministros de Defensa, para la conformación de un Grupo de Trabajo Bilateral de Defensa y la puesta en marcha de medidas de confianza mutua, cooperación, integración científica y tecnológica, además del intercambio de información, son aspectos concretos que permiten prever avances positivos. (Gobierno Peruano, 2005, p. 35)

La agenda con Colombia es integral y concreta, lo que se evidencia en

Frecuentes reuniones de trabajo entre las autoridades de ambos países, en los proyectos desarrollados en el marco del Plan Binacional para el Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo, mecanismo que tiene relevancia directa sobre las actividades en la región fronteriza del río Putumayo, donde realizan acciones conjuntas para mejorar las condiciones de vida de los pobladores y el manejo sostenible de los recursos naturales. En este contexto destacan la aprobación de dos proyectos concretos para el manejo racional de bosques y el fomento de la actividad pesquera artesanal. (Libro Blanco de la Defensa, 2005, p. 39)

Entendida la posición peruana, a continuación, se expondrá la propuesta estratégica de la MGP para el desarrollo del operativo multinacional Bracolper Naval-Fluvial, la cual permitirá, a partir del modelo de Lykke¹¹, descrito por Ballesteros (2016) en su texto *En búsqueda de una estrategia de seguridad nacional* (p. 153), entender cómo se articulan los modos, los medios y los fines, en una estrategia que vislumbre resultados positivos para la promoción y el fomento de los intereses nacionales y para contribuir a la colectividad de la seguridad como supone una operación trinacional.

Morgenthau, citado en José Antonio García Sáenz (2019, p. 44), propone sobre las relaciones internacionales y el realismo político que no se debe entender como algo negativo la defensa de los intereses propios; esto, debido a que, en el sistema internacional, ningún Estado lo hará por uno. Esta afirmación supone que el trabajo trinacional no busca resultados comunes; sin embargo, Morgenthau no contempla la posibilidad de que los Estados compartan intereses

¹¹ Lykke: Es un método de planeamiento de la estrategia militar formulado por el coronel Arthur F. Lykke, fue publicado en la revista *Military Review*, en mayo de 1989. <https://www.armyupress.army.mil/journals/military-review/online-exclusive/2018-ole/may/military-strategy/>

comunes, y que estos puedan ser alcanzados a partir de la cooperación, como es el caso de Bracolper Naval, operación en la que los resultados positivos en espacios fronterizos son de beneficio común; de ahí la razón de esta alianza, y que, a su vez, mantiene perfecta alineación con lo expuesto por el Libro Blanco de la Defensa Nacional.

Por su parte, la MGP incorpora a su planeamiento la necesidad de ejecutar los lineamientos de la política exterior del Perú y su vinculación con el mundo, para lo cual, en virtud del enfoque de la seguridad multidimensional y la visión integral de la acción del Estado, se requiere la participación de las diferentes entidades del Estado relacionadas con en el ámbito internacional, y proyectar al Perú en el contexto regional y global.

La estrategia planteada mantiene la alineación con la parte de seguridad y defensa y la política exterior, cuya eficiente ejecución permita lograr los objetivos y los intereses nacionales. Con tal fin, orienta su participación al cumplimiento de las misiones y los roles que les competen, en lo cual deberá asumir el rol protagónico, según su ámbito de responsabilidad; es decir, cumple una tarea que busca sinergia con otras instituciones estatales. Para el caso específico del operativo multinacional Bracolper, contribuye a la seguridad cooperativa en el nivel regional y en apoyo a la política exterior.

La MGP, como parte integrante del sector defensa, contribuye a la presencia internacional del Estado procurando que el país ocupe un lugar relevante en el ámbito regional, mediante su aporte a la seguridad colectiva, a través de su interacción con la MB y la ARC dentro de su área de responsabilidad fluvial-amazónica. Asimismo, dicha contribución incluye actividades que están orientadas a mostrar una capacidad naval que se configure como disuasiva efectiva como parte de una organización militar internacional.

La participación en la Operación Bracolper Naval permite materializar la política institucional, cuyo enfoque se centra en objetivos orientados a contar con una institución preparada y lista para actuar según como lo demanden los acontecimientos, con actitud proactiva y con la flexibilidad necesaria para adaptarse a escenarios y situaciones cambiantes; sobre todo, después de identificar que la amenaza buscará mutar y variar sus estrategias con la finalidad de no ser neutralizada. Adicionalmente, la participación en operaciones multinacionales expone a Perú como un país que asume la responsabilidad de contribuir a la seguridad regional y mundial.

En estricto cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 171 de la Constitución Política, las FF. AA. tienen como misión, entre otras, participar en el desarrollo nacional. Es así como las MGP integran como política institucional consolidar la estrategia de acción social con sostenibilidad en las zonas fronterizas, como parte del Plan Nacional de Acción Social del país; es decir, ninguna operación es aislada o responde a intereses únicamente institucionales. La importancia de la Operación Bracolper para la Marina peruana trasciende más allá de los resultados militares: su ejecución contribuye directamente a una estrategia integral del Estado que, en síntesis, busca fomentar el desarrollo de las zonas de frontera a partir de la presencia del Estado, que, a su vez, responde a la política exterior, a la Política de Defensa y Seguridad, a la Colectividad de la Seguridad Regional y a estrategias de desarrollo en las zonas de interés. De acuerdo con el geopolítico Friederich Ratzel, el crecimiento y el desarrollo de las naciones se lleva a cabo en ciertas zonas; específicamente, con importancia o favorabilidad política (Rosales, 2005). Para el caso peruano, la Amazonía es un espacio prioritario, y esto se argumenta en lo ya expuesto. La afirmación de Ratzel anticipa una política de desarrollo selectiva; sin embargo, esfuerzos como la Bracolper Naval exponen el interés legítimo del Estado peruano en cumplir con sus obligaciones constitucionales.

En conclusión, la MGP es el actor estatal elegido constitucional y naturalmente para implementar las políticas nacionales en la región amazónica. Por una parte, las amenazas reconocen las capacidades militares de su país y, por otro, las poblaciones de la cuenca amazónica hacen parte activa de la incansable búsqueda del bienestar común y el esfuerzo del Estado por llevar, entre otras bondades, la seguridad a sus comunidades.

Así, operaciones multinacionales como la Bracolper Naval representan un espacio para materializar en hechos las políticas descritas, y su eficiente desarrollo estrecha los vínculos de cooperación y amistad entre países fronterizos; asimismo, proponen un nuevo significado a la conjuntes, la cual en un futuro ya no será asociada al trabajo articulado de los institutos armados de cada país, sino al de las FF. AA.; en suma, para el logro de objetivos comunes y bajo un solo comando operacional, como lo que ahora se entiende por el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, el Comando General de las Fuerzas Militares y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para Brasil, Colombia y Perú, respectivamente.

Conclusiones

Los Estados ubicados en la Triple Frontera de Brasil-Colombia-Perú son conscientes de las potencialidades estratégicas de la región amazónica. Por eso, a través del desarrollo de operaciones como la Bracolper los Estados pueden mantener el control de dicho territorio, y trabajar de manera mancomunada para protegerlo a futuro. Asimismo, contribuir a los intereses de cada Estado en el bienestar y el desarrollo de la región.

Brasil, Colombia y Perú han logrado ejecutar con éxito la operación combinada desde que fue planeada por primera vez, en 2010. Sin embargo, las potencialidades que la Operación Bracolper Naval proporciona a cada uno de los Estados pueden ser mayores no solo desde la expresión militar, sino desde la económica, la psicosocial, la científico-tecnológica y la ambiental, para lo que se requiere la continuidad de esta y desarrollar una visión compartida, a fin de que dicha operación influya de manera propositiva en todos los aspectos (económico, científico, tecnológico, social y ambiental) para el bien de cada nación. Adicionalmente, está el hecho de que alcanzar una participación coordinada y combinada de todos los países permite que se combatan con mayor eficacia las diversas acciones ilícitas y criminales que se presentan en esa región.

Se puede evidenciar que las operaciones y las acciones navales y fluviales que se llevan a cabo por parte de las marinas de la Triple Frontera, de una manera combinada, están en concordancia y alineadas a sus constituciones y a sus documentos rectores en materia de seguridad y defensa nacionales, los cuales pretenden alcanzar un desarrollo sostenible, social, cultural y económico de la región y de su población en general, y tener una zona compartida libre de cualquier amenaza y riesgo que atente contra la seguridad y defensa de los Estados.

Con el desarrollo de la Operación Bracolper se fortalecen las instituciones civiles y militares de todos los países, pues al poder desarrollar operaciones de una manera coordinada y combinada por parte de los tres países, los retos que presenta la Triple Frontera pueden ser abordados de una manera más efectiva, lo cual redundará en el desarrollo de prosperidad para sus pobladores. De igual manera, como lo sugiere el *enfoque multidimensional de la seguridad*, en el que las amenazas tienen un carácter no solo militar, sino económico, ambiental y social, con la participación de actores de diferente tipo, solo a través de una cooperación estrecha entre todos los países es como se puede afrontar dichas amenazas, y los resultados beneficiarán la legitimidad y la seguridad de cada Estado.

Referencias

- Albuquerque, A. L. P. (2002). O Barão do Río Branco e a Política Internacional. *Revista Marítima Brasileira*, 122 (10/12), pp. 167-196.
- Álvarez Torres, A. M. E. (2018). El terrorismo y el crimen organizado transnacional ¿amenazas duras? *Revista del Centro Regional de Estudios Estratégicos en Seguridad*. Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", 1 (1), pp. 30-51.
- Álvarez, C. E. C. (2017). Ocupación de los espacios vacíos: una condición sine qua non para la seguridad multidimensional en Colombia. En (Coord.). *Escenarios y Desafíos de la Seguridad Multidimensional en Colombia* (cap. V, pp. 387-478). Bogotá: Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".
- Amin, M. M. (2015). A Amazônia na geopolítica mundial dos recursos estratégicos do século XXI. *Revista Crítica de Ciências Sociais, Coimbra*, num. 107, pp. 17-38. <http://journals.openedition.org/rccs/5993>
- Armada de Colombia. (2020). *Plan Estratégico Naval 2020- 2023*. <https://www.armada.mil.co/es/content/i-documento-pen-2020-2023-0>
- Armada de Colombia. (2021). Armada de Colombia comprometida con la protección y preservación de la Amazonía Colombiana. *Armada de Colombia*. <https://www.armada.mil.co/es/content/armada-colombia-comprometida-con-proteccion-y-preservacion-Amazonia-colombiana>
- Ballesteros, M. (2016). En búsqueda de una estrategia de seguridad nacional. *Instituto Español de Estudios Estratégicos ieee.es. Ministerio de Defensa España. Secretaría General Técnica*. http://www.ieee.es/Galerias/fichero/OtrasPublicaciones/Nacional/2016/MABM_ESN.pdf
- Barreira, M. R. B. (2018). A participação dos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais nas Operações Conjuntas, Combinadas e Interagências na Amazônia. O Anfíbio, Río de Janeiro, vol. 36, pp. 16-23. (2019). *Uma proposta estratégica ao Poder Naval na Amazonia Ocidental. (Tesis de doctoral)*. Escola de Guerra Naval, Río de Janeiro, Brasil.
- Becker, B. K. (2015). As amazônias: ensaios sobre geografia e sociedade na região amazônica. En *Guimarães Vieira, C. (Coord.). As amazônias*, vol. 3, Río de Janeiro: Garamond.
- Bittencourt, A. S. (2018). O Pensamento Militar de Río Branco e o Emprego do Poder Militar na Paz. *Revista Marítima Brasileira*, 138 (01/03), pp. 90-101.
- Brasil. (2019). Política Naval. Marinha do Brasil. *Comando da Marinha, Brasília*.
- Brasil. (2020a). Plano Estratégico da Marinha. Marinha do Brasil. *Estado-Maior da Armada, Brasília*.

- Brasil. (2020b). Política Nacional de Defesa, a Estratégia Nacional de Defesa e o Livro Branco de Defesa Nacional. *Congresso Nacional, Ministerio de Defesa del Brasil en 22 de julio de 2020*.
- Buzan, B. y Waever, O. (2007). *Regions and Powers. 5 ed. New York: Cambridge University Press*.
- Buzan, B. y Waever, O. (2009) Macrosecuritization and Security Constellations: Reconsidering Scale in Securitization Theory. *Review of International Studies, Cambridge*, 35 (2), pp. 253-276.
- Buzan, B.; Waever, O.; y Wilde, J. D. (1998). *Security: a new framework for analysis*. Boulder, Colo: Lynne Reinner Publishers.
- Carrasco, J. P. (1978). El tratado de cooperación amazónica. *Nueva Sociedad*, 37, 19–25.
- Carvalho, M. O. (2016). Levantamento Hidrográfico e Sinalização Náutica Fluvial. En *Nogueira, D. S.A. (Coord.). A Marinha na Amazônia Ocidental (cap. 10, pp. 150-161)*. Brasília: Centro de Comunicação Social da Marinha.
- Celi, P. (2015). La seguridad multifuncional en la región. En S. Alda Mejías & S. De Sousa Ferreira (Eds.), *La multidimensionalidad de la seguridad nacional: Retos y desafíos de la región para su implementación (Primera, pp. 13–29)*. Imprenta Nacional de la AEBOE.
- Clausewitz, K. (2002). De la Guerra (ed.). *Biblioteca Virtual Universal. Argentina*. <https://biblioteca.org.ar/libros/153741.pdf>
- Cohen, S. B. (2009). *Geopolitics: The Geography of International Relations. 3. ed. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, pp. 168-169*.
- Constitución Política de Colombia de Colombia, 1991. (2015). Constitución Política de Colombia, 1991. *Corte Constitucional*. [https://www.corteconstitucional.gov.co/iniicio/Constitucion %20politica %20de %20Colombia %20- %202015.pdf](https://www.corteconstitucional.gov.co/iniicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf)
- Constitución Política de la República Federativa del Brasil. (1988). *Constituição Política de la República Federativa del Brasil 1988*. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0507.pdf>
- Constitución Política del Perú de 1993. (1993). *Constitución Política del Perú de 1993. Gobierno del Perú*. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1440326/Constitucion %CC %81n %20Poli %CC %81tica %20del %20Peru %CC %81.pdf.pdf?v=1605206985](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1440326/Constitucion%CC%81n%20Poli%CC%81tica%20del%20Peru%CC%81.pdf.pdf?v=1605206985)
- Charity, S., Dudley, N., Oliveira, D., y Solton, S. (2016). Amazonía Viva. *Informe 2016. Un enfoque regional para la conservación de la Amazonía. WWF*. <http://awsassets.panda.org/downloads/amazon-spanish.pdf>
- Esquivel, R. (2015). *Los intereses geopolíticos de Colombia*. <https://esdeguerevistacientifica.edu.co/index.php/estudios/article/view/69/46>.

- Ferreira, L. F. T; Cabral, A. L. N.; y Franchi, T. (2017). *A securitização na tríplice-fronteira Brasil- Colômbia-Peru e o papel do Exército brasileiro na região*. Revista de Ciências Militares, V (1), p. 379.
- Font, T. y Ortega, P. (2012). Seguridad nacional, seguridad multidimensional, seguridad humana. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 119, 161–172. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4173400>
- Gama e Silva,R.(2000). Amazônia Brasileira. *Revista Marítima Brasileira*, 120 (01/03), pp. 89-108.
- García, J. (2019). *Maquiavelos «senza virtù»: A Propósito de las Realidades del Realismo Político*. *Comillas Journal of International Relations*, (16), 38-55. <https://revistas.comillas.edu/index.php/internationalrelations/article/view/11960>
- Gobierno peruano (2005). *Libro blanco de la defensa nacional*. https://www.mindef.gob.pe/libro_blanco_mindef.php.
- Guio Rodríguez, C. A., & Rojas Suárez, A. (2019). *Amazonía colombiana*. Dinámicas territoriales | Heinrich Böll Stiftung | Bogotá office—Colombia [Institucional]. Heinrich-Böll-Stiftung. <https://co.boell.org/es/2020/01/24/Amazonía-colombiana-dinamicas-territoriales>
- Gutiérrez, F. (2006). Amazonía, Ordenamiento, Urbanización y Cartografía. *Colombia, internacional evento: XI Encuentro de geógrafos de América Latina*. <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal11/Procesosambientales/Ecologia/02.pdf>
- Infodefensa.com, R. D. (2018, junio 1). SIMA y Cotecmar completan la definición del Patrullero Amazónico, Noticias Infodefensa América. *Infodefensa.com; Information & Design Solutions*, S.L. <https://www.infodefensa.com/latam/2018/06/01/noticia-cotecmar-completan-definicion-patrullero-amazonico.html>
- Londoño, E (2014). La frontera amazónica de Colombia con Brasil y Perú. Elementos para comprender la pertinencia de la integración y la cooperación fronteriza. *Revista Colombia Amazonica*,7, 2014. (p. 145). [https://www.sinchi.org.co/files/publicaciones/revista/pdf/7/7%20la%](https://www.sinchi.org.co/files/publicaciones/revista/pdf/7/7%20la%20)
- Londoño, J. L. (2016). Geopolítica de Suramérica. Vol. III. 2 ed. Bogotá: *Colección de oro del militar colombiano*.
- López, N., Tuesta, D. (2015). Economías ilícitas y orden social: la frontera de Perú, Brasil y Colombia. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals* n. 111, p. 79-104. <https://www.cor-teidh.or.cr/tablas/r34765.pdf>.
- Mattos, C. M. (2011). Uma Geopolítica Pan-Amazônica. En (Coord.). *Geopolítica. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. vol. II, cap. 1, pp. 13-238*.
- Ministerio de Defensa Nacional (2019). Política de Defensa y Seguridad. *Ministerio de Defensa Nacional*. https://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/Pre%20nsa/Documentos/politica_defensa_seguridad2019.pdf.

- OEA-CICTE. (2021). Evaluación Técnica - Análisis Comparativo de tipologías y patrones de lavado de activos y financiamiento del terrorismo en tres zonas de libre comercio de América Latina. *Comité Interamericano contra el Terrorismo CICTE*. <http://www.oas.org/es/sms/cicte/documents/informes/Evaluacion-Tecnica-Analisis-comparativo-de-tipologias.pdf>
- Ordoñez, P. (2020). *Articulación Colombo-Brasileña en asuntos de seguridad en la frontera amazónica (2014-2018)*. Trabajo de Grado Internacionalista. Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/50454>
- Organización de los Estados Americanos (2003). *Declaración sobre seguridad en las Américas*. Conferencia especial sobre seguridad. Ciudad de México. http://www.oas.org/36AG/espanol/doc_referencia/DeclaracionMexico_Seguridad.pdf.
- Paiva, L. E. R. (2015). Direcionamento estratégico do Exército para a defesa e projeção de poder do Brasil na Pan-Amazônia. En Gheller, G. F.; Moura Gonzales, S. L.; y De Melo, L. P. *Amazônia e Atlântico Sul: desafios e perspectivas para a defesa no Brasil (cap. 4, pp. 113-145)*. Brasília: IPEA.NEP. Recuperado de<https://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=26107&catid=345&Itemid=383>.
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, pacto por la equidad". *Ley 1955 de 2019, mayo 25*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- (1994). Informe sobre desarrollo humano 1994. *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V.* <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1994escompletonostatspdf.pdf>
- Rosales Ariza, G. (2005). Geopolítica y Geoestrategia, Liderazgo y Poder. Ensayos. Bogotá: *Universidad Militar Nueva Granada*.
- Sotomayor, A. L. H. (2014). Revista BRACOLPER NAVAL 40 años. Manaus: Comando do 9º Distrito Naval.
- Vidigal, A. A. F. (1983). A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro. *Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval*.
- Vidigal, A. A. F. (2002). A Evolução do Pensamento Estratégico Naval Brasileiro. *Rio de Janeiro: Clube Naval*.
- Vidigal, A. A. F. (2018). A internacionalização da Amazônia. *Revista Marítima Brasileira, 138, Suplemento, pp. 332-346*.
- Villas Bôas, E. D. C. (2013). Meira Mattos, a Amazônia e o livro. *Cadernos de estudos Estratégicos*, num. 12, pp. 43-75. <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/CEE/article/view/1257>

Capítulo 7

Plataformas de Acción Integral Social y el logro de los objetivos de la Política de Defensa y Seguridad*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.07>

Carlos Daniel Isaza Morales

Comandante Base Naval ARC "Bolívar", Cartagena de Indias

Javier Alberto Barón Villamizar

Escuela Naval "Almirante Padilla"

Resumen: La hidrografía de Colombia registra más de 15.000 km de ríos navegables (López 2021, p. 216), donde conviven diferentes comunidades ribereñas. Existe dificultad de acceso a las regiones apartadas de la geografía nacional; la falta de infraestructura vial y ferroviaria hace del transporte fluvial la alternativa más práctica para mejorar la conectividad, y permite dinamizar las cadenas de suministro y el desarrollo en esas regiones. Se plantea la incorporación de un tipo de embarcaciones, o Plataformas de Acción Integral Social, a través de las vías fluviales, para llegar a los lugares más alejados del país y fortalecer la acción unificada del Estado llevando salud, educación, servicios notariales y sociales, y acceso a la justicia en apoyo de las comunidades ribereñas, para solucionar estas latentes problemáticas; en este sentido, la ARC lidera la incorporación mediante el Servicio Naviero Colombiano (Senac).

Palabras clave: acción unificada, conectividad, poblaciones apartadas, ríos navegables, servicio naviero

* Este capítulo es resultado del proyecto de investigación denominado *El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-I Fase*, del Departamento Armada de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". Hace parte del Grupo 'Masa Crítica', identificado con código COL123-247 en MinCiencias y categorizado en "A1".

Carlos Daniel Isaza Morales

Capitán de navío Armada de Colombia. Magíster, Gestión de Proyectos, Universidad de Quebec, Chicoutimi, Canadá. Especialista, Política y Estrategia Marítima, Escuela Naval Almirante Padilla. Especialista, Seguridad y Defensa Nacionales, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Profesional, Ciencias Navales, Escuela Naval Almirante Padilla, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6725-8273>. Contacto: carlos.isaza@armada.mil.co

Javier Alberto Barón Villamizar

Capitán de fragata Armada de Colombia. Magíster, Gestión Logística, Escuela Naval "Almirante Padilla", Colombia. Especialista, Política y Estrategia Marítima, Escuela Naval "Almirante Padilla". Especialista, Logística, Escuela Naval "Almirante Padilla". Especialista, Negocios y Finanzas Internacionales, Universidad EAN, Colombia. Especialista, Seguridad y Defensa Nacionales, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Profesional, Ciencias Navales y Administración Marítima, Escuela Naval "Almirante Padilla". ORCID: <http://orcid.org/000-0002-9616-3757>. Contacto: baron.javier@armada.mil.co

Citación APA: Isaza Morales, C. D., & Barón Villamizar, J. A. (2023). Plataformas de Acción Integral Social y el logro de los objetivos de la Política de Defensa y Seguridad. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 267-297). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.07>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7
ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

Durante muchos años, el término *seguridad* se estudió en la disciplina académica de la política internacional, en un sentido bastante restringido, desde la óptica que los políticos empleaban para el uso de esta palabra, con un enfoque de poder militar que servía para la protección de los intereses nacionales. En ese sentido, Hans Morgenthau definió la seguridad nacional como “[...] la integridad del territorio nacional y sus instituciones” (Plazas-Ríos, E, 2021, p. 20). Esta definición, con un enfoque claramente obtenido del Realismo, inspira a buscar otras definiciones capaces de abarcar los aspectos que ejercen influencia directa o indirecta en ella. Y es en la publicación que hace Wolfers (1962), en su ensayo de política internacional, donde se la define: “[...] Seguridad, en un sentido objetivo, mide la ausencia de amenazas a los valores adquiridos, en sentido subjetivo, la ausencia de temor sobre el ataque a dichos valores” (p. 147).

Sin embargo, el concepto de seguridad continúa siendo ambiguo y enfocado en el uso del poder militar. Por ejemplo, para Herrera Lasso y González, (1990), citados por Tenorio (2009), la seguridad es un

Conjunto de condiciones políticas, económicas, militares, sociales y culturales necesarias para garantizar la soberanía, la independencia y la promoción del interés de la nación, fortaleciendo los componentes del proyecto nacional y disminuyendo al mínimo las debilidades que puedan traducirse en ventanas de vulnerabilidad frente al exterior. (p. 173)

En esta concepción tradicional y realista, la seguridad nacional equipara la seguridad del Estado a la de la sociedad, con el fin de establecer las amenazas provenientes del exterior, mediante hipótesis de conflicto; es decir, identificar, ubicar y desarticular potenciales enemigos foráneos mediante acciones

militares. Sin embargo, en la década de 1980 Egon Bahr acuñó el término *seguridad común*, cuando presentó su informe para la Comisión Palme, donde el Estado sigue siendo objeto referente de la seguridad (Moller, 1996). Bajo estos conceptos, el papel del Estado es el de agente que proporciona seguridad a la nación.

Definido lo anterior, es preciso comprender que las amenazas a la seguridad nacional pueden darse en dos aspectos: a) las amenazas *tradicionales*, derivadas de los contextos geopolíticos en el sistema internacional, aspectos que pueden atentar contra la soberanía nacional, la independencia, la integridad del territorio y la protección de la población frente a amenazas externas; b) amenazas *nuevas*, o *emergentes*, que han surgido a lo largo de los últimos años, en la medida en que la globalización se extiende por el planeta, con lo cual el crimen transnacional ha llevado a la necesidad de verificar los roles que deben asumir las FF. AA. de los países, y que garanticen la estabilidad política y la tranquilidad ciudadanas, aspectos que sin control pueden llegar a ser generadores de violencia y de desintegración social (Borrero, 2018, p. 73).

En este contexto, y tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, la ONU delinea el Sistema de Seguridad Colectiva, en el que, si bien es parte del concepto indivisible de la seguridad, el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas determina la existencia de una amenaza a la paz y seguridad internacional (Tenorio, 2009, p. 175).

Pero, ¿resulten, entonces, eficientes el enfoque hacia esas amenazas externas que exponen los autores y el rol que desempeñan las Naciones Unidas para hacerles frente? Sobre el particular, es preciso reconocer los vertiginosos cambios resultantes de manifestaciones económicas, culturales y tecnológicos a escala global y la interdependencia de ellas, evidencia ello de un lento accionar en lo político, lo que se traduce en déficit de gobernanza global (García S., 2017, p. 792).

Para que la seguridad nacional sea efectiva, en el caso particular colombiano, debe contar con una estructura sólida y estable, más que la ausencia de la guerra como forma particular de la violencia directa es la eliminación o, por lo menos, como la reducción de la violencia estructural, que en muchos casos tiene un hilo conductor en la pobreza y la falta de oportunidades que se encuentra en distintas zonas del territorio nacional. Todos ellos son aspectos que organizaciones al margen de la ley han utilizado para desestabilizar el orden democrático y generar terror y miedo; de hecho, en tal sentido cobran relevancia aspectos más amplios en torno a la seguridad multidimensional y humana.

Diseñar políticas, planes, programas y proyectos para consolidar aspectos de la seguridad, y como consecuencia del desarrollo, es un desafío gubernamental e institucional permanente, en cualquier escenario de la geografía y en el caso particular de las regiones apartadas, que tienen como bondades naturales los afluentes fluviales y podrían encontrar en las comunicaciones y la conectividad una solución a los problemas de progreso. El presente apartado propone reivindicar el desarrollo y la implementación de las Plataformas de Acción Integral Social¹, como un sistema de transporte, apoyo y logística de carácter oficial para satisfacer las necesidades básicas en las riberas fluviales apartadas, mediante la presencia integral del Estado para la prestación de los servicios y el bienestar de las regiones.

La presente investigación básica se desarrolla de manera descriptiva, con información y *data* cualitativa, lo cual permitirá consolidar una propuesta que, de manera deductiva, lleve a fortalecer los propósitos de la política vigente. Para concretar la propuesta es preciso cuestionar: *¿Cómo evolucionaría el desarrollo de las Plataformas de Acción Integral Social como un elemento concreto que permita lograr los objetivos de la PDS en las regiones más apartadas del país?* Y su respuesta se desarrolla mediante una revisión conceptual y descriptiva de los aspectos de desarrollo en función de la seguridad. Posteriormente se analizarán los sectores marítimo y fluvial en cuanto a la promoción del desarrollo nacional. Luego se presentan los elementos clave sobre el transporte fluvial. Para finalizar se hará una correlación con el caso del transporte de cabotaje en el departamento de San Andrés y Providencia, lo cual permitirá desarrollar la propuesta de intervención del Estado —y particularmente, la de instituciones como la ARC y la Corporación Cotecmar— para emprender la ingeniería del proyecto.

Una revisión en la seguridad: paz y desarrollo

La edición N.º 16 del *Global Peace Index* (GPI) fue publicada en 2022. Dicho índice clasifica a 163 Estados y territorios independientes según un análisis que usa 23 indicadores cualitativos y cuantitativos de fuentes gubernamentales. El GPI cubre al 99,7 % de la población mundial, y mide el estado de paz en tres dominios: el nivel de seguridad social y seguridad; el alcance de los conflictos nacionales en curso y el conflicto internacional, y el grado de militarización (IEP, 2022, p. 8).

¹ Sistema de transporte y embarcaciones fluviales de apoyo cívico, tripuladas por la ARC para prestación de servicios de la administración del Estado, suministro de transporte, sanitarios y de logística en las regiones apartadas de la geografía nacional.

Tabla 7.1. *El Global State of Peace 2022*

RANK	COUNTRY	SCORE	CHANGE	RANK	COUNTRY	SCORE	CHANGE	RANK	COUNTRY	SCORE	CHANGE
84	Madagascar	1.995	↓ 9	112	Mauritania	2.193	↑ 5	139	Myanmar	2.631	↓ 7
85	Tunisia	1.996	↓ 3	113	Djibouti	2.213	↓ 9	140	Niger	2.655	↑ 1
86	Tanzania	2.001	↓ 15	114	El Salvador	2.231	↔	141	Iran	2.687	↑ 2
86	Uzbekistan	2.001	↑ 7	115	Haiti	2.254	↓ 16	142	Cameroon	2.709	↑ 4
88	Trinidad and Tobago	2.005	↑ 2	116	Belarus	2.259	↔	143	Nigeria	2.725	↑ 2
89	China	2.01	↑ 6	117	Honduras	2.269	↑ 5	144	Colombia	2.729	↑ 2
90	Sri Lanka	2.02	↑ 13	118	South Africa	2.283	↑ 5	145	Turkey	2.785	↑ 5
91	Kyrgyz Republic	2.028	↓ 21	119	Saudi Arabia	2.288	↑ 8	146	Burkina Faso	2.786	↓ 12
92	Tajikistan	2.031	↑ 6	120	Kenya	2.303	↑ 1	147	Pakistan	2.789	↑ 1
93	Eswatini	2.033	↓ 31	121	Uganda	2.309	↓ 6	148	Venezuela	2.798	↑ 3
94	Papua New Guinea	2.046	↑ 2	122	Mozambique	2.316	↓ 11	149	Ethiopia	2.806	↓ 9
95	Georgia	2.065	↓ 9	123	Guinea	2.332	↓ 26	150	Mali	2.911	↓ 1
96	Bangladesh	2.067	↑ 6	124	Nicaragua	2.334	↔	151	Libya	2.93	↑ 5
97	Kazakhstan	2.071	↓ 29	125	Philippines	2.339	↑ 4	152	North Korea	2.942	↑ 1
98	Cuba	2.083	↓ 9	126	Egypt	2.342	↑ 5	153	Ukraine	2.971	↓ 17
99	Bahrain	2.085	↑ 1	127	Zimbabwe	2.35	↓ 2	154	Sudan	3.007	↓ 2
100	Lesotho	2.089	↑ 5	128	Azerbaijan	2.437	↓ 8	155	Central African Republic	3.021	↓ 1
101	Peru	2.091	↓ 13	129	United States of America	2.44	↓ 1	156	Somalia	3.125	↑ 2
102	Togo	2.094	↑ 7	130	Brazil	2.465	↔	157	Iraq	3.157	↑ 2
103	Thailand	2.098	↑ 9	131	Burundi	2.47	↓ 5	158	Democratic Republic of the Congo	3.166	↓ 1
104	Turkmenistan	2.116	↑ 5	132	Eritrea	2.484	↑ 3	159	South Sudan	3.184	↑ 1
105	Benin	2.125	↑ 2	133	Palestine	2.552	↔	160	Russia	3.275	↓ 5
106	Guatemala	2.139	↑ 7	134	Israel	2.576	↑ 8	161	Syria	3.356	↔
107	Guyana	2.14	↓ 1	135	India	2.578	↑ 3	162	Yemen	3.394	↔
108	Cote d'Ivoire	2.144	↔	136	Chad	2.591	↑ 1	163	Afghanistan	3.554	↔
109	Algeria	2.146	↑ 10	137	Mexico	2.612	↑ 2				
110	Guinea-Bissau	2.156	↓ 9	138	Lebanon	2.615	↑ 6				
111	Republic of the Congo	2.184	↑ 7								

Fuente: Global Peace Index 2022 (IEP) (2022, p. 11).

La tabla 7.1 contextualiza qué tanto incide la violencia en el ámbito global. Si bien es cierto que se refleja una mejora de tres puntos en los indicadores de Colombia, también permite apreciar que México (137 en la tabla), Colombia (144) y Venezuela (148) siguen siendo los países más violentos de la región, por lo cual gozan de menores percepciones de paz.

El informe mostró la incidencia que ha tenido la violencia, y su relación con el atraso en el desarrollo económico de las regiones. Suramérica tuvo una sensible mejora en su GPI 2022; incluso, Colombia superó 2 puntos después de las manifestaciones violentas de 2019 y 2020 (IEP, 2022, p. 35). No se puede dejar de analizar la situación que afronta Venezuela, y que impacta directamente la estabilidad de la región: Colombia, por ejemplo, es un país muy afectado por la migración masiva de venezolanos que han huido de su patria, el país más violento y con menos oportunidades de la región, y que está clasificado entre los 16 países menos pacíficos del mundo (IEP, 2022, p. 11), resultado ello del incremento en los homicidios, los demás delitos, el terror político y la coartación a las libertades por parte del régimen dictatorial (tabla 7.2).

Tabla 7.2. Ranking de países más y menos pacíficos de Suramérica

South America

Regional Rank	Country	Overall Score	Score Change	Overall Rank
1	Uruguay	1.795	0.032	46
2	Chile	1.84	0.042	55
3	Argentina	1.911	-0.02	69
4	Paraguay	1.976	-0.039	77
5	Ecuador	1.988	-0.035	79
6	Bolivia	1.989	-0.049	80
7	Peru	2.091	0.073	101
8	Guyana	2.14	0.025	107
9	Brazil	2.465	0.011	130
10	Colombia	2.729	-0.008	144
11	Venezuela	2.798	-0.08	148
REGIONAL AVERAGE		2.157	-0.004	

Fuente: Global Peace Index (2022, p. 20).

La violencia y la escasez de recursos ha incrementado significativamente el número de desplazados y refugiados que buscan mejores oportunidades en países como Colombia, y que afectan directamente los indicadores de empleo en la economía nacional. Como resultado de ello, el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República expidió el Decreto 542 de 2018, por el cual se creó el Registro Administrativo de Migrantes Venezolanos en Colombia (RAMVC), y que ha servido como insumo para el diseño de una política integral de atención humanitaria, apoyado por varias organizaciones internacionales, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Para comienzos de 2022, Colombia ha recibido a 2.477.588 venezolanos, el 12 % de los cuales irregulares y el 50 % se hallan en proceso del Estatuto Temporal de Protección (Migración Colombia, 2022).

El cúmulo de tensiones sociales y económicas a lo largo de los últimos años, agudizado ello por la pandemia mundial del Covid-19 y exacerbado por la

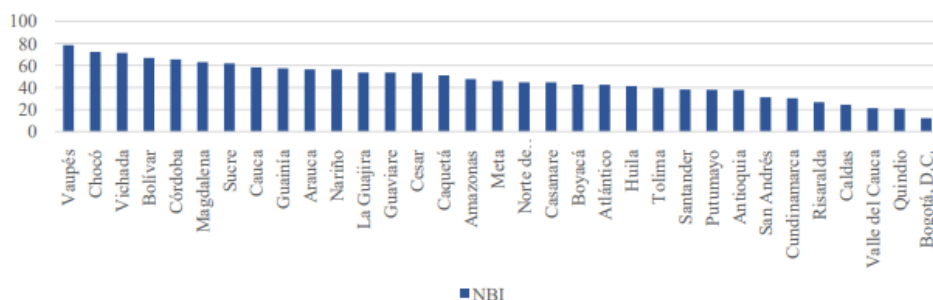
incertidumbre política que en 2019 generó protestas en las principales ciudades capitales, para protestar contra el alza en los servicios, la reforma tributaria, la falta de mejores condiciones laborales y de protección a líderes sociales e, incluso, contra la labor del Escuadrón Móvil Antidisturbios (Esmad), de la Policía colombiana, generó un impacto en las cifras del índice global en su momento.

Además de lo anterior, para los años subsiguientes a la pandemia, el reza-go de las cadenas de suministros y la crisis de los contenedores, aunados al conflicto en Eurasia por la invasión de Rusia a Ucrania, en febrero de 2022, y la misma inflación mundial, determinaron en el mundo un impacto sobre la paz, de múltiples maneras: de hecho, se evidenciaron las peores cifras de GPI desde 2008; en Colombia, particularmente, el GPI cayó en el 3,2 %. Por otra parte, el impacto o el costo por la violencia sobre la economía a escala global en 2021 fue de 16,5 billones de dólares; o sea, el 10,9 % del PIB (IEP 2022, p. 5).

La economía colombiana tuvo un crecimiento del PIB del 10,1 % en 2021, y se ha estimado por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que con una inflación que supera el 10%, el crecimiento del PIB en 2022 sea del 8,1%, del 1,2% en 2023 y 1,7% para 2024 (OCDE, 2022, párr. 1); pero subsisten, a largo plazo, debilidades en políticas públicas respecto al crecimiento, la inclusión social y la productividad, y que repercuten directamente en el bienestar social y la paz.

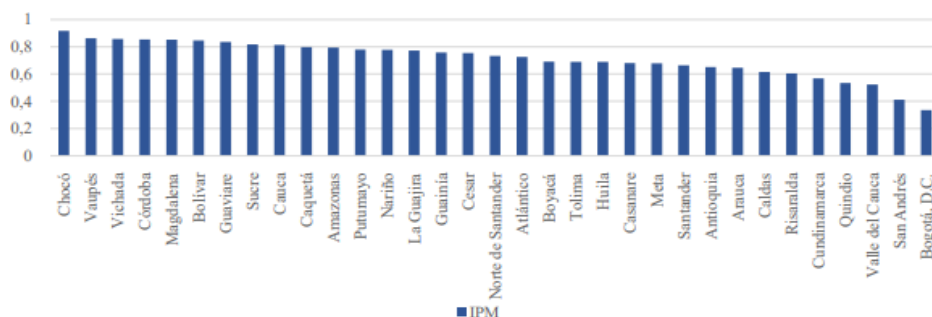
Esta información es un insumo para las políticas gubernamentales orienta-das a reducir las brechas marcadas por indicadores como el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) y el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), según datos obtenidos del DNP, y que Gómez, J. y García, J. (2016) desarrollaron como se muestra en las figuras 7.1-7.5 para cada uno de los departamentos.

Figura 7.1. *Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas*



Fuente: Gómez y García (2016, p. 12).

Figura 7.2. *Índice de Pobreza Multidimensional*



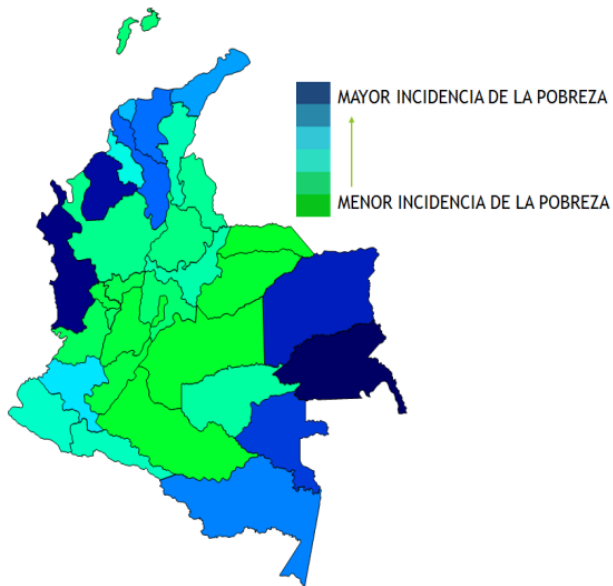
Fuente: Gómez y García (2016, p. 12).

Las figuras 1 y 2 indican que los departamentos de Chocó, Vaupés y Vichada tienen un alto índice de subdesarrollo y falta de oportunidades, lo cual se materializa en un elevado nivel de pobreza; pero no es solo en dichos departamentos donde la pobreza y la falta de oportunidades contrastan con los índices de violencia que se generan, como se observará en figuras subsiguientes, que los mismos Gómez y García (2016) sintetizan sobre la incidencia de la pobreza por departamentos, como se muestra en la figura 3, y en relación con la incidencia de la violencia, como se muestra en la figura 4. Se observa un efecto en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, que registra los menores índices de pobreza y violencia, así como en la Región Andina y el Eje Cafetero.

Los resultados descritos exhiben la incidencia del conflicto armado y la influencia de grupos al margen de la ley, que han aprovechado esta falta de oportunidades para imponer su voluntad a través del miedo y soportándose sobre economías ilegales, lo que deja como resultado la afectación en las regiones de modo diferencial.

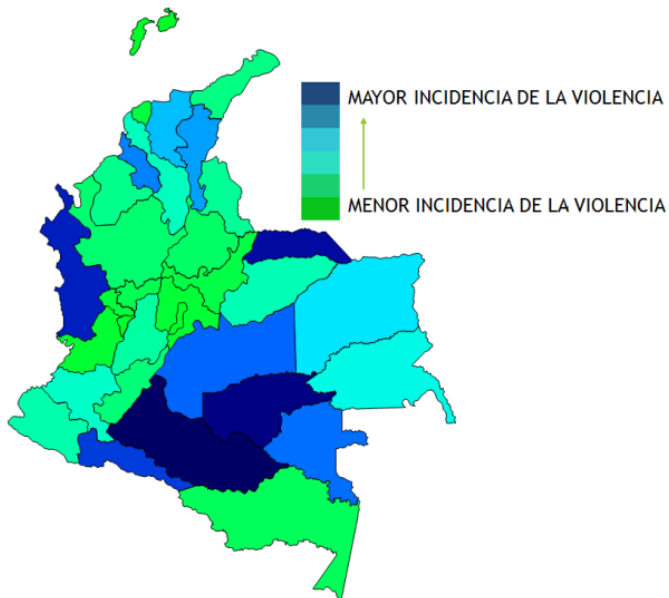
De esta forma, la figura 7.4 señala al suroriente del país, donde se presenta una elevada incidencia de violencia; más, en los departamentos de Arauca, Guaviare y Putumayo. Eso contrasta con la incidencia de la pobreza en los citados departamentos. Otro de los departamentos donde más impacto tienen las incidencias es Chocó, en el que la pobreza extrema, la falta de infraestructura y la violencia son objeto de seguimiento por parte de las Naciones Unidas. En el mismo sentido, la costa del Caribe refleja contrastes en su dinámica económica y social, donde Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre tienen altos índices de pobreza y violencia (Gómez & García, 2016).

Figura 7.3. Incidencia de la pobreza por departamentos



Fuente: Gómez y García (2016, p. 23).

Figura 7.4. Incidencia de la violencia por departamentos

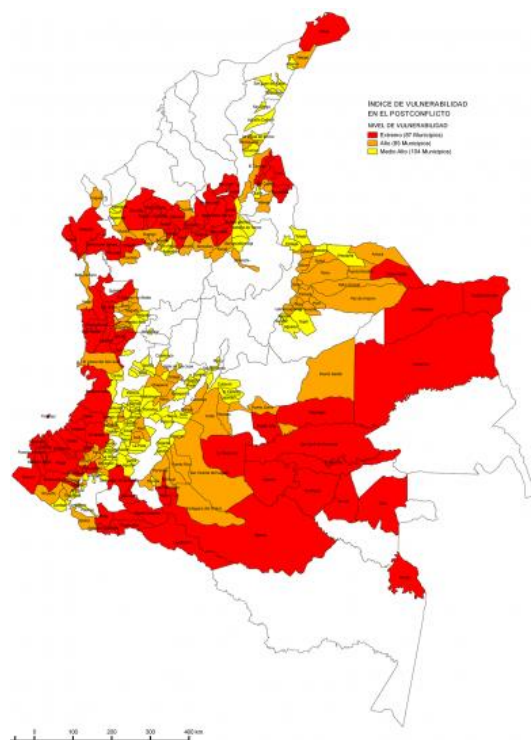


Fuente: Gómez y García (2016, p. 24).

La Fundación Paz y Reconciliación señaló a 276 municipios vulnerables en el llamado posconflicto, en razón de sus necesidades insatisfechas, la presencia de actores violentos y de economías ilegales, aspectos tratados en el acuerdo de La Habana (2016), en búsqueda de construir una sociedad pacífica y democrática; según lo descrito, la presencia estatal debe materializarse a corto plazo, entre varios otros aspectos, mediante “[...] Obras de infraestructura sencillas, concretas, sentidas como necesidad por la comunidad y seleccionadas por ellas en un proceso de diálogo y concertación que puedan hacerse rápidamente”. Asimismo, entre las distintas obras, se propone el desarrollo de “[...] Infraestructura local (vías terciarias y navegabilidad fluvial)” (Las2Orillas, 2015, párr.16).

A continuación, se presenta el índice de vulnerabilidad de las diferentes regiones en el postacuerdo. En el mapa de la figura 5 se pueden ubicar los municipios distribuidos en tres colores (rojo, amarillo y naranja), los cuales indican vulnerabilidad extrema (rojo), vulnerabilidad alta (naranja) y vulnerabilidad media (amarillo).

Figura 7.5. Índice de vulnerabilidad en el posconflicto



Fuente: Las2orillas (2015).

Los aspectos ya mencionados se correlacionan con la protección de las poblaciones alejadas y el apoyo humanitario, así como con el logro de los objetivos de la PDS; a saber:

Garantizar la soberanía, la independencia y la integridad territorial, Proteger a la población y contribuir a su bienestar, Lograr el control institucional del territorio, Preservar y defender el agua, la biodiversidad y los recursos naturales, como activos estratégicos de la nación e interés nacional. (Presidencia, 2019, p. 47)

El anterior panorama y los resultados obtenidos permitieron, en el PND: "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" (2018-2022), orientar una apuesta hacia "[...] la equidad que contempló la inclusión social y productiva mediante el emprendimiento y la legalidad. La legalidad como semilla, el emprendimiento como el tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia" (Departamento Nacional de Planeación, 2018, p. 6).

La alineación de políticas ha tenido como propósito la cooperación y la sinergia como solución a los grandes problemas de orden nacional y para una mayor articulación entre las entidades de los sectores público y privado generando condiciones de progreso en zonas apartadas que se han visto afectadas por la violencia. Partiendo de lo anterior, la construcción de la paz en Colombia se orientó en cinco pilares, representados en la figura 7.6, con base en lineamientos que presentó el PND para 2022.

Figura 7.6. Pilares para construcción de paz en Colombia



Fuente: Elaboración propia, con base en el PND 2018-2022 (Congreso, 2019).

Bajo estas directrices, se presentan en la tabla 7.3 los pactos que se deben articular el esfuerzo, y donde el proyecto potencializaría las líneas específicas de desarrollo.

Tabla 7.3. Líneas de acción para desarrollar en el PND 2018-2022

CAPÍTULO	PACTO	LÍNEA DE ACCIÓN
I	Por la Legalidad.	Línea de seguridad Integral Marítima y Fluvial.
II	Pacto por el emprendimiento y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos.	Oportunidades: aprovechamiento de mercados internacionales y atracción de inversiones productivas.
III	Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional.	Corredores estratégicos intermodales: red de transporte nacional, nodos logísticos y eficiencia modal.

Fuente: elaboración propia, con base en los lineamientos del PND 2018-22.

Las acciones efectivas para la estabilización implican hacer sostenible la convivencia pacífica a través de la presencia efectiva del Estado en las zonas afectadas por la violencia en los 170 municipios PDET, para consolidarlos en quince años; por ende, la estabilización de los territorios se inicia en la transformación del campo, enfocada en la recuperación de su competitividad, lo cual se logrará mejorando la cadena de suministro, de modo que esta garantice el adecuado transporte de los productos a las diferentes regiones, a través del aprovechamiento de los afluentes como vías de desarrollo.

Los planes de desarrollo colombiano acompañan cada gobierno; por tanto, a partir de 2022 se efectúan los llamados Diálogos Regionales Vinculantes, en los cuales se desarrollan mesas de diálogo que permiten construir un nuevo PND con temas centrales, que incluyen: vías terciarias, seguridad, infraestructura, servicios públicos y agua potable, en un contexto de seguridad humana y la llamada paz total (DNP, 2022, párr. 16).

Sectores defensa, marítimo y fluvial como promotores del desarrollo nacional

Por primera vez, un PND, que es el de 2018-2022, incluyó en la regionalización del país a los océanos como una región separada; se dio un reconocimiento integral al potencial estratégico y de desarrollo que generan las áreas oceánicas y fluviales tanto en el Caribe como en el Pacífico colombianos, y la importancia de desarrollar el transporte fluvial para el desarrollo y la competitividad de los campos. En ese sentido, la condición bioceánica y plurifluvial posiciona a Colombia en términos geopolíticos, geoeconómicos y ambientales, por lo que resulta fundamental generar la conciencia marítima para promover el desarrollo del transporte marítimo y fluvial (Departamento Nacional de Planeación, 2018a.)

En este contexto, resulta perentorio garantizar la seguridad integral marítima y fluvial, que “[...] Tiene como propósito la protección de la vida humana y la seguridad de las embarcaciones en las aguas jurisdiccionales colombianas, así como la protección y preservación de los espacios y los intereses marítimos y fluviales de la nación” (Armada de Colombia, 2020, p. 34)

La gobernanza marina, costera y fluvial se potencializa a través de la investigación en torno a los recursos oceánicos y fluviales, soportado ello en la ciencia, la tecnología y la innovación como herramientas que permitan utilizar no solo la infraestructura disponible, sino el talento humano del que disponen empresas como la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial (Cotecmar), empresa que hace parte del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED).

Derivado del PND para 2022, se emitió la PDS, documento que estableció la hoja de ruta para el sector defensa nacional, y que va más allá de mantener la capacidad militar para disuadir agresiones externas, como se expone en la introducción del documento, y que plantea una Fuerza Pública como motor de la estabilización de las regiones para proteger y mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, y donde las demás ramas del poder público habitualmente no hacen presencia; por tanto, se ha buscado articular y complementar la acción con todas las instituciones (Presidencia, 2019).

En este sentido, los esfuerzos estatales han tenido la orientación de pasar del control militar al control institucional del territorio, y así generar un compromiso que va más allá de las funciones constitucionales, dirigido a la construcción del Estado de derecho y legitimidad democrática en los territorios; específicamente, en áreas de interés para la seguridad nacional, como las denominadas Zonas

Estratégicas de Intervención Integral (ZEEI), que permitirán acelerar la intervención del Estado a través de planes especiales articulados con los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), para así mitigar factores de amenaza a la seguridad, denegar a los sistemas criminales el territorio, reducir su capacidad delictiva en dirección a su desmantelamiento y crear condiciones de seguridad para el restablecimiento de la legalidad y la protección a la población civil y, de esta forma, generar desarrollo en dichas zonas que están siendo utilizadas en la actualidad para actividades de narcotráfico, explotación ilícita de yacimientos mineros y de recursos naturales, entre otros.

La seguridad, más que una cuestión de orientación política e ideológica, es una tarea de convivencia pacífica y derechos ciudadanos. Para el desarrollo humano se requiere una gobernabilidad democrática que permita la participación de todas las personas en las instituciones. Los gobiernos democráticos contribuyen a eso sentando las bases del orden y la gestión del desarrollo en todas las regiones (United Nations Development Programme, 2002), al ser esta política el derrotero en el cual se articularían las directrices del sector defensa para acompañar a las entidades públicas o privadas y a las organizaciones de la sociedad civil, para cumplir con lo establecido en el Decreto N.º 1512 de agosto de 2000². Así pues, se requiere una visión multidimensional de la seguridad que abarca la comprensión de las diferentes amenazas en los aspectos económico, político, social y medioambiental; en esencia, *protección a la vida*.

En consecuencia, la ARC planteó elementos significativos en el Plan de Desarrollo Naval 2042, estimulando el progreso regional marítimo y fluvial, en medio de condiciones adversas de seguridad, para enfrentar los diferentes tipos de amenazas, y así proteger los intereses estratégicos de la nación representados de manera didáctica en el llamado Pentágono Naval, que se muestra en la figura 7.7.

² Se establece la “formulación y adopción de políticas, planes generales, programas y proyectos del sector Administrativo para la defensa de la soberanía, la independencia y la integridad territorial, así como el mantenimiento del orden constitucional y la convivencia democrática” (Ministerio de Defensa Nacional, 2016).

Figura 7.7. El Pentágono Naval. Representación de la estrategia naval colombiana



Fuente: Plan de Desarrollo Naval 2042 (Armada de Colombia, 2020, p. 34).

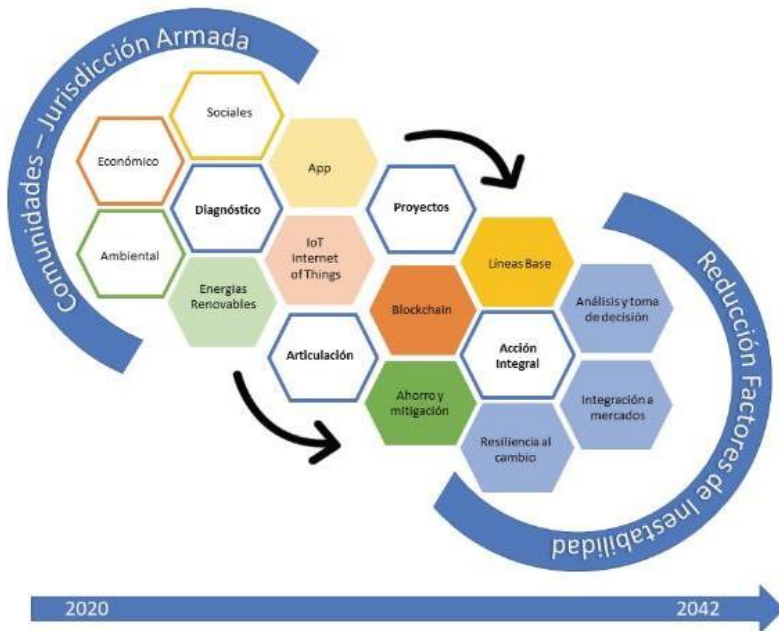
En lo que tiene que ver con la Contribución al desarrollo integral del país, se plantea

[...] promover los beneficios del aprovechamiento del mar y ríos para el progreso del país. Así mismo busca contribuir en la generación de escenarios que favorezcan la inserción de la cultura marítima y fluvial en el quehacer nacional, impulsando la sostenibilidad, el desarrollo integral, la competitividad de los mares y ríos, y el desarrollo de los intereses marítimos y fluviales nacionales. (Armada de Colombia, 2020, p. 34)

En este contexto, la gobernanza marítima y fluvial crea la sinergia necesaria para potencializar el progreso de las regiones, vista la necesidad de implementar estrategias integrales donde sean copartícipes otras entidades estatales, con apoyo de las operaciones navales, y donde existan los factores de inestabilidad. Ello ha obligado dar un salto conceptual y estratégico que se permita realizar en las Zonas de Legalidad, Emprendimiento y Equidad hacia el control institucional del territorio coadyuvando con la acción unificada del Estado, donde confluyan la empresa privada, las entidades públicas, la cooperación internacional, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la sociedad civil organizada, y mediante dicha intervención integral se apunte hacia un desarrollo socioeconómico y a la sostenibilidad de las regiones (Armada de Colombia, 2020).

Para fortalecer el alcance de los propósitos enunciados, se utilizan avances tecnológicos y herramientas que faciliten la articulación del Estado, y donde las premisas de la llamada Cuarta Revolución Industrial permitirán mostrar el camino eficiente para el desarrollo de nuevas capacidades, y facilitarán así la integración de cadenas productivas en las comunidades costeras, ribereñas y fluviales, y servirán de vínculo con las diferentes entidades públicas y privadas para ayudar a disminuir los factores de criminalidad (figura 7.8).

Figura 7.8. Nuevas tecnologías en la acción integral



Fuente: Plan de Desarrollo Naval (p. 55).

De esta forma, en el PND “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, en el artículo 303 se contempló lo siguiente (Congreso, 2019):

Se crea la empresa de Transporte naviero de Colombia, una empresa Industrial y Comercial estatal del nivel nacional, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y financiera, cuyo objeto será fomentar el desarrollo de zonas apartadas a través de la prestación del servicio público de transporte de personas y mercancías por medios marítimos y fluviales, facilitando la conexión de estas zonas con el resto del país. (p. 176)

Para entender en mejor medida este desarrollo, se cita el artículo 85 de Ley 489 de 1989, “por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional...” (Ley 489, 1998). El citado artículo refiere:

Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado —EICE— son organismos creados por la ley o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado, salvo las excepciones que consagra la ley, y que reúnen las siguientes características especiales sobre, Personería jurídica, Autonomía administrativa y financiera y, Capital independiente, constituido totalmente con bienes o fondos públicos comunes, los productos de ellos, o el rendimiento de tasas que perciban por las funciones o servicios, y contribuciones de destinación especial en los casos autorizados por la Constitución.

Régimen legal de la actividad de transporte

La creación y la constitución del Servicio Naviero Colombiano (Senac) para prestar el servicio de transporte fluvial de carga y pasajeros en las regiones apartadas del país, al igual que las demás actividades complementarias, como la operación portuaria, el transporte marítimo de cabotaje y el dragado, se prestan con fundamento en el artículo 3, numeral 2 de la Ley 105 de 1993, que dicta disposiciones básicas sobre la actividad de transporte.

En lo relacionado con el transporte fluvial, el Decreto 3112 de 1997, que reglamenta la habilitación y la prestación del servicio público de transporte fluvial, establece:

- Para la eficiente prestación del servicio de transporte fluvial, las empresas de transporte están clasificadas en virtud de su destinación y su servicio, en: transporte de pasajeros, de carga, de turismo, mixta y de servicios especiales (hace referencia al artículo 12).
- Las empresas de transporte fluvial deben operar con permiso de la autoridad fluvial, velar por el cumplimiento normativo de navegación, la seguridad, la salubridad y la higiene de las embarcaciones (hace referencia al artículo 13).
- Las empresas de transporte fluvial deben ser *habilitadas*; esto es, contar con el permiso de prestar el servicio público de transporte, expedido por la autoridad competente (hace referencia al artículo 22).

- Las empresas de transporte público fluvial usarán las vías fluviales cuando estén habilitadas por la Dirección General de Transporte Fluvial (hace referencia al artículo 24).

Transporte fluvial

Tomando como antecedente los estudios adelantados por la Universidad Escuela de Administración de Negocios (EAN) y la Universidad de los Andes, se establece que, dada la dificultad de acceso a las zonas apartadas, la red fluvial representa la alternativa más económica y eficiente para el transporte de pasajeros y mercancías, las redes permiten dinamizar la cadena de suministro utilizando las condiciones de navegabilidad de ríos como el Atrato, el Meta y el Putumayo; por demás, permitiría garantizar el transporte fluvial regular, dinamizar la economía regional e impulsar nuevos emprendimientos. Adicionalmente, generaría empleos directos e indirectos y aportaría múltiples iniciativas a las zonas estratégicas.

Las dificultades de acceso a regiones apartadas de la geografía nacional y la falta de infraestructura vial y ferroviaria hacen que el transporte fluvial sea la alternativa más práctica para mejorar la interconectividad, al ser un dinamizador de las cadenas de suministro y, por ende, del desarrollo de las regiones estratégicas, para el logro de los objetivos trazados en el PND. El presente análisis se limita a contemplar de modo particular las cuencas, los ríos y las comunidades en cuanto al flujo de pasajeros usuarios y el volumen de carga, presentadas en las tablas 7.4-7-7.

- Río Atrato: Quibdó y Riosucio.
- Río Meta: Puerto López, Puerto Gaitán y Puerto Carreño.
- Río Putumayo: Puerto Asís, Puerto Leguízamo.

Tabla 7.4. *Tráfico de pasajeros*

Año	2013	2014	2015	2016	2017	PROMEDIO
Atrato	44.097	26.076	34.957	31.757	41.006	35.579
Meta	53.090	61.305	66.179	63.258	52.785	59.323
Putumayo	240.127	257.691	256.629	251.060	239.235	248.948
Amazonas	67.142	127.764	185.568	226.985	255.459	172.584

Fuente: informe final Senac (Magdalena del Mar, 2019).

Tabla 7.5. Volúmenes de carga general por vía fluvial

CARGA (TON).	2013	2014	2015	2016	2017	PROMEDIO
Atrato	74.138	70.583	70.861	71.536	79.420	73.308
Meta	75.699	69.261	84.520	71.479	47.149	69.622
Putumayo	39.427	41.021	41.207	49.707	42.841	42.841
Amazonas	36.729	25.535	22.873	37618	46.052	33.761

Fuente: informe final Senac (Magdalena del Mar, 2019).

Estas cifras de número de pasajeros y de carga de transporte permiten contar con un panorama de viabilidad frente a las necesidades insatisfechas, y que han generado poco desarrollo en las citadas regiones; son, además, oportunidades para llevar a cabo lo contemplado en la PDS, en el sentido de pasar al control institucional (Presidencia, 2019), lo que coadyuva a superar las brechas que han generado organizaciones al margen de la ley generando una gobernanza con la autoridades civiles, con base en la legalidad y, en consecuencia, en la gobernabilidad dentro de los territorios.

Actualmente, el transporte de personas y carga se realiza por parte de las empresas de transporte privadas legalmente constituidas en la mayoría de los casos, y cuyas condiciones de servicio se han venido desarrollando de forma precaria y resultan insuficientes e inseguras para suplir las necesidades reales de las poblaciones ribereñas.

Tabla 7.6. Empresas de transporte fluvial en el río Putumayo

EMPRESAS TRANSPORTE FLUVIAL - PUTUMAYO	
Cooperativa Transamazónica De Transportes Fluviales - Cootransamazonica S.A.	Transporte Andino Multimodal de la Amazonia - Transamazonica Ltda.
Selvatrans Ltda.	Alvaro Betancort Gómez
Rapiexpress Del Amazonas S.A.S	Servicios y suministros Ltda.
Transporte Tres Fronteras Ltda.	Porras Alvaro
Cootranskiluli Ltda.	Cootransfrontera
Cootranspuerto Asís Ltda.	Cootranspiñuña Ltda.
Empresa De Transporte Fluvial Del Putumayo	Ecootransvias Ltda.

Fuente: informe final Senac (Magdalena del Mar, 2019).

Tabla 7.7. Empresas de transporte fluvial en el río Meta

EMPRESAS DE TRANSPORTE FLUVIAL RIO META	
Transfluviales el Turpial E.U.	Transfluviales Transmaquinaria Ltda.
Transfluviales La Nueva Nutria	Transfluviales Río Meta E.U.
Transfluviales El Escorpión E.U.	Transfluviales Mi Rossy E.U.
Transfluviales La Virgen del Carmen	Transfluviales la Carolina
Transportes Fluviales Ramón Plata y Cia.	Transfluviales la Santa María
Transportes Fluviales la Libertad	Transportes Fluviales del Orinoco
Transfluvianos de Colombia S.A.S	Transportadora del Sur Oriente
Servitrasportes Fluviales el Coyote	Transfluvios
Naviagro S.A.	Líneas Fluviales del Vichada S.A.S
Transporte Fluvial de Oriente	Transporte Fluvial El Boral S.A.S
Transportes Coromoto S.A.S	

Fuente: informe final Senac (Magdalena del Mar, 2019).

Propuesta: caso de transporte marítimo hacia el archipiélago de San Andrés y Providencia

Al presentar un caso de transporte marítimo relativo a la región insular colombiana, se podría considerar dicha propuesta no solo para los litorales del Caribe y del Pacífico continental, sino que dicho procedimiento se traslada o se asemeja, de manera más concluyente, por medio de las Plataformas de Acción Integral Social en la red Fluvial Colombiana, aplicando las particularidades en cuanto a población, comercio de las regiones y zonas y municipios donde se prevea su operación por parte del Servicio Naviero Colombiano.

El Servicio Naviero Colombiano representa la oportunidad de articular la cadena de logística entre la región central y el archipiélago, y así facilitar el suministro de los productos que se requieren para atender las necesidades básicas de la población raizal, lo que, a la vez, permitirá mitigar los efectos negativos de los sobre costos en fletes por el monopolio en el transporte marítimo y la operación portuaria. Algunas particularidades del archipiélago colombiano y sus aguas soberanas se evidencian a continuación.

El archipiélago tiene una extensión total de 350.000 km², con un área emergida de 52.5 km², con una población aproximada de 78.413 habitantes, cuya distribución en cuanto a sexo y edad es relativamente equilibrada; además, la inmigración de no raizales se hizo notoria de manera importante tres décadas atrás, con un repunte en el último lustro (tabla 7.8).

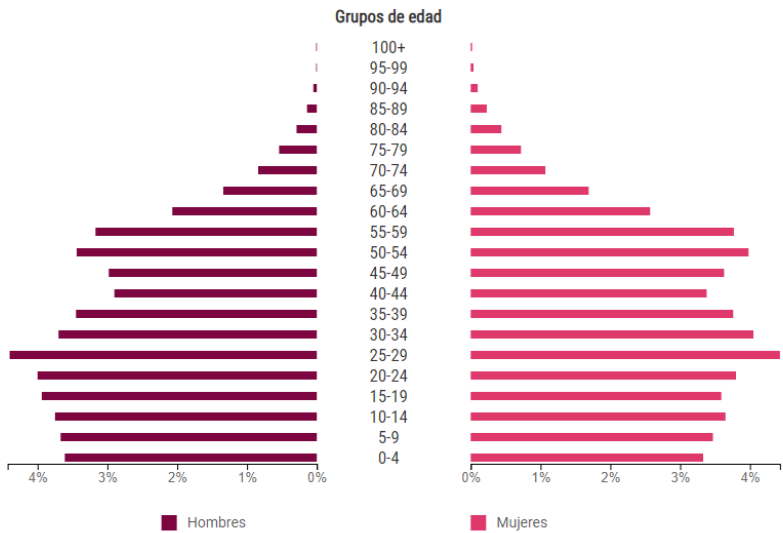
Tabla 7.8. Principales islas del Archipiélago, y su extensión

PRINCIPALES ISLAS	EXTENSIÓN
San Andrés	27 km²
Providencia	17 km²
Santa Catalina	1 km²

Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2019).

La composición étnica del archipiélago la representan 48.299 personas efectivamente censadas, y que habitan permanentemente el archipiélago desarrollando sus propias actividades (DANE, 2019) (figura 7.9).

Figura 7.9. Distribución de la población por sexo y grupos de edad



Fuente: DANE (2019)-Dirección de Censos y Demografía.

La mayor participación del PIB departamental se concentra en actividades de comercio, restaurantes y hoteles, con el 39 % del total del PIB, seguida de actividades de servicios sociales, comunales y personales, con el 22 %. La contribución del PIB del archipiélago al PIB nacional es del 0,15 % (tabla 7.9).

Tabla 7.9. Principales actividades económicas del archipiélago

ACTIVIDADES ECONOMICAS	Participación Porcentual
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,4%
Explotación de minas y canteras	0,0%
Industria manufacturera	0,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	4,1%
Construcción	2,6%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	39,1%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	13,0%
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	10,0%
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	21,9%
Impuestos	7,2%

Fuente: DANE (2019).

Con base en los resultados obtenidos, el Servicio Naviero Colombiano se convierte en la herramienta para incrementar la presencia del Estado en el archipiélago garantizando la continuidad de la cadena de suministro de productos básicos, desarticulando los monopolios existentes y generando nuevas oportunidades de negocios en torno a las actividades portuarias y de nuevos emprendimientos, y logrando satisfacer una necesidad de transporte eficiente, oportuno y con altos estándares de calidad y competitividad.

El transporte de mercancías hacia el archipiélago está orientado a los productos de subsistencia del departamento, que se caracteriza principalmente por materiales de construcción, bebidas, perecederos y productos de la canasta familiar. Hay un desaprovechamiento de las rutas, toda vez que no existe un sistema integrado de logística reversa que permita retirar chatarra e inservibles, por los costos que representa, y por el retorno de inversión de las empresas de transporte, que actualmente monopolizan dicha actividad. Un componente clave del tráfico a San Andrés Islas con los graneles, como agregados pétreos, arenas y rechos; todos ellos, elementos necesarios para obras civiles que se ejecutan, y que representan el 33,6 % del total movilizado por el puerto (tabla 7.10).

Con base en las cifras obtenidas de las operaciones portuarias llevadas a cabo para el abastecimiento del archipiélago, se observa que el 57 % de la carga proviene de puertos colombianos, en buques que no cuentan con la infraestructura autosuficiente para el cargue ni el descargue contenerizado, y que provienen, sobre todo, de Cartagena y Barranquilla; asimismo, que el 43 % de la carga proviene de puertos de países como Panamá, Nicaragua, Costa Rica y Estados

Unidos. Estas deficiencias se contrarrestan con el Servicio Naviero Colombiano y Cotecmar, astillero que ha contemplado dichas necesidades y ha diseñado el buque de cabotaje para transporte de carga para contenedores y granel que se muestra en la figura 7.10.

Tabla 7.10. Tipo de carga San Andrés Port Society (2018)

TIPO	GRANEL	GENERAL	CONTENEDOR	TOTAL	%
Nacional	18.287	43.101	91.913	153.301	57 %
Internacional	71.926	596	42.248	114.770	43 %
Total movilizado	90.213	43.697	134.161	268.071	100 %

Fuente: elaboración propia, con base en San Andrés Port Society.

Figura 7.10. Buque de Cabotaje para transporte de carga de contenedores y granel



Fuente: Cotecmar.

A modo de conclusión

Colombia es un país con más de 18.000 km navegables, y con una presencia de comunidades ribereñas por excelencia, ubicadas principalmente en las zonas del Pacífico, el oriente y el sur del país, apartados de los grandes centros urbanos, en sitios donde las únicas vías de transporte son las fluviales, donde son muy comunes diferentes tipos de enfermedades, con escasez de medicamentos

o de infraestructuras para brindar atención médica, conformadas por familias con limitados recursos alimenticios, habitantes de corregimientos sin escuelas adecuadas para garantizar el derecho a la educación o, de hecho, sin espacios para ofrecerla y, en gran medida, comunidades indígenas mayoritariamente pobres, con difícil acceso a la movilidad y muchas otras necesidades insatisfechas.

Una respuesta a las necesidades presentadas corresponde a la incorporación de las Plataformas de Acción Integral Social, que llegarían a través de las vías fluviales a los lugares más alejados del país, para así fortalecer la acción unificada del Estado a través de la atención en salud y educación, servicios de registros civiles, notariales y sociales, y acceso a la justicia y a entes gubernamentales, al igual que apoyando significativamente a las comunidades ribereñas y costeras de mayor necesidad, a fin de propender por el mejoramiento de la calidad de vida ofreciendo mejores condiciones para la reconciliación, la superación de la pobreza y la disminución de los factores de inestabilidad que amenazan a comunidades y población rurales del territorio colombiano.

La implementación y la operación de este tipo soluciones tecnológicas e integrales, lideradas por la ARC, y la acción unificada del Estado, de modo interinstitucional, también contribuirían al cumplimiento de las metas de los ODS, de manera significativa, en las áreas ribereñas y costeras del territorio colombiano (figura 7.11).

Los ODS apalancan las acciones básicas de protección social, elementos que las comunidades ribereñas y costeras anhelan para acceder a la seguridad, la búsqueda de cohesión social, el acceso a bienes y servicios, la salud personal y del entorno, considerando una estrategia oportuna y favorable en la atención de las necesidades ya mencionadas y otorgando oportunidades de atención humanitaria en caso de emergencias en poblaciones ribereñas, comunidades y personas de los principales ríos y zonas costeras en regiones alejadas de la geografía colombiana.

Las Plataformas de Acción Integral Social contribuirán al Estado colombiano en el diseño y la ejecución de estrategias que promuevan el desarrollo sostenible de la población en zonas apartadas del país, para así contribuir, a su vez, a suplir necesidades básicas insatisfechas, y aportando a la reducción de la pobreza; ello también sería un ejemplo de coordinación, concurrencia, complementariedad, sostenibilidad y manejo eficiente de los recursos del Estado y sus instituciones (figura 7.12).

Figura 7.11. ODS potencializados

1 FIN DE LA POBREZA 	Contribuyendo a lograr la disminución de un acceso limitado a servicios básicos como la educación o la salud
3 SALUD Y BIENESTAR 	Promoviendo garantizar una vida saludable y el bienestar de personas y comunidades
9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA 	Contribuyendo al desarrollo de la industria naval a través de las tecnologías de uso dual en beneficio de la comunidad.
16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	Destacando la presencia de instituciones Estatales, contrarrestando los niveles de violencia armada e inseguridad, de zonas apartadas del país.
17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 	Suscitando alianzas y cooperaciones para la movilización de recursos internos, estructurar una visión compartida y mejorar la capacidad nacional

Fuente: Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Figura 7.12. Plataforma de Acción Integral Social



Fuente: Cotecmar.

El Servicio Naviero Colombiano (Senac), empresa industrial y comercial creada por el Estado, ha sido una preocupación de gobiernos anteriores; sin embargo, el balance financiero ha determinado su aplazamiento, por sus altos costos. El gobierno actual no ha sido ajeno al deseo de revivir la iniciativa encargando a la ARC el desarrollo del proyecto con socios tecnológicos aliados como Cotecmar.

El rol de Senac está representado

Como articulador y facilitador de las cadenas productivas de las regiones alejadas y de difícil acceso, permite que las actividades de transporte y logísticas sean más efectivas en la medida en que se acometen soluciones conjuntas y a escalas que permiten disminuir los costos unitarios, acceso a nueva tecnología y ampliar las opciones del mercado objetivo. Los procesos de producción sin la facilitación de un transporte oportuno y a precios competitivos, no permiten acceder a los mercados diferentes al local, y se pierde la opción de generar excedentes para mercados más exigentes en volúmenes, calidad y precios. Por tanto, la Acción de Senac es romper el círculo vicioso de la falta de transporte oportuno, de capacidad adecuada, fletes adecuados. Regularidad y seguridad para producir y acceder al mercado. (Magdalena del Mar, 2019)

Con base en el rol de Senac, la entidad se convierte en una empresa de apoyo logístico y de transporte fluvial que coadyuva con el fortalecimiento de la cadena productiva y de abastecimientos en los lugares apartados de la geografía nacional. Conforme a lo previsto por la ARC (2020) en su plan de desarrollo, se contempla "Proteger y promover los intereses marítimos y fluviales a través del poder naval" (p. 96); por tanto, le compete a "La Jefatura de Estado Mayor Naval de Apoyo a la Fuerza la constitución y puesta en marcha del Servicio Naviero Colombiano (Senac) como parte de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado" (p. 97), y permitiendo vincular procesos encadenados de producción, acopio primario, centro de beneficios, intermediario o distribución regional, intermediarios o distribución nacional e intermediarios o mercado externo.

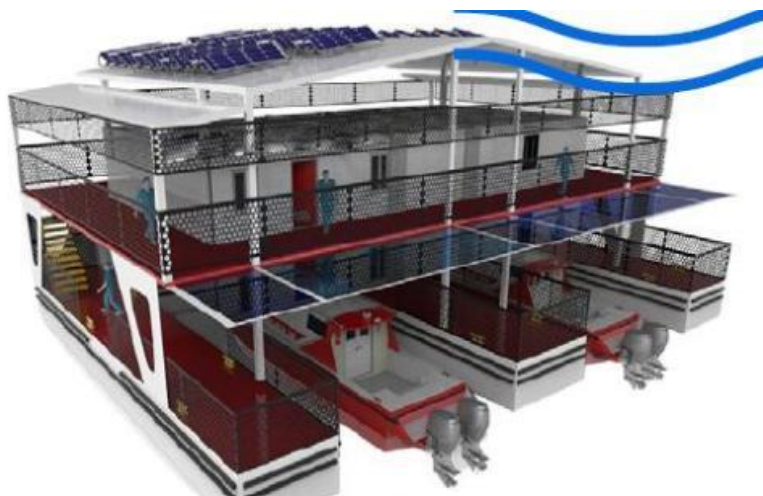
Con el transporte fluvial de carga y pasajeros se garantizará la prestación de un servicio social y de protección a la población, como acción unificada, coordinada, interinstitucional, sostenida e integral del Estado colombiano. El servicio complementario a la actividad de la navegación segura corresponde al dragado, que permitirá fortalecer la seguridad en los canales de acceso marítimo y fluvial, las zonas de maniobra y los canales navegables del territorio colombiano.

El cabotaje estimulará el desarrollo económico y social de las regiones insulares, costeras y ribereñas más aisladas del país, para mejorar la conectividad y

complementar la oferta de transporte fluvial y marítima. Con el Senac se incrementa la presencia del Estado colombiano en los ríos principales del país; todo, con miras a complementar el servicio de transporte marítimo y fluvial colombiano. Además, contribuirá al impulso de la economía social sustentable, la producción de bienes y servicios, la promoción cultural y la protección a derechos de propiedad intelectual, a través del desarrollo económico y social.

La Empresa de Transporte Naviero de Colombia prestará los servicios fluviales y marítimos duales de carga y pasajeros propendiendo a la conectividad del territorio nacional; además, será un potencial integrador de la cadena productiva y de abastecimientos, a fin de generar la red necesaria para la competitividad de las regiones, la calidad de vida de los colombianos y la presencia del Estado (figura 7.13).

Figura 7.13. *Plataforma uso dual de Servicios Médicos-Educativos*



Fuente: Cotecmar.

La iniciativa promueve la Flota Azul, impulsada por la ARC, y enmarcada dentro del Programa de Construcción y Optimización Naval y el Plan de Proyección de la Fuerza, con un claro desarrollo en Ciencia y Tecnología, bajo un concepto de uso dual, desarrollado a través de Cotecmar

La flota, que tendría como función principal la articulación de servicios y actividades de apoyo social desde las Plataformas de Acción Integral Social, como se muestra en la figura 7.13, aportaría al desarrollo económico, el bienestar y el apoyo humanitario a través del Senac, bajo una coordinación sistémica, que se

reflejará en seguridad con el cumplimiento misional y de responsabilidad de la ARC, y que, integrados, contribuirán a mejorar la calidad de vida de la población ubicada en las zonas apartadas del país promoviendo la articulación de la entidades públicas y privadas.

Senac determina que el diseño y la construcción de las embarcaciones, así como la gestión de transporte de carga y pasajeros, generarían una infraestructura de servicios que aportaría crecimiento y desarrollo a la industria marítima nacional, cuyo propósito para 2030 es contar con una cobertura en los ríos Atrato, Putumayo y Meta. A tal efecto, se requieren servicios complementarios, como buques de dragado, de carga y empujadores, así como lanchas de transporte de personal.

El desarrollo del transporte de cabotaje será jalonado por Senac, para así aportar crecimiento y bienestar en las regiones apartadas. Los costos estimados para desarrollar los proyectos ascenderían a cifras cercanas a los 120 millones de dólares y encadenamientos productivos de alrededor de 182 millones de dólares, y generarían cerca de 9.500 empleos (Infodefensa, 2022, párr. 7).

Referencias

- Armada de Colombia. (2020). Plan de Desarrollo Naval 2042: Una Armada innovadora para la defensa, la seguridad y el desarrollo de los intereses marítimos y fluviales del país.
- Borrero, A. (2018). La Amenazas a la Seguridad Nacional, Eds. Jiménez y Cubides, *Desafíos para la seguridad y defensa nacional de Colombia: Teoría y praxis*. Ed. Escuela Superior de Guerra. (pp. 73-108) file:///C:/Users/proyo/Downloads/DESAFOSPARRALASEGURIDADYDEFENSANACIONALDECOLOMBIATEORAYPRAXIS.pdf
- Congreso, R. (2019). Ley 1955 de 2019 – Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" [https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019.pdf](https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201955%20DEL%2025%20DE%20MAYO%20DE%202019.pdf)
- DANE. (2019). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>
- Departamento Nacional de Planeación (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad, <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación (2018^a). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto Región Océanos: Colombia, potencia bioceánica: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Regionales/Region-Oceanos/Colombia-potencia-bioceanica.aspx>
- DNP (2022). Por primera vez en la historia, colombianos entregaron más de 87.000 propuestas para la construcción del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, Colombia, potencia mundial de la vida', <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Colombianos-entregaron-mas-de-87000-propuestas-para-la-construccion-del-PND.aspx>
- García, S. (2017). Desafíos del sistema de seguridad colectiva de la ONU: Un análisis sociológico de las amenazas globales. *Cauriensa*, 7(1), 45–56. <http://cauriensia.es/index.php/cauriensia/article/view/XII-B7/311>
- Gómez, J. y García, J., (2016). Violencia y pobreza en Colombia: análisis de incidencia en Colombia a nivel departamental. *FCE Econógrafos Escuela de Economía*, CID, Universidad Nacional de Colombia (92) 2-29 <http://www.fce.unal.edu.co/docs-publicaciones/images/econografos/documentos-econografos-economia-92.pdf>
- GSED. (n.d.). *Grupo Social y Empresarial de la Defensa*. Retrieved July 12, 2020, from https://www.gsed.gov.co/irj/porta1/GSED/contenido?NavigationTarget=navurl:/4b5053d012fb3a8b3aea254dd0a42a63&guest_user=Guest_GSED
- Infodefensa (2022). El presidente retoma el Proyecto Senac, para el que se calculó una versión de 120 millones de dólares. Erich Saumeth, <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3861878/171-colombia-petro-retoma-idea-servicio-naviero-colombiano-senac>

- Institute for Economics and Peace (IEP). (2022). GLOBAL PEACE INDEX 2022: <https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2022/06/GPI-2022-web.pdf>
- Las2Orillas (2015). Este es el mapa de los municipios donde mandan las Farc y el ELN hace 30 años, <https://www.las2orillas.co/los-281-municipios-donde-las-farc-el-el-n-est-an-presen-es-hace-30-anos/>
- Ley 489. (1998). Normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional., Función Pública, recuperada de: <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/Ley 489 de 29 diciembre de 1998.pdf>
- López, N. (2021). Estrategias de la Armada de Colombia para dinamizar el desarrollo fluvial del País. En S. Uribe (Ed.), *Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva* (pp. 205-235). Editorial Planeta-Escuela Superior de Guerra.
- Magdalena del Mar. (2019). *Análisis de prefactibilidad para constituir el servicio naviero colombiano* – Senac informe final.
- Migración Colombia. (2022). Distribución de Venezolanos en Colombia, Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia: <https://www.migracioncolombia.gov.co/infografias/distribucion-de-venezolanos-en-colombia-corte28-de-febrero-de-2022>
- Moller, B. (1996). Conceptos sobre seguridad: Nuevos riesgos y desafíos*. In *NQ* (Vol. 36). <https://about.jstor.org/terms>
- OCDE. (2022). Panorama económico de Colombia: <https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-colombia/>
- Plazas-Ríos, Eduardo (2021). *Seguridad Nacional: Definiciones y conceptos. El término de seguridad nacional es un concepto difícil de definir*, p. 20. Recuperado de: https://docplayer.es/9664416-Capitulo-1-seguridad-nacional-definiciones-y-conceptos-el-termino-de-seguridad-nacional-es-un-concepto-dificil-de-definir.html#show_full_text
- Presidencia (2019). *Política de Defensa y Seguridad PDS* – Para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad, Bogotá.
- Tenorio, M. J. (2009). La evolución del concepto de seguridad y la transformación de la seguridad colectiva en la ONU. *Criterios*, 2(2), 171–197. <https://doi.org/10.21500/20115733.1915>
- United Nations Development Programme. (2002). *Informe sobre desarrollo humano 2002 : profundizar la democracia en un mundo fragmentado*. Mundi-Prensa Libros.
- Wolfers, A. (1962). Discord and collaboration. Essays on international politics. *Johns Hopkins University Press*, 147

Capítulo 8

Geopolítica fluvial suramericana: tendencia que asegura la integración regional*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.08>

Marcio Rossini Batista Barreira
Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: La beneficiosa condición fluvial de América del Sur presenta dos vertientes oceánicas –Pacífico y Atlántico–, siendo la composición oriental del continente diferente a la occidental, al poseer grandes planicies, donde existen grandes ríos caudalosos, extensos y con gran número de afluentes tributarios que hacen de esta característica geográfica una red fluvial propicia para la navegación. Particularmente, se puede evidenciar que hay tres macrocuencas que se destacan, Orinoco, Amazonas y de la Plata. Se describen y analizan los aspectos que pueden conformar una geopolítica fluvial del continente, además de las contribuciones de los diferentes actores estatales involucrados. Se puede afirmar que Suramérica tiene todas las condiciones para ser un gran polo de poder en el siglo XXI. El establecimiento y desarrollo a través de estudios de una rama de la geopolítica en Suramérica denominada *geopolítica fluvial* permitiría análisis de diferentes aspectos sobre la integración efectiva del continente.

Palabras clave: geopolítica, Amazonas, de la Plata, Orinoco, Suramérica.

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación "El poder marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la nación - fase I", del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por Min-Ciencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente los de las instituciones participantes.

Marcio Rossini Batista Barreira

Capitán de Navío de la Infantería de Marina de Brasil. Doctor en Ciencias Navales y Magister en Ciencias Navales de la Escuela de Guerra Naval del Brasil, Diplomado en Gestión Empresarial de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil, Graduado en Ciencias Navales de la Escuela Naval de la Marina de Brasil. Docente invitado de la Marina de Brasil en la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia, 2020-2022. ORCID <https://orcid.org/0009-0009-3102-4981> Contacto: marcio.batista@esdeg.edu.co.

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Capitán de Navío (R). Doctor en Educación (Summa Cum Laude), Universidad de Baja California, México. Magister en Relaciones y Negocios Internacionales de la Universidad Militar Nueva Granada UMNG, Especialista en Administración Financiera de la Universidad EAN. Ingeniero Naval y Profesional en Ciencias Navales de la Universidad Escuela Naval "Almirante Padilla". Docente investigador, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto". ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9558-9732>. Contacto mauricio.rodriguez@esdeg.edu.co.

Citación APA: Batista Barreira, M. R., & Rodríguez Ruiz, H. M. (2023). Geopolítica fluvial suramericana: tendencia que asegura la integración regional. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 299-341). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.08>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

Uno de los más importantes elementos de vida, aquel vital y que se destaca en todo universo, es el agua dulce. Este líquido puede ser obtenido o encontrado en diversas fuentes generadoras del planeta Tierra, subrayando las cuencas fluviales. Así, además de integrar las fuentes significativas de agua dulce, son usadas también para transportar personas, bienes, obtener alimentos a través de la pesca y hacer parte del ciclo de producción del agronegocio, generar energía hidráulica, nuclear y termoeléctrica, integrar poblaciones y Estados, y suministro abundante a los procesos industriales (Terrazas, 2016).

El planeta Tierra comprende numerosas cuencas fluviales, encontrándose en el continente suramericano las mayores, subrayándose la del río Amazonas, del río Orinoco, del Río de la Plata, río Paraguay, río Uruguay, río Paraná, río San Francisco (Terrazas, 2016). En este sentido, se puede colegir que América del Sur posee una excelente capacidad fluvial con extensa amplia red de cuencas e hidrovías¹, muchas de ellas navegables a nivel nacional como internacional, debido a la orografía favorable de su sector oriental (Castro, 2009; Georgescu y Georgescu, 1998; Londoño, 2016; Terrazas, 2016).

En términos de suma de volumen del agua, las redes hidrográficas suramericanas comprenden aproximadamente la mitad de las fuentes y cursos de agua del planeta, cerca del 47 %, debido a la inmensidad de sus principales cuencas, que cubren cerca del 66,9 % del territorio del continente, y a la gran densidad de su vegetación (Georgescu y Georgescu, 1998). Además, estas regiones fluviales

¹ De acuerdo con el Ministerio de los Transportes del Brasil (2013), ellas son vías de "[...] navegación interior con características estandarizadas para ciertos tipos de buques [o embarcaciones], a través de obras de ingeniería y regulación, poseyendo señalización y equipos de ayuda a la navegación". (p. 75).

disponen de gran potencial en recursos naturales, que, de ser explotados sosteniblemente, constituyen oportunidades reales para impulsar desarrollo principalmente en los campos económico, social, cultural y ambiental, a través de acciones de cooperación que fortalezcan una integración de la comunidad de países suramericanos.

La integración de Estados suramericanos puede ser impulsada, complementada y ampliada a través del uso y aprovechamiento sostenible de la gran red hidrográfica del continente, pues casi todo podría fluir por estos cursos de agua navegables, ya que las macrocuencas fluviales ofrecen grandes posibilidades de integración para desarrollos futuros del continente, pues casi todo podría fluir por dichos cursos, ya que las macrocuencas fluviales ofrecen grandes posibilidades de integración para desarrollos futuros de los países suramericanos y en diversas expresiones del poder, como también en acciones proactivas en seguridad y defensa de forma cooperativa e integral.

De esta forma, el objetivo principal de este artículo se orienta al análisis de las posibilidades de integración suramericana a través de una geopolítica fluvial regional, asumiendo las características y particularidades de las principales cuencas fluviales de Suramérica. Por lo tanto, será descrita y analizada la oportunidad de establecer la geopolítica fluvial suramericana como método de estudio para explicar y analizar los efectos de esta gran red fluvial transfronteriza suramericana en la protección ecosistémica de los recursos naturales y en la toma de decisiones sobre diferentes eventos del complejo entorno geopolítico regional. Para finalizar, se presentarán las principales conclusiones de este estudio.

La metodología de investigación social empleada se fundamenta en un análisis descriptivo correlacional de orden cualitativo; como medio para el desarrollo del trabajo se consultan diferentes fuentes primarias y secundarias, como documentos oficiales, bases de datos, libros y registros bibliográficos para explicar factores y elementos que inciden e impactan la formulación de una geopolítica fluvial suramericana.

La verificación bibliográfica se dirigió a reconocer desde una perspectiva histórica y a la vez prospectiva la importancia del territorio fluvial de las cuencas del Orinoco, la cuenca del Amazonas y la cuenca Rioplatense como un sistema o mar de agua dulce por el enlace de las cuencas descritas y su correspondencia física de interconexión natural que representan los tres sistemas orográficos existentes, Escudo Guayanés, la Meseta Brasileña, y la Cordillera Andina. Se

relacionan igualmente instrumentos de integración regional –como el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, (OTCA) y la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana –(IIRSA)–, los cuales presentan una oportunidad presente y de futuro sobre la importancia de los ríos que conforman las cuencas en las relaciones económicas, culturales, políticas, sociales, ambientales entre otras, a nivel suramericano.

El escenario temporal de búsqueda de información es del 2010 al 2021, con soporte en buscadores de referencia como Mendeley, Zotero y Google Académico principalmente, y publicaciones electrónicas de libre acceso.

Principales cuencas fluviales suramericanas

La favorable condición fluvial de América del Sur es explicada por Londoño (2016) al afirmar que la porción oriental del continente es completamente diferente a la occidental, al poseer aquellas grandes planicies, donde hay ríos caudalosos, extensos, de enormes dimensiones, con gran número de ríos tributarios, que hacen que esta red fluvial esté lista natural y principalmente para la navegación.

Para Castro (2009), el continente suramericano presenta dos vertientes oceánicas –Pacífico y Atlántico–, caracterizadas por dos sectores longitudinales: el primero es formado por la cadena de los Andes, el cual se extiende aproximadamente por más de 8.500 km de norte a sur, siendo una verdadera barrera entre los dos océanos que bañan la América del Sur. El segundo es caracterizado por tres planicies –Orinoco, Amazónica y de la Plata– y tres mesetas –el Escudo Guayanés, la Meseta Brasileña y la Meseta Patagónica–. De esta forma, al mirar la porción occidental suramericana (figura 8.1), se puede confirmar una pequeña faja de tierra comprendida entre la cordillera del Sistema de los Andes y el océano Pacífico, lo que caracteriza a esta región con pocos ríos caudalosos y de pequeñas extensión y dimensión, no estando lista plenamente para la navegación fluvial (Castro, 2009; Londoño, 2016).

De cualquier forma, se puede afirmar que América del Sur es de modo inmanente fluvial y marítimo, pudiendo utilizar estos sectores naturales para desarrollar sus potencialidades y ampliar sus riquezas y capacidades.

Figura 8.1. *Relieve e hidrografía de América del Sur*



Fuente: Ramo García, s. f.

Figura 8.2. Principales cuencas hidrográficas suramericanas



Fuente: Georgescu, 2013, p. 23.

Enfocando la parte fluvial del continente, se puede evidenciar que hay tres macrocuencas que se destacan (figura 8.2): Orinoco, Amazonas y Plata (Castro, 2009; Londoño, 2016; Terrazas, 2016).

Estas tres cuencas cubren 17.892.000 km² de área continental (Terrazas, 2016). En ellas los ríos navegables ocupan casi el 60 % de la América Meridional. Cabe subrayar aun "[...] que más del 75 % de los recursos hídricos superficiales

corresponden a cuencas compartidas por dos o más países" (Terrazas, 2016, p. 13). Así, la extensión fluvial de Suramérica representa alrededor de dos tercios de su superficie (Georgescu y Georgescu, 1998).

Londoño (2016) deja claro que las tres principales cuencas fluviales de Suramérica dependen de los tres sistemas orográficos existentes –Escudo Guayanés, Meseta Brasileña, Cordillera Andina–, habiendo una posible interconexión natural entre todos los países suramericanos.

Así, a continuación, serán presentadas las principales características de estas macrocuencas hidrográficas para comprenderlas mejor, de forma que se entienda su utilidad para una integración del continente.

La Cuenca Amazónica

Esta cuenca fluvial tiene un carácter internacional (Georgescu y Georgescu, 1998), atraviesa ocho países² –Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela– y el Departamento Ultramarino de la Guyana Francesa (figura 8.3).

Figura 8.3. La Cuenca Amazónica y la Amazonía



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 44.

² Algunas instituciones y estudiosos apuntan que esta cuenca está compuesta por siete países: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana, Perú y Venezuela. Sin embargo, este estudio considerará lo mencionado en su texto.

En esta cuenca se encuentra el río más largo del mundo –Amazonas–, con 6.762 km, cuyo caudal promedio anual es de unos 22.6000 m³/s, que correspondiendo a cerca del 15 % del volumen total de las aguas continentales del mundo (Georgescu y Georgescu, 1998). De esta forma, Londoño (2016) comparó el río Amazonas con una gran arteria coronaria, apuntando que sus afluentes serían verdaderas ramas que irrigan el corazón de toda la América Meridional.

Para Castro (2009), la Cuenca Amazónica es una región vital para interconectar el Caribe y la Meseta Boliviana. Estas tres áreas permiten una inmejorable integración entre los países suramericanos, además de contribuir a una interconexión con otros Estados caribeños, de Norteamérica y Centroamérica geoestratégicamente importantes. Integración geoestratégica representada por bloques o instituciones regionales de carácter económico, militar, cultural y otros o mezcla de estos.

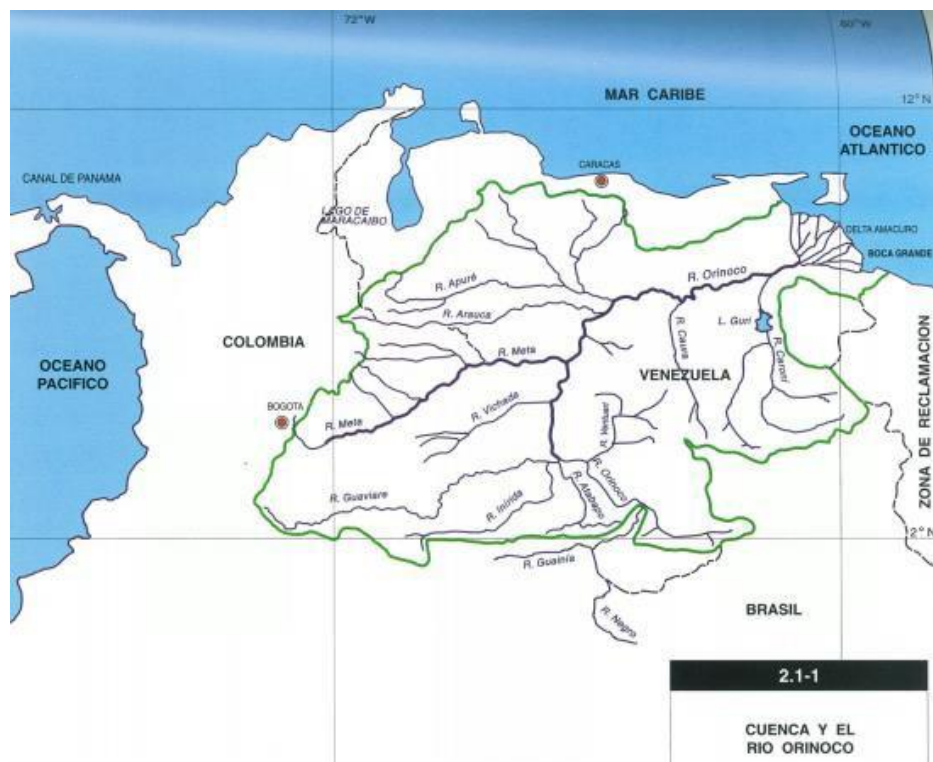
Según Georgescu y Georgescu (1998), las cuencas fluviales Amazónica y del río Tocantins forman una sola unidad fisiográfica que ocupa un área de más de 7 millones de km², la mayor parte recubierta por un bosque húmedo tropical, llamado Amazonía. Además, estos autores observan “[...] que tanto Brasil como los países de la Región Andina son países amazónicos y comparten un 75 % de las coberturas ecológicas de esta gran cuenca” (Georgescu y Georgescu, 1998, p. 43). Así, es posible comprender una integración; en 1978, los países suramericanos que comparten esta región y consecuentemente su cuenca –Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela–, ante una posible interferencia internacional en la Amazonía, suscribieron el TCA (Castro, 2009; Villas Bôas, 2013). El tratado pretende el impulso y fomento al desarrollo sostenible y equilibrado de la Amazonía y la incorporación integral de sus territorios a los correspondientes programas económicos nacionales. Este tratado se complementa con el protocolo que instituye la OTCA en 1998, fortalecido el desarrollo amazónico en el año 2000 con la IIRSA, herramienta de articulación y coordinación de acciones intergubernamentales, que comprende además a Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, entonces ya 12 países suramericanos con el propósito de construir una agenda común en torno al impulso de proyectos de integración en infraestructura, transporte, energía y comunicaciones principalmente.

Actualmente, esta región es considerada una de las principales del continente y del mundo por diversos motivos, los cuales serán explicados a lo largo de este trabajo, y que requiere gran atención por parte de los países que la conforman.

La Cuenca del Río Orinoco

Según Georgescu y Georgescu (1998), esta cuenca posee un área de 1.015 millones de km², la cual es compartida solamente por Venezuela (70 %) y Colombia (30 %); se resalta que el río Orinoco es el tercer río más caudaloso del mundo (figura 8.4).

Figura 8.4. Cuenca del Orinoco



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 57.

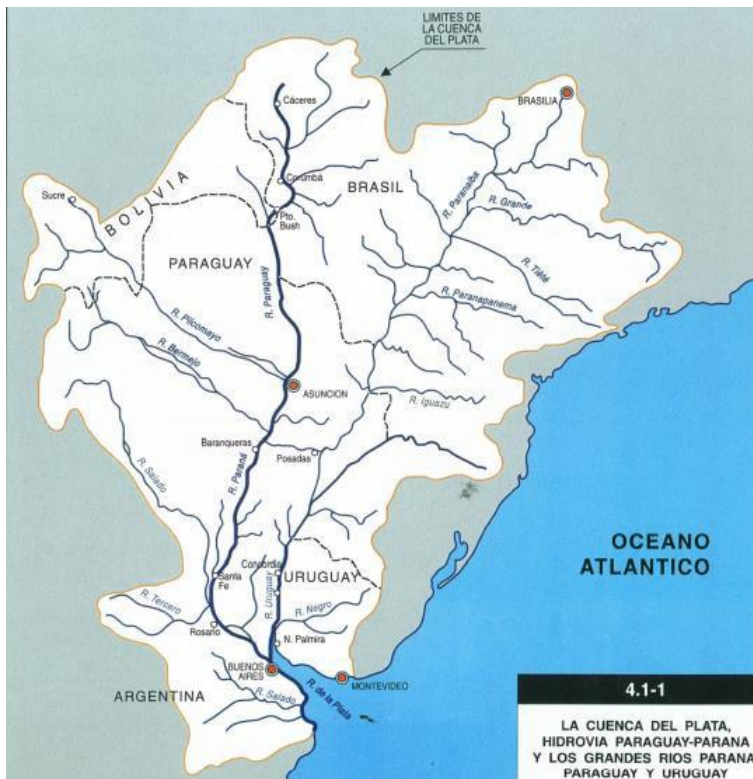
Esta cuenca ocupa zonas de llanura de estos Estados; una pequeña porción de la Amazonía presenta gran potencialidad para interconectarse con la Región Andina –a través del principal tributario, el río Meta– y la Cuenca Amazónica, de tal suerte que permite conexiones de infraestructura entre los océanos Pacífico y Atlántico (Georgescu y Georgescu, 1998).

La Cuenca del Río de la Plata

Esta cuenca está formada por grandes ríos del continente, como el Paraná, Paraguay, Uruguay y de la Plata (figura 8.5). Cubre 3,1 millones de km², su caudal medio anual alcanza hasta 28.000 m³/s (Georgescu y Georgescu, 1998).

Georgescu y Georgescu (1998) aclaran que mantener el uso pleno de la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP) contribuiría para ampliar la integración física económica y cultural de los países ubicados en esta área de influencia. En la visión económica, esta cuenca fluvial es vital para los propósitos y objetivos de integración regional del Mercado Común del Sur (Mercosur), en particular por el uso de la HPP (Georgescu y Georgescu, 1998), que se constituye en una importante arteria de la cuenca de la Plata, por donde fluyen grandes cantidades de cargas y productos agrícolas e industriales, además de ser potencialmente útil para el transporte de personas y el turismo en general.

Figura 8.5. Cuenca del Río de la Plata



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 176.

Georgescu y Georgescu (1998) advierten sobre la sostenibilidad de la Meseta Brasileña y el funcionamiento pleno de la HPP, pues esta área es "[...] una de las zonas pantanosas más grandes del mundo y que, además de ser una inigualable reserva biológica, regula el régimen de las aguas de estos ríos de la HPP" (p. 195). Cabe mencionar también el gran potencial hidroeléctrico que tienen sus ríos, en el cual se destaca el complejo de Itaipú (Georgescu y Georgescu, 1998).

Necesidad de una geopolítica fluvial en América del Sur

Después de presentar de forma resumida las principales cuencas fluviales suramericanas, a continuación se describen y analizan los aspectos que pueden conformar una geopolítica fluvial del continente, además de las contribuciones de los actores estatales –los cuales comparten al menos una de esas áreas hidrográficas– que permiten considerar una visión geopolítica.

Resumen de estudios geopolíticos para formación de una geopolítica fluvial suramericana

Para empezar, cabe subrayar la importancia del continente suramericano por constituirse en

[...] la tercera parte de las reservas mundiales de bosques latifoliados; ingentes potenciales piscícolas, agrícolas y pecuarios que, bien manejados, podrán contribuir a resolver los actuales y tan difíciles problemas de alimentación; gigantescos yacimientos de minerales útiles; casi la mitad del volumen de las aguas de los ríos de todo el mundo, un cuarto de la escorrentía fluvial y un difícilmente igualable potencial hidroeléctrico; la más alta biodiversidad del mundo, porque solamente en la Amazonía se estima que se encuentran unas 60.000 especies de plantas superiores, millones y millones de especies de artrópodos [...]. (Georgescu y Georgescu, 1998, p. 46)

Gudiño (2014) está de acuerdo con estos planteamientos, confirmando a Suramérica como un actor vital para las discusiones de temas importantes en el mundo actual, como el cambio climático y la seguridad colectiva regional. En este sentido, el autor muestra la necesidad de reforzar la idea de integración de los Estados del continente para encontrar una mejor coordinación entre las diversas instituciones, permitirles la creación de agendas y proyectos, así como la

participación de la academia, de tal forma que se puedan desarrollar programas compartidos para mitigar o resolver diversas problemáticas y temas mencionados por diversos actores.

Un buen ejemplo del anterior planteamiento corresponde a la IIRSA y en su momento al Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (Cosiplan), de la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur) (Gudiño, 2014), los cuales podrían tener continuidad en una de las agendas del reciente Foro para el Progreso de América del Sur (Prosur)³. Esta agenda podría ser estructurada a través de una cooperación regional integral orientada al sostenimiento de los recursos naturales estratégicos, para crear una identidad autóctona, además de proporcionar un diseño de seguridad integral, con el propósito insertar mejor el continente suramericano en el sistema internacional (Gudiño, 2014).

Para Montero (2014), una integración regional depende primeramente de la voluntad política de cada Estado. Después de esta acción, los siguientes enfoques deben ponerse en práctica para avanzar con tal unión: económico, físico, social y cultural (Montero, 2014). Sin embargo, este autor afirma que es muy compleja tal integración latinoamericana debido a la

[...] falta de voluntad política por parte de los gobiernos de cada uno de los países [...]; unido a ello, la insuficiente infraestructura, la falta de complementariedad de las economías y el desmedido nacionalismo, así como a la ausencia de organismos supranacionales que dirijan el funcionamiento de cada esquema integrador. (Montero, 2014, p. 106)

Teixeira (2013), citado por Bragatti (2015, p. 10), señala que Suramérica tiene un ambiente más favorable a la cohesión que a una unión latinoamericana, en función de que esta última presenta difícil delimitación. Además, se puede añadir que América del Sur presenta gran posibilidad de integración, debido a la existencia de macrocuencas fluviales.

³ En síntesis, el Prosur surgió para sustituir a la Unasur, ya que esta se hallaba en situación de parálisis desde principios de 2017. Así, en el inicio de 2019, con la formación del Grupo de Lima y la declaración firmada por los gobiernos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guayana, Paraguay y Perú, se puede considerar el epílogo de la Unasur, a pesar de no ser una decisión de todos los Estados suramericanos. Sin embargo, el Prosur necesita estructuras más sólidas, como por ejemplo un centro de estudios que la Unasur disponía para desarrollar sus análisis geopolíticos de manera general (Belén Mercado, 2019; Ruiz y Verdes-Montenegro, 2019; Sánchez, 2019). De esta forma, a pesar de existir muchas discusiones académicas sobre la sencilla sustitución de nombre o de seguir propuestas ideológicas de izquierda o de derecha, se constata que hay cosas buenas de Unasur y de Prosur, las cuales necesitan estudios profundizados que tengan como objetivos asegurar la integración de Suramérica y su desarrollo en los diversos campos del poder.

Asimismo, antes del surgimiento del término geopolítica⁴, las cuencas fluviales han motivado a exploradores, políticos, inversionistas, empresarios, investigadores, gobernantes y otras personalidades con la idea de integrar los ríos de Suramérica usando tal concepto (Terrazas, 2016). Así, es posible afirmar que las primeras ideas de integrar los ríos suramericanos fueron basadas en las "exploraciones españolas de Francisco Pizarro y su hermano Gonzalo, el cual autorizó, en 1541, a Francisco de Orellana buscar recursos en el Río Napo, descubriendo el Río Amazonas el 12 de febrero de 1542" (Faura, 2013). Este hecho posibilitó a Orellana navegar hasta la desembocadura de este río en el océano Atlántico (Faura, 2013).

El militar portugués Pedro Teixeira, en 1637, empezó la navegación contraria de Orellana, de Belém, ubicada en la desembocadura del Amazonas, hasta Quito, con la finalidad de proteger esta porción suramericana contra cualquier interés inglés u holandés (Faura, 2013). En esa línea de pensamiento, el explorador portugués Antonio Raposo Tavares navegó por los cauces del Río de la Plata y el río Amazonas entre los años de 1628 y 1648, descubrió nuevas rutas fluviales, las cuales fueron vitales para la interiorización del continente (Castro, 2009).

Estaba claro que las hazañas de estos hombres y de las personas que los acompañaban tenían como objetivo único conocer las riquezas potenciales de estas regiones para la explotación futura de los Estados conquistadores, la cual estaba totalmente apoyada por medidas y acciones de defensa para asegurarlas. Así, es posible comprender numerosas fortalezas instaladas en las riberas del río Amazonas y en sus principales afluentes desde el siglo XVII (Faura, 2013; Tavares, 2011).

Unidas a las expediciones de búsqueda de riquezas, las misiones religiosas también fueron vitales para el descubrimiento de los ríos suramericanos. Así, los objetivos específicos de estas expediciones, sus descubrimientos y descripciones fueron las bases para los intentos de integrar las cuencas fluviales suramericanas en el siglo XIX. En ese contexto, el prusiano Humboldt y el francés Bonpland estudiaron la posibilidad de la integración de la cuenca del río Amazonas con el río Orinoco, en 1801 (Terrazas, 2016). Igualmente, en 1860, el navegante inglés William Chandless también contempló la eventualidad de integración de las cuencas del río Orinoco, río Amazonas y del Río de la Plata usando sus propios ríos (Faura, 2013; Terrazas, 2016).

⁴ El concepto de geopolítica surgió en el siglo XIX con el profesor sueco Rudolf Kjellén (1864-1922). (Meira Mattos, 2011).

Las acciones de estos hombres llamaron la atención de los líderes de los nuevos Estados que estaban formándose en Suramérica a comienzos del siglo XIX. Sin embargo, los pensamientos estatales estaban marcados aún por disputas territoriales y los consecuentes establecimientos de fronteras políticas. De esta manera, muchos ríos fueron utilizados para separar un Estado de otro. Londoño (2016) aclaró que los ríos son los peores límites políticos utilizados para demarcar las fronteras entre Estados, pues estos accidentes geográficos son usados en discusiones en general y, de esta forma, se muestran listos a romper la armonía de estos países. Al estudiar los casos de conflictos en América del Sur, se puede comprobar que varios de ellos empezaron por problemas de frontera, en particular aquellos con ríos usados como límites (Londoño, 2016).

Hay estudios que muestran que los cursos de los ríos y sus respectivas cuencas podrían ser utilizados más como herramientas unificadoras que separadoras, ya que

[...] el río une porque en largos trayectos el clima es idéntico, igual la vida en las dos orillas, sirve a los hombres de las dos riberas de vía de navegación, para ambos es fuente de alimentación y la vida en general tiene un aspecto común. (Londoño, 2016, p. 29)

Castro (2009) ha estudiado a Suramérica desde los aspectos geográficos, presentando cómo estos podrían alejar o acercar a los Estados suramericanos. En ese sentido, observó que no había una gran cuenca hidrográfica en el sector del océano Pacífico y en consecuencia ninguna conexión fluvial con el interior del continente debido al impedimento que representa el sistema montañoso de los Andes. De otra parte, en el sector oriental, hacia el Atlántico, están las más importantes cuencas fluviales suramericanas, que fluyen en terrenos más bajos (Castro, 2009). En ese contexto, las ventajas fluviales de la porción oriental del continente proporcionaban tener una predominante vocación geopolítica atlántica, además de una posibilidad de unión de los países allí ubicados (Castro, 2009).

Esta autora añade también que la oposición de los dos sectores oceánicos proporcionada por el sistema montañoso de los Andes y la Amazonía llevaba a los países suramericanos a una disociación económica y sicosocial, haciendo que unos se quedaran de espaldas de otros (Castro, 2009). Sin embargo, (2009) advierte que puede haber conexión entre los océanos Atlántico y Pacífico por los Andes a través de diversas sendas⁵ y macizos, los cuales están ubicados

⁵ Caminos naturales en las laderas de las cordilleras (Castro, 2009).

en Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile (Castro, 2009). De acuerdo con ella (2009), estas sendas, pasos y macizos permitirían interconexiones entre las cuencas suramericanas y de los océanos Atlántico y Pacífico a través de infraestructura de carreteras y vías férreas.

Así, Castro (2009) expresa que la fisiografía de Suramérica no presenta una ventaja para la unificación política, a pesar de mostrar una posible agregación. Esta afirmación está de acuerdo con los dos postulados geopolíticos de Faura (2013) al decir que “El río une y la cordillera divide” (p. 5). Este autor añade también que “El río es la columna vertebral del desarrollo geopolítico a lo largo de su curso [...] y une a las poblaciones de ambas márgenes” (Faura, 2013, p. 5), estando de acuerdo con los planteamientos de Londoño (2016).

De esta forma, se puede concluir que es posible hacer una integración de los países del continente a través de sus cuencas fluviales, posibilitando la identificación de temas y agendas comunes, importantes para futuros planeamientos compartidos y acciones integradas entre los Estados suramericanos.

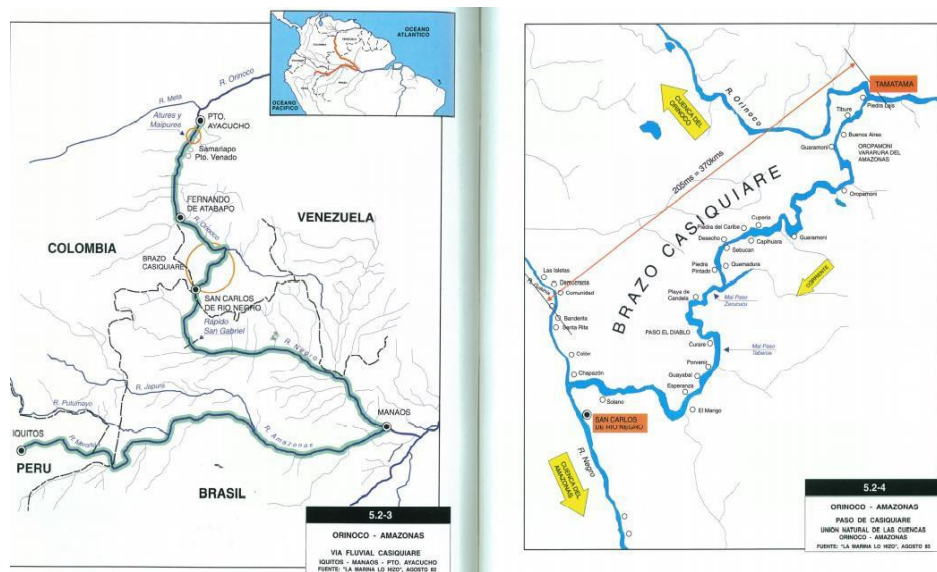
Los estudios de Georgescu y Georgescu (1998) y Jaeger (2013) refuerzan esta idea de integración al plantear que sería posible contar con una interconexión de las principales cuencas fluviales de Suramérica, posibilitando la navegación fluvial desde Ciudad Guayana, en Venezuela, hasta Buenos Aires, en Argentina, ya que la mayor parte del trayecto es navegable –6.800 de 10.100 km– para embarcaciones con calado hasta de 6 metros. Tal conexión fluvial fue denominada por Georgescu y Georgescu (1998) Eje Fluvial Norte-Sur, integrando “los Ríos Orinoco, Casiquiare, Negro, Amazonas, Madeira, Mamoré, Guaporé, Paraguay, Paraná y de la Plata” (figura 8.6). Para tal propósito, serían fundamentales las interconexiones de estas cuencas, cuyas posibilidades serán presentadas a continuación.

Así, la interconexión para una navegación fluvial efectiva entre las cuencas del Amazonas y el Orinoco podría ocurrir a través de la construcción de un canal con presas y esclusas para conectar el río Orinoco al río Negro a la altura del río Casiquiare –brazo del Casiquiare– (figura 8.7) (Georgescu y Georgescu, 1998; Jaeger, 2013). Así, según Jaeger (2013), la integración entre el Orinoco y el Amazonas posibilitaría el potencial desarrollo productivo de las regiones y formar el polo industrial de alta tecnología de la Zona Franca de Manaus, en Brasil, con la faja petrolera venezolana del Orinoco. Otras iniciativas cooperativas que buscan el uso apropiado de las dos cuencas entre los países allí ubicados pueden traer también grandes ganancias de orden económico, social y cultural de las regiones occidental y norte de Suramérica.

Figura 8.6. El Eje Fluvial Norte-Sur



Figura 8.7. Posible interconexión entre las cuencas del Amazonas y el Orinoco



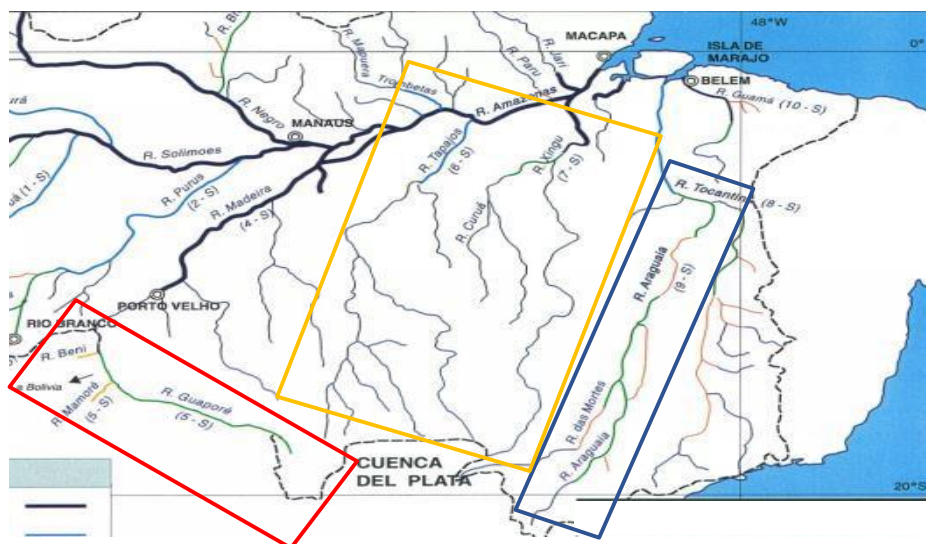
Fuente: Vega, 1998, pp. 218-219.

En relación con la interconexión entre las cuencas Amazónica y de la Plata, Georgescu y Georgescu (1998) ofrecen las siguientes sugerencias (figura 8.8): a través de los ríos Madeira, Mamoré y Guaporé, mediante obras diversas para superar obstáculos existentes entre estos cursos de agua (rectángulo rojo de la figura 8.8); la segunda opción sería por los ríos Tapajós y, eventualmente, Xingú, los cuales son afluentes meridionales del Amazonas (rectángulo amarillo de la figura 8.8); y tal vez una última sería "[...] más excéntrica, todavía más hacia el este, que podría ser obtenida por la difícil interconexión del Tocantins con el Alto Paraná o, mucho más sencillo, mediante la interconexión del Araguaia con el Río Paraguay". (Georgescu y Georgescu, 1998, p. 49) (rectángulo azul de la figura 8.8).

Según estos autores, esta última alternativa sería poco aprovechada por otros países del continente por dificultar las transiciones comerciales entre ellos (Georgescu y Georgescu, 1998) y, consecuentemente, traer poca integración fluvial y reducidas posibilidades asociadas a ella, con ganancias solamente para Brasil. Aun sobre la integración de las dos cuencas en cuestión, Jaeger (2013) plantea que serían necesarias varias obras de ingeniería para posibilitar la navegación fluvial plena entre estas, como conductos, presas y esclusas, en particular en los ríos Madeira, Mamoré-Guaporé, Guajará-Mirim y Paraguay-Paraná.

El río Madeira presenta un excelente potencial hidroeléctrico, lo que permitió la construcción de dos usinas hidroeléctricas en Brasil –San Antonio y Jirau–, importantes para la generación de energía para este país (Jaeger, 2013).

Figura 8.8. Posibles interconexiones de las cuencas Amazónica y de la Plata



Fuente: Elaboración propia a partir de Georgescu y Georgescu, 1998, p. 111.

Pese a la importancia económica de las tres cuencas suramericanas, no se puede olvidar el uso sostenible de estos sistemas. Así, Jaeger (2013) manifestó que el uso sostenible de estas redes hidrográficas permitiría el desarrollo socioeconómico de Suramérica, además de ampliar la cooperación entre los países allí ubicados, al igual que reducir tensiones y rivalidades en algunas regiones.

Por parte de Terrazas (2016), la utilización de las hidrovías para el transporte presenta grandes ventajas de orden ambiental y económico, de acuerdo con la tabla 8.1.

De ese modo, se puede constatar el menor impacto ambiental en el transporte fluvial, debido a no haber necesidad de cambiar considerablemente un área ribereña, no causar daños a las poblaciones ribereñas y a otros habitantes locales –indígenas, por ejemplo–; y a la menor emisión de gas carbónico comparada la cantidad de carga para ser transportada por otro medio. Lo anterior está de acuerdo con los estudios del Ministerio del Transporte del Brasil (2013), dado que esta institución afirma que la utilización de la vía fluvial es la mejor

forma de transportar gran cantidad de carga por longitud⁶, ya que las construcciones de carreteras, incluso de vías férreas, donde existen ríos con capacidad de transporte, traen grandes problemas ambientales y sociales, además de un costo muy elevado. En este sentido, son fundamentales obras que posibiliten la navegación fluvial, como el dragado, encauzamiento de la corriente, construcción y ampliación de esclusas (Brasil, 2013). De esta forma, estudios multidisciplinarios que viabilicen tales obras son vitales, considerando principalmente a la población habitante en sus rondas y riberas y los impactos al medio ambiente de la región, de manera que se pueda tener una visión real de todas las partes involucradas con el aprovechamiento y desarrollo sostenible.

Tabla 8.1. *Ventajas del transporte fluvial*

Para transportar 1.600 t^A se requiere:		Con relación al consumo de energía, con un litro de gas oil se transporta una ton:	
Vía fluvial:	1 barcaza	Por barcaza	251 km.
Vía ferroviaria:	40 vagones de 40 t	Por ferrocarril:	101 km.
Vía carretera:	80 camiones de 20 t	Por camión:	29 km.
Con relación al flete y tomando como índice la unidad:		En relación con la potencia, con un HP^B se puede transportar:	
Hidroviario:	1.00	Hidroviario:	22.2 t
Ferrovioario:	1.40	Ferrovioario:	7.4 t
Carretero:	3.20	Carretero:	1 t

A. Tonelada
B. Horsepower o caballo de fuerza

Fuente: Terrazas, 2016, p. 16.

Además, de acuerdo con Terrazas (2016), las hidro vías posibilitarán ventajas a las poblaciones asociadas directa o indirectamente a ellas, pues

[...] una navegabilidad segura y confiable durante todo el año permitirá la ejecución de importantes proyectos en campos tales como la educación, la salud, tecnología, el intercambio de experiencias y un mejor aprovechamiento sinérgico de las potencialidades productivas locales. También existe el convencimiento de que al contarse con adecuados sistemas de formación, capacitación, tecnología, etc., se especializará la mano de obra y, en consecuencia, aumentarán las posibilidades de acceder a nuevos empleos que deriven en un aumento del nivel de vida y posibiliten un mayor acceso a la educación y

⁶ El transporte por carretera solo es interesante en una distancia menor que 250 km (Brasil, 2013).

salud. Un desarrollo armónico y sostenible de las hidrovías acelerará y profundizará los procesos de integración ya existentes entre países y de la región suramericana en su conjunto, incorporando regiones y habitantes actualmente en situación de relativo aislamiento. (Terrazas, 2016, pp. 15-16)

Es importante destacar también que, actualmente, el transporte de carga de granos, minerales, productos agroindustriales, en particular alimentos, está creciendo por estas vías acuáticas en forma contenedorizada (Terrazas, 2016), transformándolas en ejes vitales para toda Suramérica.

La hidrovía también aumenta la posibilidad de intermodalidad, es decir, permite mayores interconexiones con otras formas de transportes (Terrazas, 2016). Este planteamiento va al encuentro de la necesidad de integración del transporte fluvial con sistemas, medios y modos de transporte que sean necesarios, permitiendo ampliar el desarrollo de los sectores económicos en los espacios vacíos existentes, en particular en la Amazonía (Álvarez, 2017; Barreira, 2019), y la presencia de otras expresiones del poder nacional de cada Estado en sus áreas estratégicas.

Para Bragatti (2015), ante la inestabilidad política y la presencia cada vez mayor de actores no gubernamentales –narcotráfico y grupos paramilitares–, la Amazonía es una pieza vital para América del Sur porque permite la integración con diversas regiones del continente como los Andes, el Caribe y la Plata y la defensa de sus recursos naturales.

Álvarez, Moreno y Gómez (2017) detallan un poco más la presencia de actores no estatales en los ríos colombianos considerados de gran importancia estratégica para las actividades ilícitas y logística en general de las bandas criminales organizadas, en particular los narcotraficantes. Tal amenaza también ocurre en los ríos brasileños de las cuencas Amazónica (Barreira, 2019) y de la Plata. En ese contexto, es imperativa la presencia del Estado en estas regiones, debiendo contar con un esfuerzo combinado de los medios coercitivos de los países que comparten las fajas de fronteras comunes.

Para enfrentar estos retos, es fundamental que los Estados fronterizos de Suramérica comprendan y adopten el concepto de un *Complejo Regional de Seguridad*⁷ para posibilitar el acercamiento entre actores no estatales y estatales regionalmente a fin de enfrentar de manera sinérgica los riesgos y amenazas

⁷ Se define "[...] como un conjunto de unidades cuyos principales procesos de securitización y macro-securitización, o ambos, están interconectados de modo que sus problemas de seguridad no pueden ser analizados o resueltos razonablemente por separado" (Buzan y Waever, 2007, p. 44).

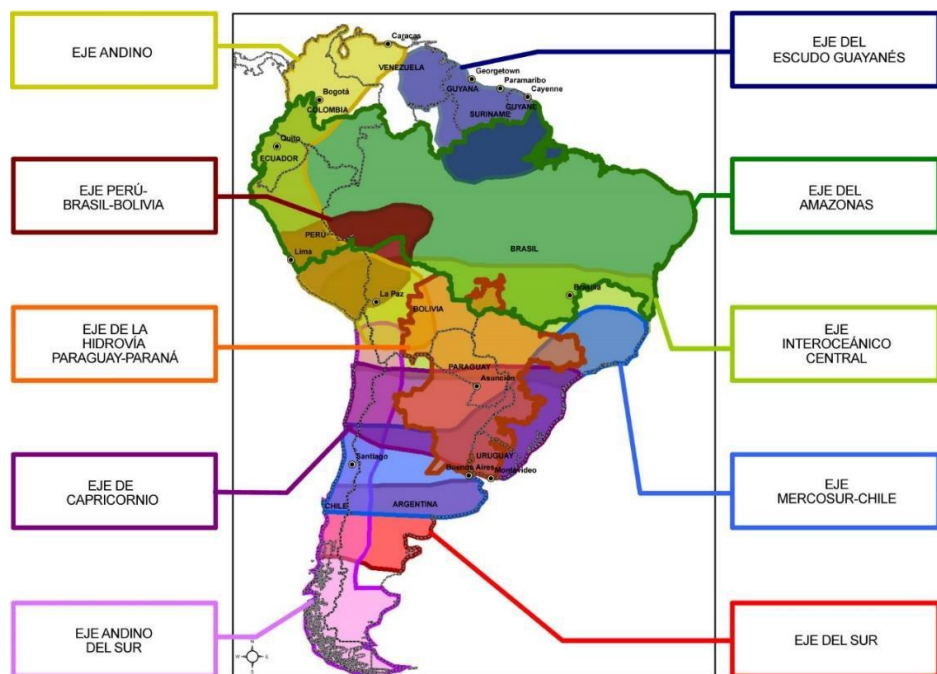
transfronterizos (Buzan y Waever, 2007). Así, tales acciones posibilitarán presencias mayores de los Estados que comparten los ríos transfronterizos, además de la cooperación de instituciones no gubernamentales acreditadas por los países allí involucrados, enfocando de forma integral sus expresiones políticas, económicas, sicosociales, ambientales y de defensa y seguridad.

De esta forma, el dinamismo de la IIRSA⁸, surgida en el 2000, a pesar de no tener un objetivo de seguridad y defensa, contribuye mucho a esta expresión y a incrementar otras ya mencionadas. Esta iniciativa presentó el gran objetivo de planificar la integración de todo el continente por medio de la infraestructura. Para este fin, ella involucraría los corredores de transporte y los procesos de sostenibilidad ambiental, social y económica de cada región, además de considerar los proyectos ya existentes en cada país (Fernandes y Diniz Filho, 2017). En este sentido, "los presidentes de los Estados suramericanos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela se reunieron para lanzar esta propuesta de integración regional para una mayor cooperación compartida entre estos países" (Fernandes y Diniz Filho, 2017). En línea, la IIRSA presentó "seis *Ejes de Integración y Desarrollo EID* regional: sostenibilidad económica, social, ambiental y político-institucional; incremento del valor agregado de la producción; tecnologías de la información y coordinación público-privada; y regionalismo abierto" (Fernandes y Diniz Filho, 2017).

Para atender la finalidad de este artículo, serán analizados solamente los EID de esta iniciativa, en particular aquellos asociados a las cuencas fluviales. Así, para comprender de forma más sencilla los EID, Fernandes y Diniz Filho (2017) los describieron como la materialización de la "[...] calidad de los servicios de infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones para apoyar las actividades productivas de cada zona" (p. 6). Para estos autores, los EID significarían el desarrollo sostenible de una región de manera concreta, asimismo si ella se encontrara aislada o muy poco utilizada debido a la baja provisión de servicios de transporte, energía y telecomunicaciones (Fernandes y Diniz Filho, 2017). Esta iniciativa plantea utilizar los EID para integrar a la América del Sur en dos grupos, asociados a los ejes establecidos (figura 8.9) (Fernandes y Diniz Filho, 2017).

⁸ Esta iniciativa se incorporó al Cосiplan de la Unasur en 2011 Nacional (Cосiplan, 2017).

Figura 8.9. Ejes de integración y desarrollo de la IIRSA



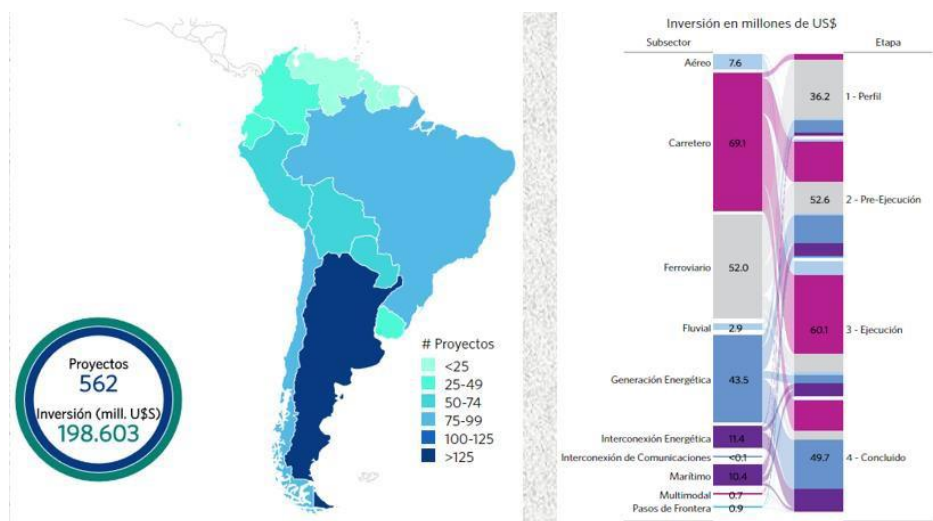
Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur.

En ese contexto, el primer grupo establecía la integración del Eje Andino con el Eje Mercosur-Chile; y el segundo grupo formado por ocho ejes, con la intención de integrar el gran potencial económico de las áreas de cada conexión, “como los ejes: Perú-Brasil-Bolivia, de la Hidrovía Paraguay-Paraná, de Capricornio, Andino Sur, del Escudo Guayanés, del Amazonas, Interoceánico Central y del Sur” (Fernandes y Diniz Filho, 2017).

Para Lima (2015) y Albuquerque (2015), citados por Fernandes y Diniz Filho (2017, p. 10), los EID establecidos por la IIRSA tuvieron sus orígenes en la obra *Proyección continental de Brasil*, de 1936, de autoría del geopolítico brasileño Mario Travassos, que expresa la necesidad del referido país para articularse en proyecciones internas –integración de las cuencas Amazónica y de la Plata– y externas –integración de los océanos Atlántico y Pacífico– como forma de alcanzar su propio desarrollo. “Lima (2015) menciona que Travassos describió que la Cuenca del Plata permitía el acceso al océano Atlántico y la Cuenca Amazónica, posibilitando llegar al Pacífico a través del Estado boliviano, donde las dos cuencas fluviales mencionadas convergían” (Fernandes y Diniz Filho, 2017, p. 11).

Hasta el 2016, la iniciativa de IIRSA presentó 562 proyectos, de acuerdo con cada subsector, con inversión de alrededor de USD 198.603.000.000 de un total estimado en USD 198.920.309.762 (IIRSA, 2016). Así, al observar la figura 8.10, se puede verificar que el subsector fluvial está integrado directa o indirectamente con todos los otros subsectores descritos, además de este subsector ser menos costoso que los subsectores aéreo, carretero y férreo, como ya se dijo.

Figura 8.10. *Proyectos e inversiones estimados por subsector de la IIRSA*

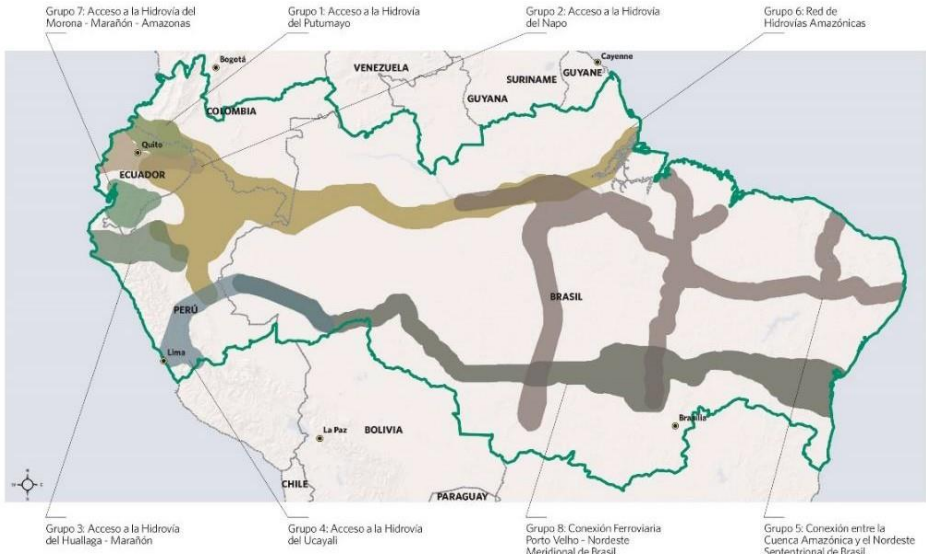


Fuente: IIRSA, 2016.

Abordando el subsector fluvial, los proyectos planteados por la IIRSA que más contribuyen para integración de Suramérica están subrayados abajo, en las figuras 8.11 a 8.13:

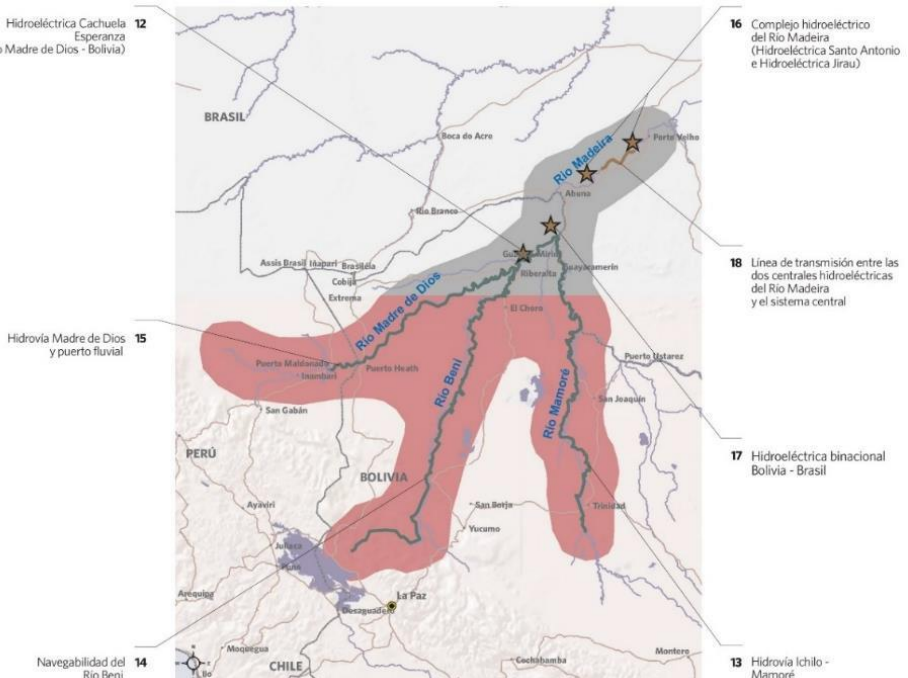
Sobre tales obras, en particular aquellas involucradas con el desarrollo de la porción del Pacífico, Betancourt (2014) añade que su demanda está creciendo cada vez más, en virtud de la gran necesidad de minerales y productos de la agroindustria impulsados principalmente por China, lo que traerá la expansión de los puertos ubicados en este océano para atender los flujos de cargas cada vez mayores entre Suramérica y Asia y viceversa.

Figura 8.11. *Proyectos del Eje Amazonas*



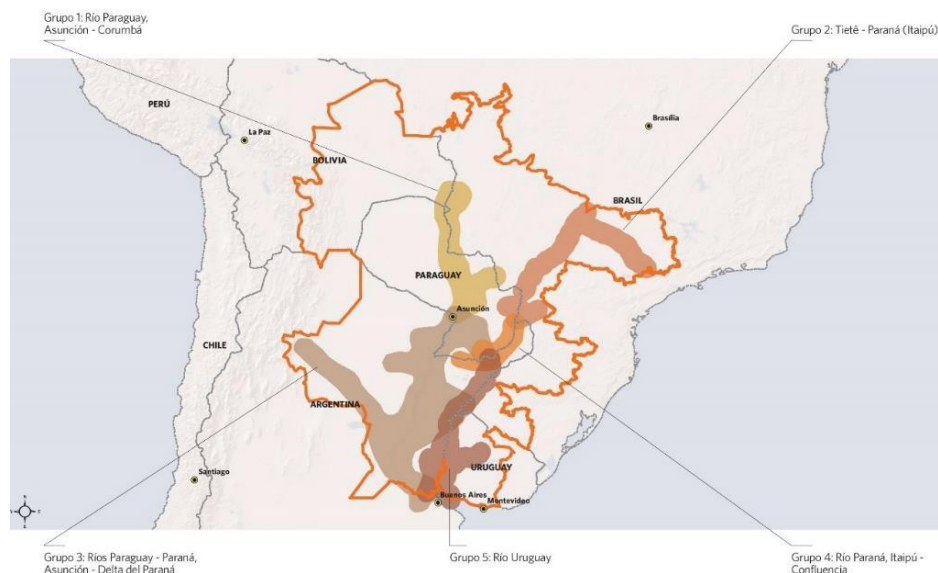
Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur.

Figura 8.12. *Proyectos de corredor fluvial Madeira-Madre de Dios-Beni (Eje Perú-Brasil- Bolivia)*



Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur.

Figura 8.13. *Proyectos del Eje de la HPP*



Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur, s. f.

De esta forma, para efectuar la materialización de este desarrollo económico, es necesario que las obras de los EID planeadas estén listas lo más temprano posible (Betancourt, 2014). Sin embargo, este autor señala que algunas de estas obras están trayendo conflictos territoriales principalmente con las comunidades indígenas de la Amazonía andina, en particular aquellas ubicadas en las regiones de Putumayo –en Colombia–, Madre de Dios –en Perú– y el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro-Sécure (Tipnis) –en Bolivia– (Betancourt, 2014) (figura 8.14).

Cabe resaltar que, según Betancourt (2014), estos desencuentros involucran diversos actores –como los Estados, las comunidades indígenas mencionadas, campesinos, grupos criminales organizados que actúan en las regiones, en particular aquellos que comandan el narcotráfico, y las empresas multinacionales, principalmente las extractivistas (de minería, petrolera y de conservación)–, que le agregan complejidad a la problemática descrita. En particular, los indígenas tienen conflictos muy duros con las obras de la IIRSA y con las empresas multinacionales que actúan en estas áreas (Betancourt, 2014). Estos problemas complican las obras de la IIRSA, en particular aquellas involucradas con el desarrollo de las hidrovías asociadas a los EID, como Putumayo y Madre de Dios, que perjudican la integración de esta parte del continente y su crecimiento

económico. En ese contexto, hay necesidad de que los Estados involucrados con estos problemas sean capaces de difundir y cumplir con las ideas originales de la IIRSA, la cual reconoce que tal integración debe considerar aspectos sociales, culturales y ambientales juntamente con las ganancias económicas.

Pese a los aspectos negativos apuntados, los cuales pueden ser resueltos por cada Estado de manera puntual o de manera compartida debido a sus complejidades, no hay duda de que habrá grandes ventajas para todos los países suramericanos con la integración fluvial de sus cuencas porque

Todos estos proyectos, implementados con el fin de mejorar y ampliar los transportes y las comunicaciones, tienen un marcado efecto multiplicador en los campos de la energía, minería, industria y agricultura. Bien manejados, los mismos van a tener rendimientos inesperados, siempre mayores. Y, como todas estas acciones se asocian a una reducida agresión al medio ambiente, se puede concluir que se trata de proyectos de gran importancia para el futuro que garantizan efectivamente un desarrollo sostenible. (Georgescu y Georgescu, 1998, p. 202)

Figura 8.14. Amazonía Andina, IIRSA y tres casos de conflicto: Putumayo, Madre de Dios y Tipnis



Fuente: Betancourt, 2014, p. 449.

Es importante recordar siempre que las interconexiones entre las cuencas necesitan estudios constantes y actualizados, de forma que los actores estatales y no estatales presenten planes económicamente viables para la ejecución de todas las obras de integración, respetando a las poblaciones de cada área afectada, las normas ambientales y las características biológicas de cada cuenca.

Para que los estudios, planeamientos y acciones puedan alcanzar la efectividad de la integración suramericana, es vital contar con una organización formada por todos países del continente con la capacidad de gerenciar cualquier planteamiento o actuación de orden político, económico, sicosocial, cultural, ambiental y de seguridad y defensa. En ese sentido, los Estados suramericanos necesitan discutir urgentemente el establecimiento de una organización que los represente, pudiendo utilizar los aspectos positivos de Unasur o Prosur, además de otras experiencias de organismos existentes en el continente y oportunidades disponibles en estudios sobre América del Sur. De cualquier forma, las cuencas fluviales ofrecen grandes ventajas para tal intento, pues ellas permiten abordar todas las expresiones de poder de los Estados suramericanos. Además, posibilitan la integración de actores no estatales acreditados por estos países.

En ese contexto, se concluye que hay muchos estudios de calidad que aportan bases sólidas para establecer una geopolítica fluvial en Suramérica. Para justificar aún más este estudio, serán analizados los países que están dentro de una de las tres cuencas fluviales presentadas y dispongan de algún río importante, además de sus contribuciones para tal fin, ya que el actor gubernamental todavía tiene gran importancia en la geopolítica actual, a pesar de la actuación complementaria de otros actores referidos y actuantes en el siglo XXI.

Argentina

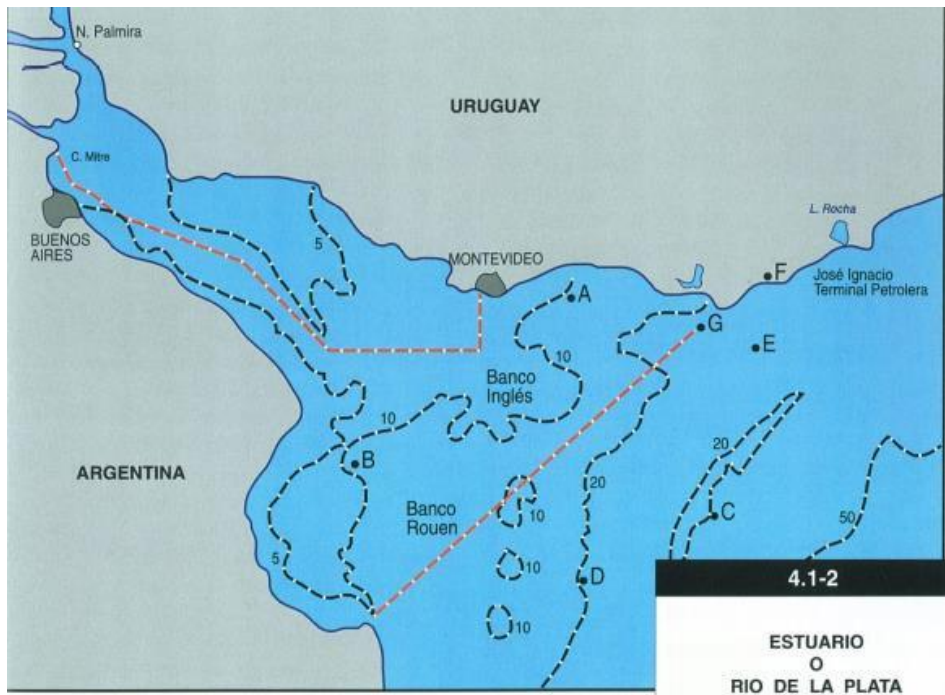
Por siglos, el Estado argentino estuvo muy relacionado con la navegación fluvial, gracias a la formación natural de sus ríos, como el Plata, Uruguay, Paraguay y Paraná (Georgescu y Georgescu, 1998).

Argentina posee gran parte del “área del Río de la Plata –alrededor de 83 %–, la cual está ubicada desde la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay –cerca de Nueva Palmira– hasta su desembocadura en el Atlántico” (figura 8.15) (Georgescu y Georgescu, 1998). Es importante señalar que esta área siempre tuvo una gran importancia estratégica e histórica para los países que la comparten, así como para el continente, por presentar un gran flujo económico y posibilitar el acceso al interior suramericano.

No se puede olvidar el río Uruguay, que también puede ser usado para ampliar las interconexiones de los Estados argentino, uruguayo y brasileño (Georgescu y Georgescu, 1998).

De esta manera, se puede concluir que el mejoramiento de las hidrovías de la Cuenca de la Plata va a traer a Argentina más ventajas de orden económico, cultural, social, además de ampliar la integración regional, en particular con la explotación sostenible de la HPP. Igualmente, la ubicación estratégica de este país en cuanto al Estuario del Plata proporciona una gran importancia geopolítica para él y, consecuentemente, su influencia sobre esta cuenca.

Figura 8.15. *Río o Estuario del Plata*



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 177.

Bolivia

De acuerdo con Travassos (1947), citado por Saboya (2018, pp. 37-38), el Estado boliviano posee una posición estratégica en la América del Sur, “no obstante ser un país mediterráneo⁹, pues está ubicado entre los océanos Atlántico y Pacífico –separado por el sistema montañoso de los Andes– y las cuencas Amazónica y de la Plata –también separado por la Meseta Boliviana y la región amazónica–”. Así, debido a la ubicación central de Bolivia, además de poseer buenos pasos para ultrapasar los Andes y posibilitar la interconexión entre las dos mencionadas cuencas hidrográficas que allí se encuentran, convierten a este país en eje vital para integración del continente (Castro, 2009; Saboya, 2018).

A pesar de tener Bolivia una pequeña faja de territorio –cerca de 48 km– que posibilita el acceso al río Paraguay, hay poca integración con Argentina y Paraguay (Georgescu, 2013). Sin embargo, este país tiene buena integración fluvial con Perú; a través río Ucayali-río Urubamba y río Madre de Dios-río Beni, en Bolivia, y con Brasil –a través de los ríos Mamoré, Madeira y Amazonas– (figura 8.16) (Georgescu, 2013), que pueden ampliarse con las ejecuciones de obras de la IIRSA mencionadas en la figura 8.12.

Figura 8.16. Posibles interconexiones fluviales de Bolivia



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 165.

⁹ Estados o regiones interiores que dependen de otros países para tener acceso al mar.

Brasil

Según Castro (2009), Brasil se destaca por su dimensión continental, ocupa casi la mitad de América del Sur –47,3 %– con una gran área de litoral bañada por el océano Atlántico. Esto le faculta a este país ser un vector múltiple por sus características marítimas y continentales que le permite articularse “[...] con los Andes, donde puede influenciar o recibir influencias de las fuerzas continentales, como con las dos grandes cuencas tributarias del Atlántico y los caminos de penetración en el interior – el Amazonas y la región Platina” (Castro, 2009, p. 360). Además, la ubicación central del Brasil le facilita una plena interconexión suramericana a través de sus principales cuencas a áreas de interés continental como el Caribe, donde hay integración con Colombia, Venezuela y Guayana; la región del Pacífico, a través de Colombia, Perú y Ecuador; y el interior, con conexión a Bolivia y Paraguay (Castro, 2009).

Georgescu y Georgescu (1998) expresan que el río Amazonas permite la existencia de la ruta marítimo-fluvial de casi 5.000 km de longitud, que interconecta el Atlántico hasta Pucallpa (Perú), en periodos de aguas crecientes. Esta ruta es fundamental para el crecimiento sostenible de la región amazónica no solo de Brasil y Perú, sino que también favorece a Colombia, Bolivia y Ecuador, en virtud del uso multimodal disponible, donde hay gran contribución de otros ríos allí existentes. La importancia de esta región para el continente fue estudiada por varios geopolíticos brasileños, que señalaron la necesidad del cambio de la capital del país de la ciudad de Río de Janeiro a la construida la ciudad capital de Brasilia, para vincularla al centro administrativo y de poder político establecido a comienzos de la década de 1960. Esta decisión política también facilitó el acercamiento del poder brasileño a la Cuenca de la Plata –lo cual será analizado a continuación–, manifestando una mayor comprensión de las determinaciones del país en la búsqueda de la integración de estas dos cuencas fluviales.

Sobre la cuenca de la región de La Plata, es importante destacar que Brasil posee la mayor superficie de esta región, compartiendo con otros Estados de La Plata las coberturas ecológicas del Pantanal, del Chaco y de la Floresta Estacional (Georgescu y Georgescu, 1998). Los principales ríos de esta cuenca –Paraná, Paraguay y Uruguay– se hallan en territorio brasileño (Georgescu y Georgescu, 1998).

Es importante subrayar también que el Estado brasileño presenta una gran red de ríos navegables (figura 8.17) (Georgescu y Georgescu, 1998), además de disponer de un enorme potencial hidroeléctrico, los cuales también contribuyen

para la integración y, consecuentemente, el desarrollo de la geopolítica fluvial suramericana.

Figura 8.17. La red de ríos navegables del Brasil



Fuente: Georgescu y Georgescu, p. 100.

Así, se puede concluir que la posición y la dimensión continental del Brasil son vitales en el proceso de integración fluvial de Suramérica, dado que las tres principales cuencas –Orinoco, Amazonas y de la Plata– tienen conexiones directas con este país, además de ser también un Estado marítimo, caracterizado como múltiple vector para iniciar un desarrollo mayor, integrado y sostenible del continente.

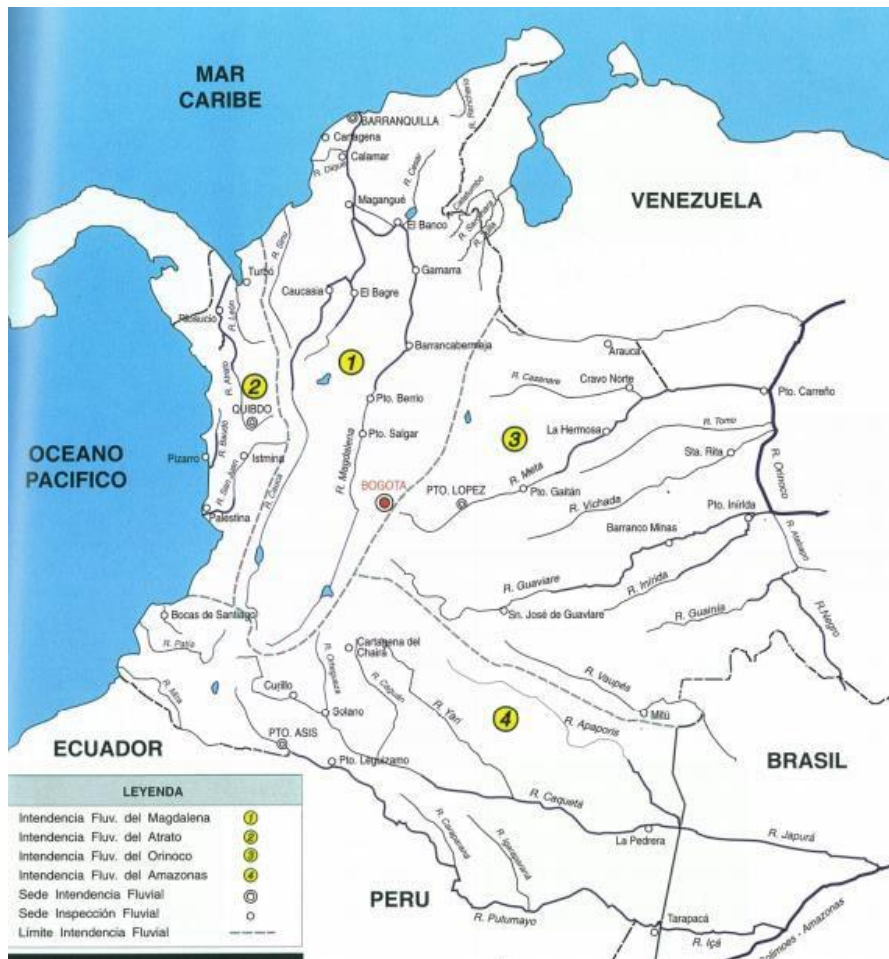
Colombia

Según Álvarez, Moreno y Gómez (2017), el Estado colombiano es geopolíticamente insular porque al norte tiene al mar Caribe, al oeste está el océano Pacífico y al oriente y al sur están, respectivamente, los ríos Orinoco y Amazonas, tercer océano de agua dulce. Esta afirmación es compartida por Georgescu y Georgescu (1998) al decir que la condición favorable hidrográfica colombiana “[...] ha contribuido mucho al desarrollo de los transportes fluviales en su propio territorio y a la integración con sus cuatro vecinos, todos miembros del TCA y tres de la Comunidad Andina” (p. 80).

A pesar de no encontrarse en los proyectos de la IIRSA, el río Magdalena se destaca por ser una importante hidrovía para Colombia, siendo vital para su economía, pues, de acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2016, citado por Álvarez, Moreno y Gómez, 2017, p. 466), “este curso de agua juntamente con el río Cauca generan el 70 % de la capacidad hidroeléctrica del Estado, además de ser responsable por 85 % de su Producto Interno Bruto y concentrar más de 65 % de la población del país”. El Magdalena está ubicado totalmente en Colombia y es el mayor río interandino en extensión, hace parte de la red hidrográfica del Caribe (Álvarez, Moreno y Gómez, 2017). En ese contexto, este río (número 1 de la figura 8.18) puede ser útil para facilitar la conexión del continente a las regiones Caribe y Andina.

Georgescu y Georgescu (1998) y Álvarez, Moreno y Gómez (2017) resaltan aún una posible conexión de los puertos del océano Pacífico y el mar Caribe a través del río Atrato (número 2 de la figura 8.18). Esta interconexión traería ventajas solamente a Colombia y muy poca integración suramericana.

Figura 8.18. Los ríos de Colombia



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 81.

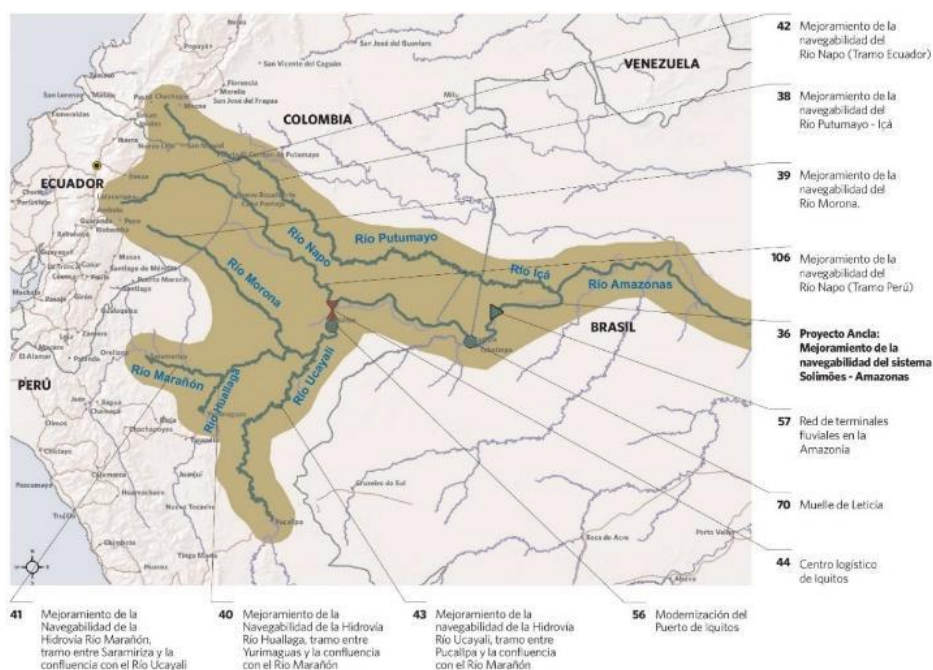
Ecuador

En función de su orografía, el Estado ecuatoriano se caracteriza por tener pocas potencialidades para la integración fluvial del continente (Georgescu y Georgescu, 1998). El río Putumayo es el cauce de agua que ofrece mejores condiciones de integración fluvial de Ecuador con otros países suramericanos (Georgescu y Georgescu, 1998).

Cabe aclarar que este río no es navegable en toda su extensión, necesita obras en algunos de sus tramos, como muestran los proyectos de la IIRSA

(figura 8.19). En caso de que estas obras sean ejecutadas, Ecuador puede ganar importancia en la integración suramericana a través de otros intermodales, incluso el fluvial, e interconectarse con sus puertos en el Pacífico.

Figura 8.19. *Proyectos de la Red de Hidrovías Amazónicas (Eje Amazonas)*

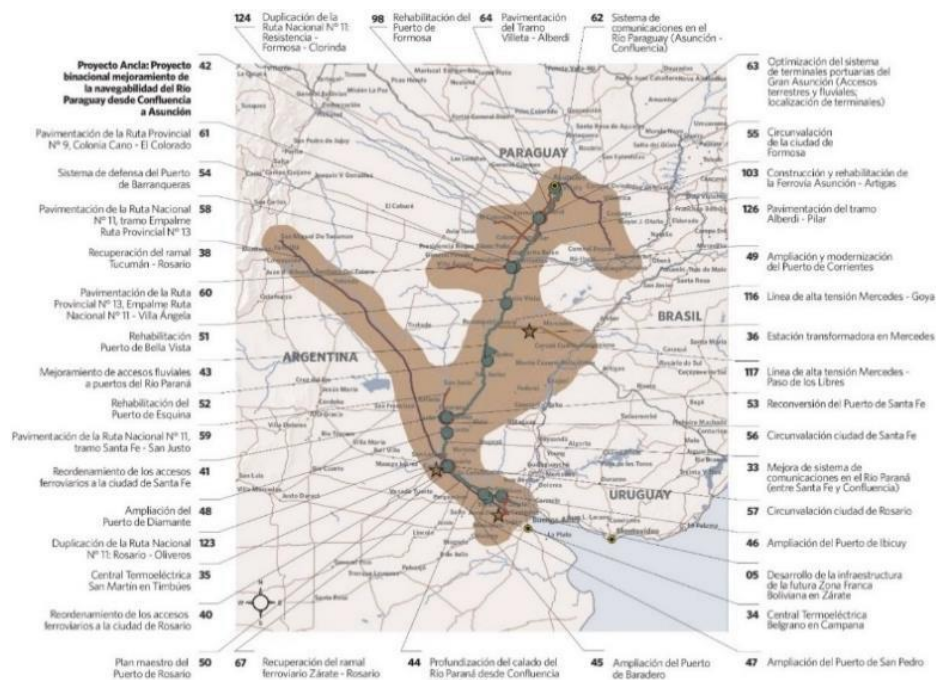


Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur.

Paraguay

Este Estado, así como Bolivia, también es mediterráneo. Sin embargo, las buenas condiciones de navegación de los ríos que cruzan el Estado paraguayo, como el Paraguay y el Paraná, lo dejan en mejores condiciones que Bolivia. En este sentido, este país muestra un gran interés por el desarrollo de la HPP (Georgescu y Georgescu, 1998) para permitir su acceso al océano Atlántico de manera más sencilla, además de proporcionar una excelente interconexión fluvial con Argentina, Brasil y Uruguay. Cabe también agregar que Paraguay comparte con estos países la capacidad hidroeléctrica de los ríos de la Cuenca de La Plata, lo que posibilita mayor solidez a la integración regional de Suramérica, en particular con las ejecuciones de las obras planeadas por la IIRSA descritas en la figura 8.20.

Figura 8.20. *Proyectos de los ríos Paraguay-Paraná, Asunción y Delta del Paraná (Eje de la HPP)*



Fuente: La Red Geoespacial de América del Sur.

Perú

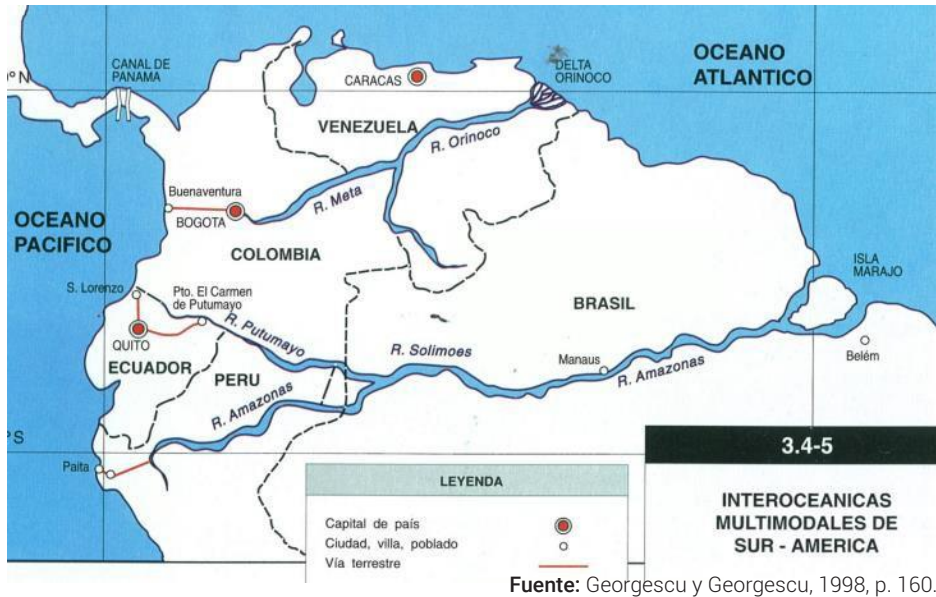
Este país posee una gran potencialidad hidrográfica, presenta interconexiones fluviales con Ecuador, Colombia, Brasil y Bolivia (Georgescu y Georgescu, 1998).

Debido a que América del Sur dispone de una gran ruta marítimo-fluvial favorecida por el río Amazonas desde océano Atlántico hasta el Puerto de Pucallpa (Georgescu y Georgescu, 1998), convierte al Estado peruano en importante para el continente al contar con otras conexiones intermodales para llegar hasta el Pacífico-Buenaventura en Colombia, Esmeraldas en Ecuador y Paita en Perú (Faura, 2013; Pinto, 2018) (figura 8.21).

Según Pinto (2018), la salida para el Atlántico a través de río Amazonas es una realidad para el Estado peruano, que necesita vínculos comerciales y logísticos con el norte del Brasil. De esta forma, este eje marítimo-fluvial es considerado importante para las exportaciones e importaciones peruanas, además de ser, según Pinto (2018), un eje logístico para su poder militar.

De esta forma, se puede concluir que el Estado peruano presenta gran capacidad para contribuir a la integración suramericana, en virtud de su gran capacidad hidrográfica para proporcionar las interconexiones entre los océanos Pacífico y Atlántico, además de la región andina.

Figura 8.21. Interconexiones de diversos modales para acceso al Pacífico



Venezuela

El Estado venezolano es importante para América del Sur en virtud de que gran parte del río Orinoco se encuentra en su territorio –70 %–, a pesar de no ser totalmente navegable (Georgescu y Georgescu, 1998). Para Venezuela es importante su integración inicialmente con Colombia y Brasil a través de las interconexiones de los ríos Meta y Orinoco, respectivamente, y de este último con el río Negro para cimentar las interconexiones al Pacífico a través del intermodal terrestre transoceánico a partir de Puerto López (figura 8.22) y al Atlántico mediante la integración de las tres grandes cuencas suramericanas (Georgescu y Georgescu, 1998).

Figura 8.22. Posible interconexión multimodal entre los océanos Atlántico y Pacífico a través del Orinoco



Fuente: Georgescu y Georgescu, 1998, p. 72.

Uruguay

Este Estado es eminentemente rioplatense, pues 79 % de su territorio se halla en la subcuenca del río Uruguay, 13 % en la subcuenca del Río de la Plata y el restante territorio sobre el Atlántico (Georgescu y Georgescu, 1998). En este sentido, Uruguay contribuye a la integración fluvial del continente por su posición estratégica en la desembocadura de la Cuenca de la Plata y poseer una excelente capacidad hidroeléctrica de sus ríos.

Conclusión parcial

Los Estados suramericanos que comparten los ríos de las principales cuencas pueden contribuir de forma considerable para el desarrollo de la geopolítica fluvial del continente. Además, dichos Estados pueden actuar a través de sus expresiones de poder de forma integrada y cooperativa, con la intención de convertir a Suramérica en un centro del poder el siglo XXI, pues Kerr Oliveira (2013),

citado por Jaeger (2013, p. 14), menciona que "[...] actualmente, pocos bloques regionales tienen el potencial simultáneo de encontrar tres elementos geopolíticos como lo es América del Sur: (a) viabilidad para que el subcontinente se convierta en una región insular; (b) gran potencial para la integración de infraestructura energética y logística a través de sus cuencas hidrográficas; (c) la posibilidad de que los procesos de integración regional transformen a Suramérica en una zona bioceánica".

Para que todo esto sea una realidad, son necesarias la voluntad política de cada Estado y su unión a un organismo regional funcionando activamente con todos los medios necesarios.

Conclusión

En razón a que Suramérica cuenta con innumerables riquezas, además de grandes potencialidades que pueden ser explotadas de manera sostenible, es fundamental que los países complementen una integración mayor, dado que América del Sur dispone de cuencas fluviales que permiten o facilitan este fin. Para ello, es esencial y vital la voluntad política de los Estados suramericanos, además de una organización formal de estos con agendas y acciones destinadas a la integración regional basada en la gran capacidad y potencialidad de sus cuencas fluviales.

No hay duda al afirmar que Suramérica tiene todas las condiciones para ser un gran polo de poder en el siglo XXI, para lo que necesita principalmente que los actores estatales de esta región comprendan la importancia geopolítica en términos fluviales y que serán más fuertes si existe una mejor integración en los campos político, económico, sicosocial y cultural, sin olvidar la protección ambiental y una necesaria cooperación en temas vigentes en el contexto de la seguridad y defensa regional.

El análisis presentado resalta que es evidente que dos terceras partes de la extensión del total de Suramérica están representadas por la superficie de su territorio fluvial, es decir, un mar de agua dulce por el enlace de las cuencas del Orinoco, la del Amazonas y la rioplatense, que fluyen hacia el océano Atlántico y que a su vez a través de los puentes de interconexión natural que representan los tres sistemas orográficos existentes, Escudo Guayanés, la Meseta Brasileña, y la Cordillera Andina, vinculan a la región y sus gentes con el Caribe y el océano Pacífico, lo cual conlleva oportunidades y capacidades para la configuración de

relaciones económicas, culturales, políticas, sociales, ambientales o la combinación, amalgama o mezcla de las anteriores y otras para la integración y desarrollo de la región, en beneficio de sus habitantes y de un promisorio desarrollo sostenible.

Se hace patente que en particular la sola Cuenca Amazónica abarca una interconexión y relación territorial con un departamento de ultramar de Francia (Europa), la Guayana francesa, y ocho países amazónicos: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, países que a través del TCA, de 1978, se proponen un desarrollo armónico e integral de la cuenca; intención fortalecida igualmente en 1998 con el protocolo que dio origen a la OTCA como instrumento de perfeccionamiento de los procesos de cooperación y desarrollo regional de la Cuenca, en el ámbito de los objetivos y propósitos del TCA.

Se deduce que la conformación en el 2000 de la IIRSA, que comprende los ocho países del TCA y la vinculación de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, se constituye en el foro de diálogo y concertación práctica de integración de los doce países para la planeación y desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte, telecomunicaciones y energía, con soporte en la red de interconexión fluvial de las cuencas que riegan a Suramérica, destacándose como propósito esencial y efectivo de sinergia de cooperación y entendimiento regional como se cita en el texto del presente documento los “seis *Ejes de Integración y Desarrollo EID* regional: sostenibilidad económica, social, ambiental y político-institucional; incremento del valor agregado de la producción; tecnologías de la información y coordinación público-privada; y regionalismo abierto”. Por ejemplo, se podrá navegar fluvialmente desde Ciudad Guayana, en Venezuela, hasta Buenos Aires, Argentina; o de Buenos Aires a Puerto López, en Colombia, cerca de Bogotá, su capital, en pleno sistema andino.

Por último, queda claro el establecimiento y desarrollo a través de estudios de una rama de la geopolítica en Suramérica denominada *geopolítica fluvial*, la cual permitirá la integración efectiva de todos los países de este continente.

Referencias

- Albuquerque, E. S. (2015). 80 anos da obra *Projeção Continental do Brasil*, de Mário Travassos. *Revista do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo*. vol. 29, pp. 59 – 78. Doi: <https://doi.org/10.11606/rdg.v29i0.102081>
- Álvarez, C. E. C. (2017). Ocupación de los espacios vacíos: una condición sine qua non para la seguridad multidimensional en Colombia. En Álvarez, C. E. C. (ed.). *Escenarios y Desafíos de la Seguridad Multidimensional en Colombia* (cap. V, pp. 387-478). Bogotá: Escuela Superior.
- Álvarez, C. E. C., Moreno, A. R. y Gómez, J. C. M. (2017). *Respice Aqua Vitae: hacia una hidropolítica nacional*. En Álvarez, C. E. C. (ed.). *Escenarios y Desafíos de la Seguridad Multidimensional en Colombia* (cap. V, pp. 387-478). Bogotá: Escuela Superior de Guerra.
- Barreira, M. R. B. (2019). *Uma proposta estratégica ao Poder Naval na Amazonia Ocidental*. (Tesis de doctoral). Escola de Guerra Naval, Río de Janeiro, Brasil. <https://www.repositorio.mar.mil.br/bitstream/ripcomb/844455/1/ROSSINI.pdf>.
- Belen Mercado, A. (2019). El Grupo de Lima y PROSUR (2017-2019): ¿nuevas formas de integración de las derechas en América Latina? *XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*. <https://cdsa.aacademica.org/000-023/364.pdf?view>.
- Betancourt, M.S. (2014). Geopolítica de la integración suramericana vía IIRSA: conflictos y desafíos en la Amazonía. *Trabajo presentado en I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território. Río de Janeiro: REBRAGEO*, pp. 445-457. <https://www.editoraleta1.com.br/anais-congeo/arquivos/978-85-63800-17-6-p445-457.pdf>.
- Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <https://dx.doi.org/10.16925/9789587602036>.
- Bragatti, M. C. (2015). Aspectos geopolíticos da América do Sul e integração sul-americana: pensamento geopolítico clássico e interpretações contemporâneas da defesa do continente. *Revista da Escola Superior de Guerra de Brasil*, 30 (60), 7-22.
- Brasil. (2013). Relatório do Plano Hidroviário Estratégico. *Ministério dos Transportes do Brasil, Brasília*.
- Buzan, B. y Waeber, O. (2007). *Regions and Powers. 5 ed. New York: Cambridge University Press*.
- Castro, T. (2009). América do Sul: vocação geopolítica. En Martins Santos, M. A. (Org.), *Geografia e Geopolítica: a contribuição de Delgado de Carvalho e Therezinha de Castro. (Memoria Institucional 16, pp. 343-366). Río de Janeiro: IBGE*. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/ColecaoMemorialInstitucional/16-Geografia%20e%20geopolitica_A%20contribuicao%20de%20Delgado%20de%20Carvalho

- Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN). (2017). Agenda de Proyectos de Integración. COSIPLAN. <https://www.flipsnack.com/IIRSA/informe-de-avance-de-la-api-2017-fdc5bjkh4.html>.
- Faura, G. (2013). Los ríos de la Amazonía peruana: Estudio histórico-geográfico, político y militar de la Amazonía Peruana y de su porvenir en el desarrollo socio económico del Perú. 2 ed. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Fernandes, M. S. y Diniz Filho, L. L. (2017). Planejamento territorial da IIRSA: conceitos e projetos. *Revista de Geopolítica*, 8 (1), 1 – 18. <http://www.revistageopolitica.com.br/index.php/revistageopolitica/article/view/167/165>.
- Georgescu, P. (2013). Ríos de integración. El camino fluvial de América Latina. Caracas: Banco de Desarrollo de América Latina -CAF-. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/495>.
- Georgescu, P. y Georgescu C. (1998). Integración fluvial suramericana. En Perea Borda, J. (ed.). *Los ríos nos unen: integración fluvial suramericana*. pp. 30-210. Bogotá: Banco de Desarrollo de América Latina -CAF-. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/868>.
- Gudiño, D. P. (2014). Geopolítica de los recursos naturales: estructuras de cooperación viables – y necesarias – en América del Sur. En: *Centro de Estudios Estratégicos de la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador. Geopolítica y estrategia suramericana: perspectivas académicas*. Colección Estudios Estratégicos y Geopolíticos. pp. 82-94.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2016). Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia 2015. Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA). (2016). <http://www.iirsa.org/proyectos/>.
- Jaeger, B. C. (2013). *Integração regional através do eixo hidroviário sul-americano: desenvolvimento, soberania e inserção internacional do Brasil*. (Trabajo de grado, Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil).
- Kerr Oliveira, L. (2012). *Energia como recurso de poder na política internacional: geopolítica, estratégia e o papel do centro de decisão energética*. (Tesis doctoral), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- La Red Geoespacial de América Latina y el Caribe GEOSUR. (s.f.). Ejes de integración y desarrollo. GEOSUR. <https://www.geosur.info/geosur/iirsa/mapas.php>.
- Lima, W. T. (2015). *A geopolítica brasileira e suas implicações na constituição do sistema geográfico no eixo de integração e desenvolvimento Manaus/Caribe*. (Tesis doctoral). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.
- Londoño, J. L. (2016). Geopolítica de Suramérica. vol. III. 2 ed. Bogotá: Colección de oro del militar colombiano.

- Meira Mattos, C. (2011). Uma Geopolítica Pan-Amazônica. En Meira Mattos, C. (ed.). *Geopolítica*.
- Montero, O. C. (2014). Enfoques teóricos de la integración internacional: un estudio desde el sur. En *Centro de Estudios Estratégicos de la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador. Geopolítica y estrategia suramericana: perspectivas académicas*. pp. 95-107.
- Pinto, R. P. (2018). A logística de defesa peruana: da crise à política nacional. *Revista de Geopolítica*, 9 (1), 22–37. <http://www.revistageopolitica.com.br/index.php/revista-geopolitica/article/view/179/190>
- Río de Janeiro: Fundação Getulio Vargas. vol. II, cap. 1, pp. 13-238.
- Ruiz, X. C. y Verdes-Montenegro, F. J. E. (2019). ¿Un paso atrás de Unasur a Prosur? La arquitectura regional suramericana en materia de seguridad y defensa (2009-2019). En *Fundación Alternativas y Ministerio de La Defensa de España. Seguridad y Defensa en Latinoamérica: de los Libros Blancos de la Defensa a la Cooperación Regional*. pp. 37-53.
- Saboya, A. N. (2018). O pensamento de Mario Travassos e a política externa brasileira. *Revista de Geopolítica*, 9 (2), 29–50. <http://www.revistageopolitica.com.br/index.php/revistageopolitica/article/view/220/203>
- Sánchez, F. (2019). Unasur y Prosur, el dilema suramericano. En C. Ortiz Morales y E. Vieira Posada (eds.). *Nuevas propuestas de integración regional: tendencias y retos de transformación*. pp. 249-266.
- Tavares, M. G. C. (2011). A Amazônia brasileira: formação histórico-territorial e perspectivas para o século XXI. *Revista GEOUSP Espaço e Tempo*, num. 29, pp. 133-152. www.revistas.usp.br/geousp/issue/view/5735.
- Teixeira, V. M. (2013). *A cooperação em defesa na América do Sul como base para a integração do continente*. (Tesis de maestría). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Brasil.
- Terrazas, R. (2016). Hidrovías para el desarrollo y la integración suramericana. *Bogotá: CAF*. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/919>.
- Travassos, M. (1947). *Projeção continental do Brasil*. São Paulo: Editora Nacional, 4 ed.
- Vega, G. A. (1998). Conclusiones. En Perea Borda, J. (ed.). *Los ríos nos unen: integración fluvial suramericana*. pp. 211-239. *Bogotá: CAF*. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/868>.
- Villas Bôas, E. D. C. (2013). Meira Mattos, a Amazônia e o livro. *Cadernos de Estudos Estratégicos*, num. 12, pp. 43-75. Recuperado de <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/CEE/article/view/1257>

Capítulo 9

Río Amazonas: determinante geopolítico para repensar la frontera fluvial colombo-peruana*

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403.09>

Danna María Rodríguez Saldaña

Armada de Colombia

David Felipe Osorio Méndez

Consultor Independiente

Resumen: Algunas de las fronteras de Colombia con los países vecinos corresponden a la trayectoria de ríos que comparten mutuamente de acuerdo con el derecho internacional. La delimitación entre Colombia y Perú es un ejemplo de ello; particularmente, sobre el río Amazonas tiene un trayecto de 116 km y su dinámica fluvial es notoria debido al alto volumen de agua que circula por su cauce y los sedimentos que transporta; estos desplazan el curso natural del río; las fluctuaciones de este han provocado que su cauce se modifique, al igual que la ubicación de las islas, de un lado u otro del *Thalweg*, o que desaparezcan y aparezcan nuevas islas. Esta situación genera una inestabilidad en los límites geográficos a la luz de los tratados vigentes, siendo necesario analizar académicamente este caso específico, así como poner de presente la situación en los demás ríos fronterizos colombianos.

Palabras clave: Amazonas, cauce, desplazamiento, fronteras, islas.

* Este capítulo presenta los resultados del proyecto de investigación "El poder marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la nación - fase I", del grupo de investigación "Masa Crítica", de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado como "A1" por Min-Ciencias y con código de registro COL0123247. Los puntos de vista pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente los de las instituciones participantes.

Danna María Rodríguez Saldaña

Teniente de Fragata de la Armada de Colombia. Magíster en Estrategia y Geopolítica de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. ORCID: <https://orcid.org.0000-0001-6993-0239> Contacto: danna.rodriguez@armada.mil.co

David Felipe Osorio Méndez

Magíster en Estrategia y Geopolítica de la Escuela Superior de Guerra "Rafael Reyes Prieto", Colombia Profesional en Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia. ORCID: <https://orcid.org.0000-0001-7317-1018>

Citación APA: Rodríguez Saldaña, D. M., & Osorio Méndez, D F. (2023). Río Amazonas: determinante geopolítico para repensar la frontera fluvial colombo-pe-ruana. En H. M. Rodríguez Ruiz & L. H. Osorio Dussán (Eds.), *Colombia potencia fluvial. Una mirada a la riqueza del Tercer Mar* (pp. 343-375). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9786287602403.09>

COLOMBIA POTENCIA FLUVIAL. UNA MIRADA A LA RIQUEZA DEL TERCER MAR

ISBN impreso: 978-628-7602-39-7

ISBN digital: 978-628-7602-40-3

DOI: <https://doi.org/10.25062/9786287602403>

Colección Estrategia, Geopolítica y Cultura

Sello Editorial ESDEG

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2023



Introducción

Colombia es un país de fronteras, con aproximadamente 9.242 km de perímetro fronterizo y 980.000 km² de mar territorial le confieren límites con diferentes países tanto en el mar Caribe como en el océano Pacífico¹.

Para el caso de estudio, la frontera entre Colombia y Perú se fijó en 1922 mediante el Tratado de Límites y Libre Navegación, suscrito por los plenipotenciarios Fabio Lozano T. de Colombia y Alberto Salomón de Perú. En el artículo I se estableció que la línea de frontera sobre el río Amazonas queda convenida por el *Thalweg*² de ese río hasta el límite entre el Perú y Brasil. Además, se acordó dar por terminadas las diferencias que habían surgido a causa de la definición de los límites entre ambos países (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 1922, p. 18).

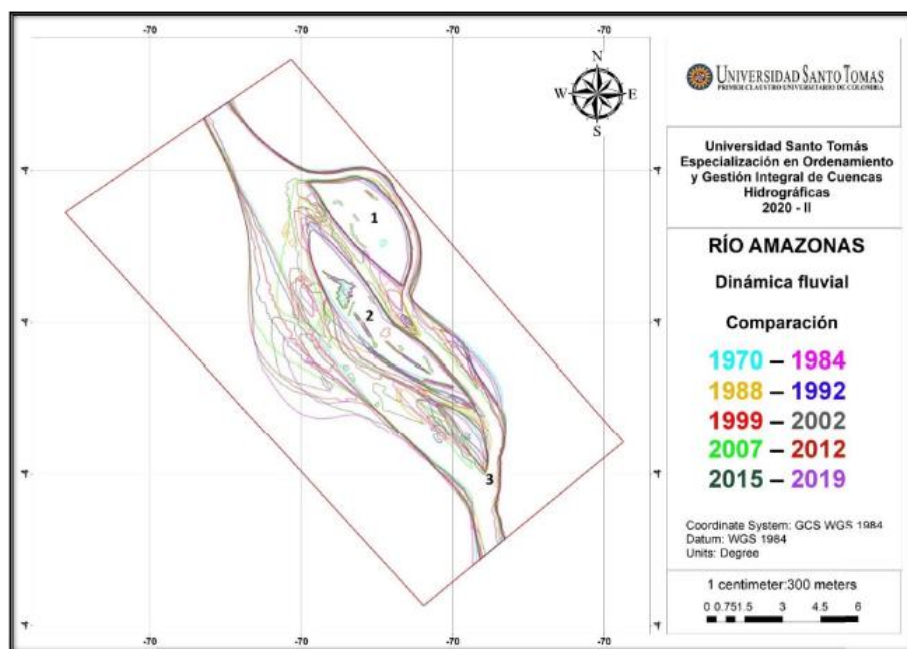
La delimitación entre Colombia y Perú sobre el río Amazonas tiene un trayecto de 116 km y su dinámica fluvial es notoria debido al alto volumen de agua que circula por su cauce y los sedimentos que transporta; estos desplazan el cauce del río (Pantevis Girón y Torres Barbosa, 2020, pp. 15, 16). Así, durante los últimos cincuenta años se han formado islas de arena en el río Amazonas,

¹ A lo largo de su frontera terrestre, limita con Brasil (1.645 km), Ecuador (586), Panamá (266), Perú (1.626) y Venezuela (2.219). En cuanto a sus fronteras marítimas, limita con Costa Rica, Ecuador, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Venezuela (Aparicio, Rodríguez, y Támara, 2016, p. 47).

² Según la revista *Political Geography*, el *Thalweg* o la vaguada "es la parte más baja de un valle o el canal más profundo del río" (Gleditsch, Furlong, Hegre, Lacina y Taylor, 2006, pp. 361-382). Sin embargo, ello no implica que el *Thalweg* esté en la mitad de un río; por el contrario, también puede estar ubicado hacia uno de los costados. Por otro lado, en el marco del derecho internacional, la frontera de los Estados separados por el río es señalada por el *Thalweg* y ambos Estados comparten la soberanía sobre sus aguas (Organización de las Naciones Unidas, Anuario de la Comisión del Derecho Internacional sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, 1976).

las cuales han surgido después de la firma del Tratado en 1922, por lo que está pendiente definir la soberanía de estas a través del diálogo o mecanismos bilaterales entre Colombia y Perú, con fundamento en la normatividad del derecho internacional alusiva al uso de las cuencas fluviales donde colindan dos o más Estados (figura 9.1).

Figura 9.1. Composición de dinámica fluvial de 1970 a 2019



Fuente: Pantevis Girón y Torres Barbosa, 2020, pp. 15, 16).

Del mismo modo, las fluctuaciones del río Amazonas han hecho que su cauce se modifique hacia el Perú y por tanto también se modifica la ubicación de las islas, de un lado u otro del *Thalweg* o que desaparezcan y aparezcan nuevas islas. Para explicarlo de manera práctica y sencilla, "[...] Colombia está ganando tierra, pero perdiendo río y el acceso directo del puerto de Leticia, por el contrario, Perú está perdiendo tierra, pero ganando río" (Calle, 2018, pp. 2, 3). Con fundamento en esto se colige que con el pasar del tiempo y debido a los movimientos del río Amazonas, se ha modificado la frontera fluvial en los dos países (figura 9.2).

Figura 9.2. Estado actual del cauce del río Amazonas y su proyección al 2030



Fuente: Calle, 2018.

El objeto de análisis surge de la problemática derivada del cambio del cauce del río Amazonas, que genera incertidumbre para Colombia ante la posible transformación de la frontera fluvial y pérdida de acceso al canal navegable a través del muelle fluvial de Leticia, construido debido a que esta ciudad es considerada como un activo turístico y está conectada con el resto del territorio colombiano a través de las líneas de comunicación fluvial y aérea. Adicionalmente, dicho muelle sirve como puerto civil que permite satisfacer las necesidades de la población ribereña en torno a proveer su comunicación dentro del muelle, promueve el turismo, el comercio y el tránsito de embarcaciones (Cubillos Riaño, L., 2012, p. 19), que favorecen el desarrollo local, nacional y regional con los países vecinos.

En tal sentido, es propósito analizar el impacto sobre los intereses geopolíticos colombianos en el municipio de Leticia frente a la eventual transformación de la frontera fluvial colombo-peruana del río Amazonas. Para dar respuesta a ello se presentan las siguientes consideraciones: primero, determinar la importancia geopolítica del río Amazonas para Colombia; segundo, identificar las consecuencias ante la posible pérdida del acceso al canal navegable del río

Amazonas concedido por el muelle fluvial de Leticia; y tercero, plantear algunos lineamientos estratégicos con respecto al impacto de la transformación de la frontera fluvial colombo-peruana, para así fortalecer los asuntos fluviales a nivel nacional con miras a generar una mayor apropiación territorial de las fronteras en ese ámbito.

Para materializar los objetivos propuestos, se ha utilizado una metodología que se enmarca desde un paradigma hermenéutico³, ya que a partir de este enfoque es posible establecer una interpretación desde la experiencia humana en un contexto social más amplio, sin que ello implique seguir parámetros específicos (Salinas Meruane y Cárdenas Castro, 2009, p. 328). Según Dilthey, considerado como el principal proponente entre las ciencias naturales y las ciencias humanas, los métodos de las ciencias humanas deben ser de carácter interpretativo o hermenéutico, en aras de transmitir las diferentes perspectivas que han sido estudiadas por el investigador (Erickson, 1989, p. 10).

Respecto al nivel de profundización del objeto de estudio, la investigación es descriptiva, puesto que proporciona una descripción del problema planteado. Además, tiene un alcance explicativo dado que, a partir de dichos estudios, es posible ir más allá de un análisis descriptivo de conceptos o fenómenos, buscando dar respuesta a las causas de los fenómenos físicos y sociales (Hernández Sampieri, 2014, pp.95 y 155).

Referente a la recolección de datos, la investigación es cualitativa y transversal, pues la compilación de los datos y el análisis sucedieron en paralelo. Con fundamento en los aportes de Hernández Sampieri, el análisis de los datos cualitativos consiste en la recepción de estos (no estructurados), a los cuales el investigador les proporciona una estructura; por ende, los propósitos centrales del análisis cualitativo son la exploración de datos y fuentes bibliográficas con miras a comprender la profundidad del objeto de estudio planteado (2014, pp. 154 y 418).

Por otro lado, el cuerpo del presente capítulo parte de una contextualización del objeto de estudio para permitirle al lector comprender la problemática tras la compilación de los resultados de otras investigaciones afines. Posteriormente se señala el marco referencial –que desarrolla los ámbitos teórico, conceptual y jurídico, donde se definen las categorías de análisis que se abordan en el desarrollo del texto, entre las cuales se conceptualizan los términos geopolítica,

³ Proviene del griego *hermeneutikós*, relativo a la explicación, usado en el sentido de aclaración, de hacer llano lo confuso, claro lo no claro. (Salinas Meruane y Cárdenas Castro, 2009, p. 328).

hidropolítica, poder fluvial, interés nacional e interés geopolítico—, sumado a la exposición de los principales instrumentos jurídicos que rigen las aguas internacionales y la frontera entre Colombia y Perú.

Seguidamente, se profundiza el desarrollo de los tres objetivos antes mencionados, con el propósito de circunscribir el impacto sobre los intereses geopolíticos colombianos en el municipio de Leticia frente a la posible transformación de la frontera fluvial colombo-peruana sobre el río Amazonas. Por su parte, al final del documento se esbozan las conclusiones allegadas y se sugieren algunas propuestas que podrían adoptar las instituciones competentes en la materia con el propósito de garantizar la integridad territorial del Estado colombiano, así como de salvaguardar los intereses nacionales y generar mayores beneficios a la población asentada en la frontera colombo-peruana.

Es preciso aclarar que la información relacionada en este capítulo corresponde a un análisis realizado desde la perspectiva académica, que no busca establecer una postura institucional de las entidades aquí señaladas ni fijar una posición del país frente a la problemática. Por el contrario, su propósito es incentivar a la comunidad académica y orientar sus investigaciones para considerar otras alternativas a las aquí planteadas o contemplar otros casos donde se pueda presentar una situación similar a causa de la alteración del cauce del río, dado que Colombia comparte fronteras fluviales con otros países. Otro de sus propósitos es promover la apropiación del territorio colombiano más allá de su superficie continental y área marítima, pues este debe ser concebido desde una perspectiva más integral y holística, en la que también converjan los espacios fluviales.

Perspectivas y análisis de otras investigaciones

El presente acápite considera algunas investigaciones relevantes, permite identificar *grosso modo* el estudio analítico de la geomorfología o cambio del cauce del río Amazonas durante las últimas décadas. Por lo tanto, en las siguientes líneas se abordan ciertas investigaciones que resultaron ser puntos de coincidencia, pero en la mayoría de estas no se trata a profundidad el objeto de análisis. Sin embargo, dichos trabajos pueden servir como referencia y estímulo a la comunidad académica y, en términos generales, al lector para ahondar desde otras perspectivas el impacto geopolítico para el país dada la eventual transformación de algunas fronteras fluviales a causa del cambio del curso de los ríos.

En primera instancia, se identificó que Morgana Herrera es la autora que ha enfocado parte de sus investigaciones hacia el estudio de la Amazonía. En su trabajo publicado en 2017 planteó como problema que la Amazonía sigue siendo un territorio por conquistar, y en el siguiente año señaló el intento de incorporar la Amazonía a la identidad nacional de la República del Perú. Ambas investigaciones surgieron con motivo de la conmemoración del IV Centenario del Descubrimiento del Río Amazonas de 1942.

Por otro lado, según Pabón, J. D. *et al.* (2018, pp. 29-49), en la *Revista Colombiana de Geografía* se analizó la vulnerabilidad de la cuenca Amazónica ante los eventos hidrológicos extremos, como inundaciones y sequías; concluye que los mencionados fenómenos son los de mayor relevancia dada la cobertura espacial y la magnitud de los impactos sobre la población ribereña y el sistema socioeconómico de la cuenca.

De los autores mencionados anteriormente, se observó que si bien sus publicaciones son recientes, no abordan de manera puntual el tema de análisis. En tal sentido, Joaquín García Sánchez y Nicole Bernex de Falen, en su obra *El río que se aleja: cambio del curso del Amazonas, estudio histórico técnico*, publicada en 1994, manifestaron que un estudio aplicado en la dinámica fluvial de las riberas del río Amazonas en el sector de Iquitos permitió visualizar la necesidad de establecer periodos con mayor tiempo (18 años) y abarcar espacios mayores aguas arriba, con el fin de identificar verdaderos ciclos de evolución hidrogeomorfológica del río Amazonas. Por lo tanto, esta obra es posiblemente el estudio más cercano a la problemática antes señalada, ya que uno de los objetivos planteados apunta a establecer interrelaciones entre la dinámica fluvial, vegetación del suelo y poblamiento ante el desplazamiento del curso del río, sin que dicha publicación implique una revisión vigente de la actual situación del río Amazonas (García, J. y Bernex, N. (1994, p. 31).

En segunda instancia, el análisis por universidades y centros de investigación permitió afirmar que el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, al igual que la Pontificia Universidad Católica de Perú, la Universidad Nacional de Colombia y la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” son las instituciones educativas que han abordado la temática del río Amazonas en sus líneas de investigación o publicaciones.

En lo que respecta al Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, la mayoría de sus publicaciones oscilan entre los años noventa, siendo la más reciente en el año 2015. Dichos trabajos tuvieron como objeto de estudio el

departamento de Loreto, Arco de Iquitos y Arco de Contaya, la ciudad de Iquitos y los ríos Ucayali y Marañón; sus resultados generales dan a entender que el grado de susceptibilidad, es decir, el grado de movimiento de las áreas peruanas mencionadas, es determinado por la presencia de tres fenómenos de importancia, como la erosión lateral, deslizamientos y las inundaciones. De estas últimas, según un estudio publicado en 1996, el nivel de inundación del río Amazonas viene subiendo desde la primera mitad de los años setenta.

Igualmente, la Pontificia Universidad Católica del Perú tiene una publicación de 1996 enfocada a conocer el origen o las fuentes del río Amazonas y los principales factores que incidieron en el origen de este. Los estudios más recientes oscilan desde 2011 hasta 2018, uno de ellos desarrollado por Morgana Herrera (mencionada anteriormente). Es de señalar que los trabajos tienen un enfoque más histórico, haciendo énfasis en conocer los primeros pasos dados por los colonizadores en el alto Amazonas y en analizar los antecedentes históricos de la relación entre Colombia y Perú.

Por otro lado, la Universidad Nacional de Colombia figura como otro referente educativo en materia de investigación explicativa y de análisis; sus estudios son los más vigentes, siendo el más remoto publicado en 2011 y los demás durante 2013 y 2014. Aproximadamente la mitad de dichos trabajos están dirigidos a la cuenca del río Amazonas y los demás al Sistema Yahuarcaca y el río Amacayacu, Leticia y el río Calderón, ubicados en el departamento del Amazonas. Estas investigaciones tienen como eje la explicación del origen de las formaciones cuaternarias y estudiar el efecto del cambio climático sobre el régimen de los caudales medios y externos, entre otros temas que son de índole científica y no geopolítica.

Referente a los países de origen de las investigaciones consultadas, Perú, a través del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, la Pontificia Universidad Católica del Perú y en menor medida el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, ha realizado más estudios en comparación con Colombia. Aunque son de resaltar los trabajos de la Universidad Nacional de Colombia y la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" y en un menor porcentaje los de la Universidad Pedagógica Nacional, la *Revista de Historia Regional y Local*. Adicionalmente, hay algunos estudios de universidades de otros países, como la Complutense de Madrid, la Nacional de Cuyo de Argentina y del Observatorio de Geográfico de América Latina, con sede en México.

En tercer lugar, sobre el análisis de las temáticas abordadas en la investigación en el ámbito regional, apuntan a que la mayor preocupación de los investigadores ha sido la geomorfología e hidrología de los ríos o afluentes que desembocan en el río Amazonas. En este aspecto, los centros de investigación que presentaron varios estudios son el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, la Universidad Nacional de Colombia y universidades españolas como la Complutense de Madrid y la de Cantabria. Además, se observó que los efectos del cambio climático e hidroclimáticos y los de las fluctuaciones del nivel del agua (inundaciones) ocuparon otro aspecto de interés en las investigaciones exploradas. Desde esta perspectiva, Colombia es el país con mayor número de publicaciones orientadas hacia esta temática.

Paralelamente, en una pequeña escala, se constató que los estudios históricos, como el origen del río Amazonas y el conflicto colombo-peruano, han sido de interés en las investigaciones colombianas de la *Revista de Historia Regional y Local (HistoReLo)* y la Universidad Externado de Colombia; de esta última se resalta el de Carlos Camacho Arango⁴ y uno publicado en 1996 por la Pontificia Universidad Católica del Perú alusivo al origen del río Amazonas.

Sobre el tipo de investigación, de manera general se halló que la metodología cualitativa y la cuantitativa son las que priman en el desarrollo de los trabajos consultados, y a su vez las estrategias metodológicas utilizadas con más frecuencia en estos tipos de investigación son la descriptiva y la explicativa. Adicionalmente, los centros de investigación de Colombia son los que tienden a emplear este tipo de metodología, en comparación con los centros de investigación del Perú. Asimismo, el tipo de investigación de campo también fue empleado en gran parte en los estudios revisados, siendo el análisis y el enfoque explicativo las propuestas metodológicas con más uso por los investigadores de la Universidad Nacional de Colombia y del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.

De lo anteriormente expuesto, se puede deducir que no hay un autor referente para el objeto de análisis; si bien Morgana Herrera es quien registra más estudios en relación con el río Amazonas, estos tienen un enfoque desde la narrativa histórica y no desde una investigación de tipo cualitativo, por lo que no

⁴ Docente-investigador del Centro de Estudios en Historia (Cehis) de la Universidad Externado de Colombia y autor del libro *El conflicto de Leticia (1932-1933) y los ejércitos de Perú y Colombia*, publicado en 2016. En términos generales, este libro ahonda sobre las causas, desarrollo y culminación del conflicto colombo-peruano originado a raíz de la firma del Tratado Lozano-Salomón, entre otros aspectos; simultáneamente, precisa sobre el Estado y conformación de los ejércitos de ambos países.

la catalogan como un referente en la materia, salvo si hace alusión a sus contribuciones históricas. En contraste, Joaquín García Sánchez y Nicole Bernex de Falen posiblemente son los autores con los cuales hay más semejanza al tema de estudio; sin embargo, su publicación mencionada es del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, data de 1994, lo que indica que su trabajo está orientado desde la perspectiva de ese país sobre las consecuencias del cambio del cauce del río Amazonas. Además, el estudio no va acorde con las dinámicas vigentes e implicaciones para Colombia ante tal situación.

Ahora bien, desde una posición orientada hacia la importancia geopolítica de la Amazonía, se destacan los aportes de Alfonso Gómez Orduz, investigador de la Universidad Pedagógica de Colombia, y de Carlos Enrique Álvarez Calderón, Alejandro Moreno Romero y Juan Carlos Gómez Martínez, investigadores de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", quienes a partir de sus trabajos se plantearon como objetivo describir los determinantes geopolíticos de la cuenca Amazónica y proponer una doctrina de política exterior y de seguridad, basada en el *Respice Aqua Vitae* o "mirar hacia la vitalidad del agua". Además, este último centro de pensamiento estratégico publicó en 2018 *Amazonía. Poder y Estrategia*, libro en el que se precisan la relevancia estratégica de la Amazonía, sus riquezas, retos y fomenta el diálogo sobre la importancia de la biodiversidad de esa región.

Por lo antes expuesto, es evidente que en el país hay algunos antecedentes que vislumbraron la trascendencia del río Amazonas, ya bien sea desde un enfoque científico o técnico y el interés por garantizar el acceso a los recursos hídricos. A su vez, la problemática planteada sugiere que a corto y mediano plazo se incorporen nuevas investigaciones de carácter prospectivo y cuyos resultados evidencien otras alternativas a las expuestas en el presente capítulo en aras de estudiar las implicaciones geopolíticas para Colombia frente a una posible transformación de la frontera fluvial colombo-peruana sobre el río Amazonas.

Fundamentos teóricos, conceptuales y jurídicos

En principio, se hace énfasis en la geopolítica dada su relación con el presente documento, ya que dicha ciencia según la noción de Johan Rudolf Kjellén se ha encargado de analizar la influencia de los factores o espacios geográficos en el desarrollo de los Estados. Asimismo, para Cadena Montenegro (2006) esta

ciencia estudia la influencia de otros factores, como los históricos, políticos, económicos y sociales, en el desarrollo y proyección de los Estados, siendo útil para deducir los imperativos y establecer los objetivos de estos con el propósito de estudiar su proyección para que brinde un mayor beneficio a la población (p. 117). De igual forma, la geopolítica también estudia el Estado teniendo en cuenta sus elementos constitutivos⁵, su estructura y su ciclo vital, entendiéndolo como organismo vivo (Pinochet Ugarte, 1974, pp. 65-70).

Así, las condiciones geográficas de Colombia, sus recursos hídricos, su territorio y población son factores que influyen en el ejercicio pleno de soberanía del Estado colombiano. La configuración geográfica del país y la disposición de recursos como el río Amazonas han adquirido una connotación geopolítica, pues poseerlas o prescindir de su utilidad repercute en las prioridades y su supervivencia. Por su parte, tanto las fronteras como el *hinterland* son elementos constitutivos del Estado colombiano, siendo fundamental la capacidad de este para hacer presencia efectiva y garantizar la soberanía nacional en la frontera fluvial con Perú, además de visualizar al municipio de Leticia como una fuente de crecimiento y desarrollo para favorecer una mayor conectividad entre el *hinterland* y las fronteras por medios fluviales.

En cuanto a la *hidropolítica*, cuyo estudio es relativamente reciente y se encuentra en construcción al no haber un consenso sobre su conceptualización, es posible indicar que esta disciplina, al tener una correlación con la geopolítica, estudia la influencia de los factores hídricos sobre los Estados, así como las conexiones y dinámicas transfronterizas en torno a los recursos hídricos que son compartidos por varios países. Desde este enfoque, el agua es concebida como un recurso estratégico en razón a su trascendencia para el desarrollo y sostenibilidad de la humanidad (Rodríguez Ardila, 2019, pp. 753, 754).

Al respecto, a través del estudio de la hidropolítica, es posible identificar al río Amazonas como un imperativo hidropolítico de vitalidad para Colombia, que debe ser asegurado y aprovechado para procurar su sostenibilidad, pues es parte integral del territorio colombiano y pese a las dinámicas fluviales que pueda presentar, es menester garantizar su accesibilidad dadas las implicaciones que podría repercutir no poseerlo.

⁵ Aquellos que "comprenden los siguientes factores: territorio o espacio, población y soberanía; en segundo lugar, comprende la estructura del Estado, conformada por cuatro partes fundamentales: las fronteras, el *hinterland* o espacio de crecimiento, el *heartland* o núcleo vital y las comunicaciones; y en tercer lugar, el ciclo vital del Estado, definido como aquel proceso de desarrollo, desde su nacimiento hasta su muerte" (Pinochet Ugarte, 1974, pp. 65-70).

Al igual que la hidropolítica, el concepto de *poder fluvial* aún tiene en construcción su definición, pero ello no implica que no tenga relevancia. Al contrario, aquí se busca la aproximación a una definición preliminar del término a partir de los postulados del poder marítimo. De manera que el poder marítimo es aquella capacidad que tiene un Estado para proyectar sus intereses con fundamento en el aprovechamiento del mar según Alfred T. Mahan, citado por Tergazo. J. (2005, p. 27). En ese orden de ideas, el poder fluvial podría ser entendido como el conjunto de capacidades que tiene un Estado para el uso de los recursos o redes fluviales potenciando su desarrollo y la proyección del interés nacional.

Por lo anterior, la aproximación al poder fluvial resulta ser pertinente para el objeto de este capítulo, ya que Colombia, al poseer una amplia riqueza hidrográfica y en particular al tener acceso al río Amazonas, debe potencializar su uso y aprovechamiento para coadyuvar a mantener la conectividad de las comunidades ribereñas, además de impulsar proyectos de inversión fluvial que promuevan actividades turísticas, comercio, transporte fluvial, con la finalidad de aumentar la competitividad del municipio de Leticia, lo cual no solo impacta en el mejoramiento de la calidad de vida de la población asentada en la frontera, sino que además incentiva el despertar por la conciencia fluvial y su incidencia en el interés nacional.

A propósito del interés nacional, este concepto ha sido estudiado por Reynolds, quien señaló los principales elementos que lo comprenden, siendo el primero la supervivencia del Estado, el segundo la consecución del máximo de riqueza y bienestar de la población y el tercero el fomento de los valores de la comunidad (1977, p. 59). Sumado a esto, el interés nacional es atribuido al Estado y contribuye a la formulación de la política exterior. En este caso de estudio, el interés nacional de Colombia está definido en la Constitución Política de 1991⁶, que persigue los fines antes señalados. En aras de hacer efectivo su interés, el país debe proyectar parte de su poder en evitar pérdidas territoriales, ejercer un mayor dominio sobre los recursos que posee e incentivar la identidad y apropiación del territorio nacional por parte de su población (Esquivel Triana, 2015, p. 73).

6 Artículo 2.º de la Constitución Política colombiana, 1991. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo (República de Colombia, 1991).

Por otro lado, y conforme a los postulados de Zbigniew Brzezinski, los Estados tienen *intereses geopolíticos*, los cuales pueden ser proyectados más allá de su territorio en función de su poderío militar, político y económico. La identificación de dichos intereses contribuye a establecer la gestión estratégica de estos (1998, pp. 11-47). Así, los intereses geopolíticos son entendidos como aquellos intereses estratégicos determinados por factores geográficos y por la disponibilidad de recursos indispensables para la preservación de un Estado (Esquivel Triana, 2015, p. 74).

Ahora bien, para el caso de Colombia y siguiendo a Esquivel, los intereses geopolíticos están ligados o se derivan del interés nacional; así, aquellos deben ser "Preservar el actual territorio, asegurar el control de sus recursos naturales y asumir un liderazgo sobre sus áreas de influencia natural: el Pacífico Occidental; los Andes; la Amazonía; el Istmo centroamericano; el Caribe y la Orinoquia-Guayana" (2015, p. 83).

A tal efecto, Colombia debe encaminar acciones que conlleven salvaguardar su integridad territorial con fundamento en lo pactado en el Tratado de Límites con el Perú. Además, debe velar por mantener el acceso al canal navegable del río Amazonas, recurso estratégico de vitalidad para las comunidades ribereñas, y en sí para el Estado colombiano, y ejercer una mayor presencia en esta región considerando que está inmersa dentro su área de incidencia natural.

Desde el ámbito jurídico, y en lo correspondiente a la normatividad del derecho internacional, es preciso hacer alusión a las Reglas de Helsinki de 1966, cuyos lineamientos indican que el uso de las cuencas fluviales compartidas por dos o más Estados no podrán ser restringidas por otro Estado ribereño, pues el principio que rige esta normatividad es el uso equitativo de las aguas internacionales. Según el Régimen Jurídico de los Recursos Hídricos Internacionales de la Organización de las Naciones para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1981, p. 345), se resaltan el concepto de los recursos hídricos internacionales⁷ y los principios generales del derecho aplicables a estos, los cuales se basan, primero, en no abuso de derechos; segundo, mantenimiento de las relaciones de buena vecindad; y, tercero, inclusión del derecho de aguas en el marco nacional para garantizar su uso equitativo (1981, pp. 18, 19).

⁷ Según la FAO, el término es usado para "identificar los recursos hídricos comunes a varios Estados, comprendiendo todos los recursos hídricos (aguas superficiales, subterráneas, atmosféricas y glaciales) de importancia internacional" (1.981, p.4).

Por su parte y con fundamento en el objeto de estudio, es imprescindible hacer alusión al Tratado de Límites y Libre Navegación Fluvial entre Colombia y Perú, suscrito en 1922 con el propósito de solucionar las disputas correspondientes a los derechos territoriales reclamados por cada país y afianzar los lazos de amistad en torno a los intereses mutuos. En el artículo⁸ se estableció que la línea de frontera sobre el río Amazonas estará fijada por el *thalweg*, declarando que en adelante no deberá surgir diferencia alguna que modifique la delimitación territorial establecida en ese Tratado (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 1922, pp. 17, 18).

Adicionalmente, en 1933 Colombia y Perú suscribieron el Protocolo de Paz, Amistad y Cooperación, en el que ambos países acordaron que el Tratado de 1922, ratificado en 1928, es un instrumento jurídico vinculante que podrá ser enmendado por mutuo consenso o por decisión de la Corte Internacional de Justicia. De la misma manera, se establecieron acuerdos especiales sobre la libre navegación de los ríos, comercio, aduanas, protección a las poblaciones ribereñas y policía de fronteras (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 1980, p. 66).

En lo concerniente a la normatividad colombiana, es preciso traer a colación el artículo 101 de la Constitución Política, en el cual se establece que “[...] los límites del país son los establecidos en los tratados internacionales aprobados y ratificados debidamente por el Congreso de la República” (1991, p. 27). En ese sentido, el Tratado de 1922 fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante la Ley 55 de 1925 y ratificado en 1928⁹.

Por otro lado, hay que mencionar la Ley de 191 de 1995, por medio de la cual se dictan disposiciones sobre las zonas de frontera. Para el caso puntual, en el artículo 2.º se decretó que el Estado debe enfocar sus esfuerzos (entre otros) para mejorar la calidad de vida de la población ubicada en las zonas de frontera, afianzar la integración y cooperación con los países vecinos, forjar las

⁸ La frontera entre Colombia y Perú queda convenida así: “Desde el punto en que el meridiano de la boca del río Cuhimbé en el Putumayo corta al río San Miguel o Sucumbíos, sube por ese mismo meridiano hasta dicha boca del Cuhimbé; de allí por el *thalweg* del río Putumayo hasta la confluencia del río Yaguas [...] sigue por una línea recta que de esta confluencia vaya a la del río Atacuri en el Amazonas, y de allí por el *thalweg* del río Amazonas hasta el límite entre el Perú y el Brasil establecido en el Tratado Perú-Brasileño de 23 de octubre de 1851” (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 1922, pp. 17, 18).

⁹ Por su parte, el Tratado fue aprobado por el Congreso del Perú por la Resolución legislativa 5940 de 1927 y ratificado por el presidente peruano en 1928. El canje de las ratificaciones fue en 1928 y este mismo año se inscribió ante la Sociedad de las Naciones el Arreglo de Límites entre la República de Colombia y la República del Perú (Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, 1980, p. 17).

condiciones necesarias para el desarrollo integral, impulsar la infraestructura requerida y garantizar la conservación y uso sostenible de los recursos naturales que allí convergen (Congreso de la República de Colombia, 1995, pp. 1, 2).

Además, recientemente se promulgó la Ley 2135, de agosto del 2021, por la cual se establece un régimen especial para los departamentos, municipios y áreas no municipalizadas declarados como zonas de frontera. Esta ley incorpora los objetivos emanados en la Ley 191, pero los circunscribe a un enfoque que garantice el ejercicio de soberanía nacional sobre las zonas fronterizas. De igual manera, un elemento para resaltar es el artículo 21, en el que se indica que el Gobierno nacional debe adelantar acciones para potenciar la seguridad integral marítima y fluvial (SIMF)¹⁰ en dichas zonas, con el fin de coadyuvar a la generación de capacidades que permitan asegurar la defensa y seguridad nacional (Congreso de la República de Colombia, 2021, p. 11).

Con fundamento en los instrumentos jurídicos antes señalados, es posible evidenciar que a nivel internacional el uso de los recursos hídricos por aquellos Estados que los poseen está regulado bajo unos principios normativos con el propósito de impedir el ejercicio excesivo o desproporcionado sobre esos recursos, buscando que sean aprovechados de manera ecuánime y que promuevan las relaciones y cooperación internacionales.

Por su parte, y como ya se expresó, Colombia y Perú fijaron los límites fronterizos en 1922. En 1933 ratificaron lo convenido; además, acordaron la libre navegación sobre los ríos comunes en aras de impulsar el desarrollo en la frontera de ambos países. Igualmente, dichos países surtieron el trámite normativo correspondiente para su aprobación y ratificación según la ley de cada uno. En el caso de Colombia, se hizo énfasis en la Ley de 191 de 1995 y en la más reciente, la 2135 del 2021; en esta última se ahonda el fortalecimiento de la seguridad integral marítima y fluvial en las zonas de fronteras, aspecto que resulta idóneo para garantizar la defensa, seguridad e integridad territorial desde los espacios fluviales.

¹⁰ Es uno de los intereses marítimos colombianos, está enmarcado en el área temática de integridad, defensa y protección de los espacios marítimos jurisdiccionales y hace referencia a la gestión conjunta, coordinada e interinstitucional, con la participación de los usuarios, para articular esfuerzos y capacidades, con el propósito de prevenir, proteger y responder ante los riesgos, amenazas y delitos en el dominio marítimo y fluvial que afectan las condiciones de seguridad de las personas, los bienes, los activos y el medio ambiente" (Ramírez-Cabral, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021, p. 29).

Importancia geopolítica del río Amazonas para Colombia

El río Amazonas es considerado como el río más caudaloso y extenso del mundo y el más importante de Suramérica, su cuenca hidrográfica tiene 7,05 millones de km², abarca alrededor de 36 ríos y 9 países del continente suramericano, lo que representa una quinta parte del caudal fluvial a nivel mundial. Asimismo, su desembocadura arroja 219.000 km³ de agua por segundo al océano Atlántico, siendo el proveedor del 20 % del agua dulce del planeta (Rodríguez Ardila, 2019, p. 755). Por su parte, se caracteriza por ser el hábitat de gran cantidad de especies –alberga cerca del 10 % de las conocidas–, produce un poco más del 40 % del oxígeno del mundo y en términos de materias primas, en la Cuenca del Amazonas, se hallan algunos recursos minero-energéticos como aluminio, bauxita, berilio, carbón, cobre, estaño, hierro, plata y tungsteno (Rodríguez Cabrera, p. 98).

Para la región, y específicamente para Colombia, el río Amazonas es uno de los corredores fluviales estratégicos¹¹, pues al garantizarse su uso, le permite al país proyectar su desarrollo a partir del aprovechamiento de los recursos hídricos, además de fomentar aún más la integración regional con Brasil y Perú. Así, en la actualidad, el Instituto Nacional de Vías (en adelante Invías) está realizando estudios y obras con miras a potenciar la navegabilidad y mejorar la infraestructura del muelle fluvial de Leticia, en busca de incrementar los niveles socioeconómicos de los habitantes de ese sector.

Por otra parte, desde la fundación de la ciudad de Leticia, en 1867, esta ha sido concebida como un puerto fluvial y a partir de entonces sus habitantes han desarrollado su vida en torno al transporte fluvial, han convertido la ciudad en un punto estratégico para favorecer las actividades turísticas en la región y fomentar el intercambio comercial entre la población y ciudades ribereñas de los países vecinos. Ello implica que es necesario mejorar y adecuar la infraestructura del muelle de Leticia para tener una apropiada logística que facilite la distribución de mercancías y garantice el suministro de servicios que conlleva el transporte fluvial.

Del mismo modo, es preciso indicar que el Invías clasificó como red primaria al río Amazonas dentro de la red fluvial nacional de transporte, ya que este río sirve como medio de comunicación entre los puertos fluviales y las vías

¹¹ Colombia tiene cuatro corredores fluviales estratégicos: i) Tumaco-Puerto Asís-Belém Do Pará; río Putumayo-Amazonas; ii) corredor bioceánico Pacífico-Bogotá-Meta-Orinoco-Atlántico; iii) navegabilidad del río Amazonas; y iv) cuenca del río Atrato-San Juan (Invías, 2010).

terrestres que facilitan la conexión y acceso a otras ciudades ubicadas en la cuenca hidrográfica de la Amazonía. Asimismo, el puerto fluvial de Leticia está tipificado como uno de interés nacional al estar situado en una zona de frontera; además, funge como un centro de transferencia de carga y contribuye al acceso a otras comunidades de esa región (Invías, 2010a, p. 3). En consecuencia, el Invías proyectó, en el marco de "Colombia Fluvial", la construcción de la prolongación de la pasarela del muelle de este departamento, estimando una inversión de 14.029,93 millones de pesos, obra generadora de alrededor de 50 empleos (Invías, 2020, pp. 93-94).

Otro aspecto por contemplar sobre la importancia del río Amazonas para Colombia es la promoción de la investigación científica¹², pues al ser uno de los ríos más relevantes a nivel mundial y poseer riquezas naturales, estas podrían ser usadas para el desarrollo científico de diferentes temas de investigación como el estudio de la biodiversidad y de los ecosistemas fluviales, aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos, estudio de las amenazas y riesgos por fenómenos naturales y antrópicos, estudios de la geomorfología y dinámica fluvial del río, siendo este último aspecto de gran interés para el caso de análisis, pues al fortalecer la investigación en esta área, los resultados derivados servirán como insumo de carácter técnico y científico para favorecer la toma de decisiones en el ámbito político con miras a plantear alternativas o escenarios por considerar ante el cambio del cauce del río Amazonas y las implicaciones geopolíticas para el país.

Bajo esta concepción, es oportuno indicar que la Cámara de Comercio del Amazonas formuló la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación con el propósito de establecer las apuestas estratégicas en términos productivos del departamento, puntualmente se resaltan la acuicultura y pesca, la nutracéutica y cosmética, los productos maderables y los derivados de la madera, y el turismo. Así, dentro de los proyectos transversales de la Agenda se incluyó la construcción y puesta en operación de un muelle fluvial en el canal profundo del río Amazonas; además, se incorporaron proyectos enfocados a la acuicultura y pesca, los cuales están encaminados al desarrollo de productos pesqueros de valor agregado y facilitar la exportación directa de peces ornamentales desde Leticia (Comisión Regional de Competitividad e Innovación del Amazonas, 2018, pp. 1, 2).

¹² La investigación científica, tecnológica y de innovación es uno de los Intereses Marítimos Colombianos, siendo concebida como el conjunto de actividades sistemáticas y creadoras orientadas a incrementar el volumen de los conocimientos científicos. En temas de innovación, es el grupo de etapas que buscan la implementación de productos o mejorar los procesos (Ramírez-Cabrales, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021, p. 34).

Ahora bien, la acuicultura y la pesca son unas de las actividades extractivas de mayor tradición en Leticia, pues la población ribereña se abastece de este producto y es su principal fuente de proteína. Adicionalmente, la pesca con fines comerciales se transformó en un eje de relevancia en las dinámicas sociales y económicas locales, ha convertido a Leticia en uno de los principales centros nacionales de acopio de pescado proveniente de los países vecinos. Un estudio realizado por el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano entre julio y diciembre del 2018 dio como resultado que en ese periodo se registró el desembarco de 515.106 kg de pescado¹³; de estos, el 94 % tuvo como destinación final Bogotá y el 6 % restante fue consumido por la población local o fue trasladado a Villavicencio para su distribución (Rivera Mendoza, Manjarrés Martínez y Altamar, 2018, p. 10).

Por lo antes señalado, los recursos hídricos y específicamente el río Amazonas son un elemento determinante en la geopolítica de Colombia, pues la riqueza en términos fluviales representa ventajas significativas tanto en las relaciones con otros Estados como en el potencial desarrollo a nivel nacional con fundamento en el aprovechamiento del río. Por lo tanto, la posición geográfica y la visión estratégica de los espacios fluviales son factores que influyen en la supervivencia del Estado, en el logro máximo de la riqueza y en el fomento de la identidad nacional.

Colombia debe hacer valer sus derechos de uso del río Amazonas y evitar una posible pérdida territorial ante la probable modificación de la frontera colombo-peruana, por lo que el Estado debe ejercer un mayor dominio sobre sus áreas de influencia natural y profundizar los diálogos con el país vecino para mantener las relaciones de buena vecindad y garantizar el uso equitativo del río Amazonas.

Consecuencias ante la posible pérdida del acceso al río Amazonas

En primer lugar, uno de los efectos sería la afectación a la integridad territorial de Colombia, ya mencionada. Se constituye como un elemento geopolítico que define los límites territoriales con el Perú; además, los factores geográficos y la disposición de estos inciden en el ejercicio de soberanía del Estado colombiano, en la definición de sus prioridades y en su supervivencia, con repercusión paralela

¹³ De ellos, 508.360 provienen de zona de frontera: 493.501 de Brasil y los restantes 14.859 del Perú (Rivera Mendoza, Manjarrés Martínez, y Altamar, 2018, p. 10).

en la gobernanza de los recursos naturales encaminados a la satisfacción de las necesidades del país y de la población colombiana asentada en la ribera del río. Se vería afectada la sinergia natural entre los distintos actores que confluyen en el territorio (comunidades, autoridades civiles, militares, comerciantes, empresarios, entre otros), lo que afectaría el normal desarrollo socioeconómico del territorio.

Otro aspecto sería la repercusión en la conectividad de Leticia con el resto del país a través de las líneas de comunicación fluvial, dado que el transporte fluvial es un medio que favorece el relacionamiento y vínculo entre la población ribereña con las ciudades colindantes de Brasil y Perú. De manera simultánea, habría un impacto en las comunidades indígenas colombianas, pues según la Alcaldía de Leticia (2020) "[...] en este municipio existen 15 resguardos indígenas legalmente constituidos, 3 en proceso de constitución, 23 cabildos, 28 comunidades indígenas y 6 organizaciones indígenas con jurisdicción administrativa" (p. 42), todas ellas dependientes en cierta medida del río Amazonas para su subsistencia.

Por otro lado, continuando con el ámbito social, es preciso indicar que hay 19 sedes educativas localizadas sobre el río Amazonas, de manera que la pérdida del acceso a este río tendría un efecto negativo en el servicio del transporte fluvial escolar, lo que afectaría la posibilidad de asistir a clase y ocasionaría el aumento de la deserción escolar de los niños de las comunidades indígenas asentadas sobre la ribera de ese río. Para ejemplificar, este tipo de transporte ha beneficiado a 1.250 estudiantes de preescolar, básica primaria y secundaria. En el periodo de 2016 a 2019 hubo una inversión de 370.000.000 de pesos (Alcaldía de Leticia, 2020, p. 91).

Otra consecuencia ante dicha eventualidad es la afectación económica para el municipio de Leticia y para el país en torno a las actividades turísticas, pues estas han impulsado el crecimiento y desarrollo de la región, además de visibilizar a Leticia como un atractivo turístico. En los últimos años, el turismo ha aumentado, actividad económica beneficiosa constituida en uno de los pilares productivos en la región dado su nexo con otros sectores como el comercio, transporte y ambiente, lo que coadyuva a su posicionamiento como un lugar de interés en la oferta turística¹⁴ en la región Amazónica. Actualmente, el municipio de Leticia cuenta con trece atractivos turísticos, de los cuales seis están sobre el

¹⁴ Las principales actividades turísticas están orientadas a turismo de naturaleza, turismo étnico y comunitario, y turismo de aventura (Alcaldía de Leticia, 2020).

río Amazonas¹⁵, siendo el recaudo por la contribución al turismo entre el 2016 y el 2019 de 5.193.151.000 pesos (Alcaldía de Leticia, 2020, pp. 110-113).

En relación con el transporte fluvial y en adición a lo esbozado en el anterior apartado, es necesario traer a colación la tipificación del río Amazonas como una red primaria en el marco de la red fluvial de transporte nacional, sumado a la relevancia del puerto fluvial de Leticia. Es conveniente destacar que, en el 2014, aproximadamente 3,7 millones de personas se transportaron en este municipio, la mayoría utilizó el transporte fluvial, y según datos estadísticos del Ministerio de Transporte esta cifra se mantuvo constante en los últimos años (Alcaldía de Leticia, 2020).

En cuanto a las importaciones de bienes, en el 2017 estas fueron por USD 48.669, representadas en productos como electrodomésticos (45,8 %), aparatos eléctricos (23,4 %), textiles, alimentos, maquinaria y madera, entre otros. Referente a las exportaciones de ese mismo año, el producto que más exportó este municipio fueron los textiles, seguidos de los muebles, con un 58,2 % de participación (Alcaldía de Leticia, 2020, p. 57).

Los datos antes mencionados dejan ver la importancia y necesidad del río Amazonas tanto para el ámbito social como en el sector productivo del municipio de Leticia, pues en este último aspecto, las actividades económicas locales que dependen del aprovechamiento del río impulsan el crecimiento y desarrollo de la región, al mismo tiempo que mejoran las relaciones comerciales con los países vecinos.

De esta manera, Leticia, al contar con parte del río Amazonas, es un espacio geopolíticamente estratégico para el desarrollo local, nacional y regional, pues a partir del uso de este río se han fortalecido las relaciones comerciales con ciudades de Brasil y del Perú, que están interconectadas mediante dicho río y sus afluentes, siendo este la principal vía de comunicación en la región fronteriza. Otra de las consecuencias para Colombia sería el impacto en términos de cooperación regional, pues junto con dichos países conforman una frontera tripartita, donde las comunidades interactúan, además de beneficiarse con las estrechas relaciones comerciales e intercambio de bienes y servicios.

¹⁵ Reserva Natural Flor de Loto, Reserva Natural Isla de los Micos, Bioparque Icozoa, Resguardo Indígena Macedonia, Comunidad de Mocagua, San Martín de Amacayacu, cuyo acceso es por vía fluvial (Alcaldía de Leticia, 2020).

Lineamientos estratégicos colombianos para considerar

En el actual contexto internacional y regional, los recursos hídricos son un elemento estratégico desde el punto de vista geopolítico ante la escasez de agua dulce, por lo cual es imperativo que los Estados encaminen parte de sus esfuerzos y capacidades para garantizar la preservación de estos recursos, pues asegurar su acceso a ellos (o prescindir de él) representa un interés vital para la supervivencia de un Estado y se constituyen como un activo estratégico de poder estatal (Álvarez Calderón, Moreno Romero y Gómez Martínez, 2017, pp. 387, 388). Los ríos son concebidos como un elemento que tiene el poder el incidir en los ámbitos económicos, políticos, sociales y culturales, lo cual demanda que el Estado colombiano establezca lineamientos con una visión estratégica de los ríos, orientada a *Respice Aqua Vitae*, para hacer de las arterias y vías fluviales un espacio de desarrollo e integración.

En ese sentido, se enuncian algunas directrices que Colombia podría adoptar para concebir los espacios fluviales y, especialmente, aquellos ríos que definen las fronteras con otros países como elementos geopolíticos y estratégicos que determinan la subsistencia del Estado y potencializan su crecimiento en beneficio de la nación, además de considerarlos como parte integral del territorio nacional. Por lo tanto, impulsar los asuntos fluviales a nivel estatal permitirá lograr una mayor apropiación territorial de las fronteras en ese ámbito, además de que el Estado colombiano podrá ejercer un mayor dominio sobre sus áreas de influencia natural en aras de garantizar el aprovechamiento de los ríos, particularmente del río Amazonas como caso de estudio.

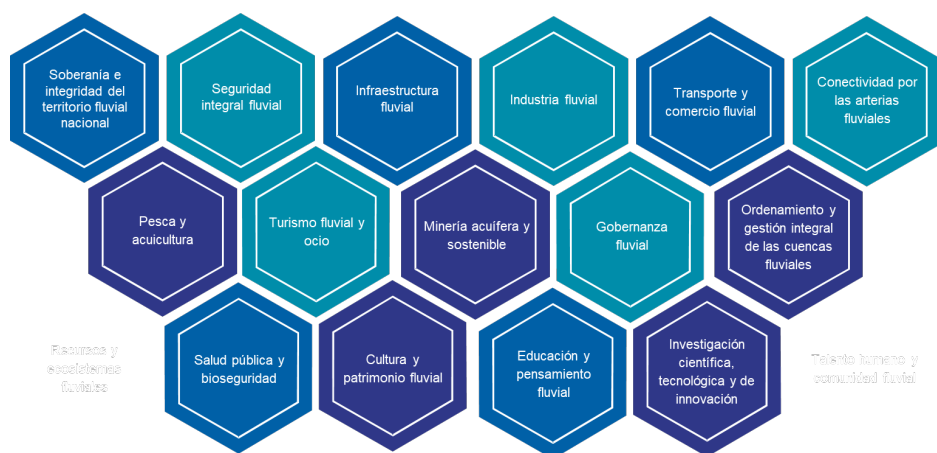
En primer lugar, una estrategia por seguir es definir a corto/mediano plazo los Intereses Fluviales Colombianos (IFC), pues si bien Colombia fijó sus intereses marítimos nacionales, es necesario considerar la determinación de los primeros bajo la concepción de que el país es privilegiado por poseer una amplia y extensa red fluvial. Esta le brinda la oportunidad de potenciar el desarrollo fluvial tanto interior como en las zonas de fronteras, donde los ríos son considerados el límite con otros países, pero también son un eje integrador en los ámbitos económico, social y cultural.

En ese orden de ideas, el Estado colombiano, al igual que en los intereses marítimos, podría orientar sus capacidades para impulsar el desarrollo fluvial y ejercer mayor soberanía en las fronteras fluviales mediante la apropiación de sus

recursos hídricos dada la visión de estos como elementos fundamentales para generar y promover la conciencia fluvial colectiva de un país (Ramírez-Cabral, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021, p. 10).

Teniendo en cuenta la definición de los intereses marítimos colombianos, una aproximación al concepto de los intereses fluviales sería entenderlos como “[...] conjunto de actividades, oportunidades, necesidades y beneficios relacionados con el territorio fluvial, tanto interior como limítrofe, y que a partir de la ejecución de políticas para su uso, aprovechamiento y administración sostenible e integral, permitan impulsar el crecimiento y desarrollo del país” (Ramírez-Cabral, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021, p. 28). De la misma manera, a continuación se esboza lo que podría ser una primera identificación de los intereses fluviales (figura 9.3).

Figura 9.3. *Propuesta IFC*



Fuente: Elaboración propia con fundamento en los Intereses Marítimos Colombianos (Ramírez-Cabral, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021).

En segunda instancia, otro lineamiento estratégico para contemplar es la inclusión de los asuntos fluviales en el “Plan Nacional de Desarrollo (PND)” en un acápite propio como el caso de los temas oceánicos. Para ejemplificar, en el “PND 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad”, por primera vez se incorporaron los océanos como una región del territorio colombiano en un documento de política que define las prioridades del orden estatal durante el periodo de gobierno. Dichas prioridades en materia de océanos están reflejadas en el

Pacto Región Océanos: Colombia Potencia Bioceánica, el cual está articulado con el documento Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social) 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible al 2030, que tiene como objetivos, primero, fortalecer la gobernanza, seguridad, ordenamiento y planificación integral de los océanos; segundo, incrementar el conocimiento y apropiación social de los océanos, y tercero, optimizar la conectividad y productividad marítima (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2019, pp. 1397-1403).

Por otro lado, y teniendo en cuenta el caso de estudio, en el Pacto Región Amazonía: Desarrollo sostenible por una Amazonía viva, del "Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022", se reconoce a este territorio de vital importancia en el escenario nacional y global, en razón a que contribuye a la regulación del clima, absorbe niveles de carbono, es una fuente de agua y alberga una extensa biodiversidad. Además, lo define como un activo estratégico de la nación que está conectado con el resto del país por vías aérea y fluvial (DNP, 2019, pp.1367-1374).

Igualmente, en el Pacto Región Amazonía se incluyó como objetivo consolidar un sistema de transporte intermodal y mejorar la prestación de servicios en las áreas rurales, en pro de fortalecer los corredores fluviales. Es preciso indicar que este último componente está relacionado con el Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional, y que para su materialización se estableció como meta intervenir cuatro muelles fluviales estratégicos en esa región (DNP, 2019, p. 1372).

En materia de seguridad, en el Pacto por la legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia, se hace alusión al control integral terrestre, marítimo, fluvial, aéreo, espacial y cibespacial, en el que una de las estrategias está orientada a mejorar la gobernanza marino-costera y fluvial en aras de impulsar el transporte, el turismo, el comercio y otras actividades económicas relacionadas con los espacios marítimos y fluviales. Además, se designa al Ministerio de Defensa Nacional, en coordinación con el Ministerio de Transporte, para establecer las estrategias destinadas al control integral fluvial del territorio como aspecto prioritario, en aras de mejorar la gestión interinstitucional de las fronteras y salvaguardar su integridad (DNP, 2019, p. 82).

Otra de las estrategias por resaltar en ese mismo Pacto es el impulso del Gobierno nacional para crear y poner en marcha un servicio naviero que facilite la prestación del transporte marítimo y fluvial en las zonas más alejadas y de difícil acceso del país; denota con ello la necesidad de propiciar un mejor entorno

en beneficio de las comunidades que dependen del transporte fluvial para su subsistencia.

En cuanto al transporte fluvial, en el Pacto transversal por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional, se indica que uno de los objetivos es reducir los tiempos y los costos de viaje mediante la eficiencia, articulación e integración de los modos de transporte, incluyendo lo relativo a las vías de comunicación fluvial. En ese orden de ideas, mejorar el desempeño productivo de los puertos fluviales y de los pasos de frontera permitirá fortalecer el comercio exterior e incrementar el porcentaje de carga y el tránsito de personas por los ríos.

Sumado a lo anterior, y con el propósito de potenciar el aprovechamiento de la red fluvial colombiana, es indispensable la efectiva ejecución del "Plan Maestro Fluvial" para desarrollar y promover las ventajas competitivas que significaría disponer del transporte intermodal. Por tal motivo, las estrategias más relevantes para la consecución de este objetivo corresponden a las gestiones que se deben adelantar con miras a repotenciar la flota fluvial, promover una política de inversión en investigación, desarrollo e innovación de astilleros para impulsar el transporte fluvial, elevar los niveles de servicios que se prestan en la red fluvial y apoyar la formulación de proyectos de infraestructura fluvial con recursos de regalías (DNP, 2019, p. 673).

En virtud de lo antes señalado, y pese que en el "PND 2018-2022" se trazan algunos elementos relacionados con los espacios fluviales de manera segmentada, el Gobierno nacional debería considerar agrupar e integrar los objetivos, estrategias y acciones requeridos para incentivar desde el más alto nivel político-estratégico la apropiación y concienciación del territorio fluvial, sobre todo en las fronteras fluviales. A su vez, los componentes para plantear en el Pacto por las arterias fluviales deben estar circunscritos desde diferentes esferas como diplomacia y política exterior, defensa, seguridad e integridad territorial, recursos y ecosistemas fluviales, infraestructura y logística, transporte y comercio, actividades económicas (pesca, acuicultura y turismo) e investigación científica, tecnológica y de innovación.

El Pacto Región Océanos está basado en los lineamientos del CONPES 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible al 2030. Por lo tanto y como ejercicio complementario al Pacto por las arterias fluviales, el Gobierno colombiano debería considerar la estructuración y promulgación de un CONPES fluvial que esté alineado a los intereses fluviales y al "Plan Maestro Fluvial", y que a su vez tenga

como objetivo proyectar las arterias fluviales o los ríos como ejes integradores, además de posicionarlos en la agenda y en el colectivo nacional como elementos determinantes para el desarrollo sostenible de Colombia y el apoyo humanitario en las regiones pertinentes.

En la actualidad, el CONPES 4028 Lineamientos de política de riesgo contractual del Estado para proyectos de infraestructura en vías fluviales y canales navegables con participación privada, adoptado en marzo del 2021, y el Conpes 3758 Plan para restablecer la navegabilidad del río Magdalena, establecido en agosto del 2013, son los documentos de política que dejan entrever una pequeña aproximación a los asuntos fluviales en esas instancias, pero sin duda se enfocan a temas más particulares, por lo que reviste la importancia de concebir el territorio fluvial desde una mirada integral.

Como tercer lineamiento, impulsar la expedición del proyecto de ley sobre el código nacional de tránsito fluvial, presentado por el honorable senador Horacio José Serpa Moncada y cuyo estado se encuentra en trámite en el Senado de la República. Este proyecto busca reformar la Ley 1242 de 2008 y promulgar otra serie de disposiciones para reglamentar lo concerniente a la navegación fluvial, actividades portuarias fluviales y crear el Comité Técnico Reglamentario de Navegación y Actividades Fluviales (2020).

Esta propuesta tiene como propósito establecer un reglamento en la navegación y actividades fluviales mediante la conformación de un comité técnico que estará presidido por el Ministerio de Transporte junto con la participación de la Dirección General Marítima, de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena y demás actores representativos que indicaron su interés y disposición en la reglamentación técnica de las navegación y actividades fluviales (Congreso de la República de Colombia, 2020).

En el marco de este proyecto de Ley, es preciso destacar el Artículo 35 que hace mención de la Seguridad Fluvial Integral, donde abordan las medidas de seguridad en este ámbito las cuales incorporan temas como; i) el control de la navegación en aguas jurisdiccionales y ii) los planes, programas, proyectos y demás actividades que favorezcan la navegación fluvial. Así mismo, en el párrafo 1 del Artículo 12 se indica que la Armada de Colombia, ejercerá el control en las aguas jurisdiccionales, asignadas bajo su responsabilidad (Congreso de la República de Colombia, 2020).

En ese sentido, la promulgación del referido proyecto de ley permitirá que Colombia tenga un marco normativo que controle y regule la navegación y el

transporte fluvial en el país, además de favorecer la preservación de la vida de quienes emplean los canales fluviales para subsistir, y paralelamente incrementar la innovación y capacidad competitiva del transporte fluvial. De igual manera, se incluyen aspectos del sector Defensa para que, mediante los medios y capacidades de la Armada de Colombia, y con base a su área de responsabilidad, pueda efectuar un mayor control en los ríos o aguas jurisdiccionales.

Conclusiones

La frontera entre Colombia y Perú se fijó en 1922 mediante el Tratado de Límites y Libre Navegación; en el primer artículo se estableció que la línea de frontera sobre el río Amazonas sería por el *Thalweg* de este, donde ambos países comparten soberanía en sus aguas. Sin embargo, debido a los procesos de erosión y sedimentación, el cauce del río Amazonas se ha movido de un lado a otro del *Thalweg*, a partir de lo cual se puede deducir que con el transcurso del tiempo y debido a la dinámica fluvial de dicho río, se ha alterado la línea de frontera entre Colombia y Perú. Así, a mediano o largo plazo se prevé la posibilidad de que Colombia pierda el acceso directo al canal navegable del río Amazonas, mientras que Perú estaría adquiriendo mayor proporción de ese río, incidiendo en los intereses geopolíticos colombianos al ser uno de los Estados ribereños.

De acuerdo con la problemática, el presente capítulo se enmarcó desde un paradigma dogmático y descriptivo. Asimismo, se analizaron diferentes estudios relacionados con el tema, se observó que al menos la mitad de los trabajos son de centros de investigación y universidades del Perú, lo cual representa una motivación para que la academia colombiana pueda profundizar o abarcar esta cuestión desde una perspectiva estratégica o con un enfoque geopolítico. De la misma manera, al contar con escasos aportes desde Colombia, habría un estímulo para que estudiosos y expertos dirijan parte de sus investigaciones a considerar las consecuencias geopolíticas del cambio del cauce de los ríos que, por normatividad del derecho internacional, son considerados como el límite de los países que confluyen en los ríos fronterizos y que ambos Estados ribereños tienen soberanía sobre sus aguas.

Por otro lado, es preciso resaltar los conceptos teóricos antes referidos sobre hidropolítica y poder fluvial, cuyas definiciones no han sido propiamente establecidas, pero que dada su correlación con el objeto de estudio resultó pertinente definirlos para analizar la influencia y dinámicas transfronterizas de los recursos

hídricos en los Estados y en particular concebir al río Amazonas como un imperativo hidropolítico esencial para Colombia, ya que es parte del territorio nacional y es trascendental para el desarrollo de Leticia como en la proyección del país a partir de uso, incidiendo en el interés nacional y propiciando la conciencia fluvial.

Respecto al marco normativo nacional sobre la reglamentación de las zonas de frontera, se destaca la Ley 2135 del 2021, mediante la cual se reconoce como un asunto prioritario fortalecer la seguridad integral marítima y fluvial en dichas zonas, lo cual implica que el Gobierno nacional, a través de las entidades competentes en la materia, como la Armada de Colombia y la Dimar, sumado a la coordinación interinstitucional con las demás instituciones gubernamentales, determinen acciones orientadas a la defensa y seguridad nacional, además de impulsar el desarrollo científico, investigativo y técnico de los fenómenos que convergen en las zonas de fronteras.

En ese sentido, algunas de las acciones por efectuar desde el sector defensa serían i) mantener la denominación del agua como un activo estratégico de interés nacional del país, siendo prioritario la defensa y protección de los recursos naturales y fluviales que posee Colombia; ii) fortalecer las capacidades de las fuerzas militares, puntualmente de la Armada de Colombia, para que puedan ejercer un mayor control sobre las líneas de comunicación fluvial, y de manera especial en las fronteras fluviales, y iii) promover las capacidades científicas y técnicas de la Dimar para contribuir con el levantamiento hidrográfico del río Amazonas. Esta última acción implica una coordinación intersectorial con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dada la injerencia del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales en este tipo de estudios técnicos.

En relación con la pregunta orientadora de la investigación: ¿Cuál es el impacto sobre los intereses geopolíticos colombianos en el municipio de Leticia frente a la eventual transformación de la frontera fluvial colombo-peruana del río Amazonas?, se puede indicar que los intereses geopolíticos de Colombia son definidos por los factores geográficos y por la disponibilidad de los recursos esenciales para su supervivencia. El río Amazonas es un determinante geopolítico esencial para el país, ya que se constituye como uno de los principales corredores fluviales estratégicos, una ventaja competitiva significativa para el desarrollo económico nacional y un aspecto que incide en la proyección de la política exterior mediante la profundización de las relaciones comerciales y políticas de buena vecindad con Brasil y Perú.

De manera que el impacto sobre los intereses geopolíticos colombianos estaría determinado por

Primero: Afectación a la integridad territorial, pues ante la problemática derivada del cambio del cauce del río Amazonas debido a los volúmenes de agua que corren por su canal, sumado a los procesos de erosión y de sedimentación, hay una probabilidad de que Colombia pierda el acceso al canal de dicho río, lo que repercutiría en la preservación de su territorio definido a partir de los tratados limítrofes con otros países y emulados en la Constitución Política de Colombia. Además, al prescindir de este recurso, habría una incidencia en los fines esenciales del Estado, en su soberanía y en la gobernanza de los recursos hídricos en beneficio de las necesidades de la población ribereña y de la nación.

Segundo: La repercusión en el control de los recursos naturales, ya que los ríos son un elemento cuyo impacto se refleja en distintos niveles, como político, económico, social y cultural, de manera que al no disponer del río Amazonas, del cual se ha servido el país a lo largo de su historia, no solo se afectaría el municipio de Leticia dadas las actividades comerciales, turísticas y de transporte fluvial que se desarrollan allí, sino también influiría en el ámbito social, dado que algunas comunidades dependen de este para garantizar su subsistencia y desarrollar su actividad humana en torno al río, además de la privación de las oportunidades que tendría Colombia para potencializar su crecimiento mediante el aprovechamiento de dicho río.

Tercero: La alteración del liderazgo de Colombia sobre sus áreas de influencia natural. La Amazonía es una de las áreas donde el país tiene una proyección natural. Ante el riesgo de transformación del curso del aludido río, el Estado colombiano perdería la posibilidad de fomentar aún más el liderazgo en esta región de gran relevancia para la humanidad y para la misma Colombia. En ese sentido, habría una serie de implicaciones que repercutirían en el comercio con Brasil y Perú, siendo menester fortalecer los diálogos entre Colombia y Perú con miras a garantizar una adecuada relación de buena vecindad y de uso igualitario del río Amazonas.

Finalmente, en el apartado sobre los lineamientos estratégicos para considerar por Colombia se precisaron algunas acciones que el Gobierno podría llevar a cabo para comprender los espacios o territorio fluvial como un todo –integralidad–, en especial como activos geopolíticos y estratégicos que definen el crecimiento y desarrollo, así como la supervivencia del Estado. Algunas de estas propuestas sugieren la definición y promulgación de los IFC, la inclusión holística

del territorio fluvial en los planes nacionales de desarrollo de los diferentes gobiernos, la formulación e implementación de un CONPES fluvial y propiciar un cumplimiento efectivo del “Plan Maestro Fluvial”. Lo anterior, con el propósito de adoptar medidas que fomenten los asuntos fluviales a corto, medio y largo plazo, para coadyuvar a la apropiación territorial de las fronteras fluviales y proyectar el desarrollo de un país bioceánico plurifluvial¹⁶.

¹⁶ Terminología extraída de los Intereses Marítimos Colombianos, aludiendo a la situación geopolítica de Colombia y su potencial hídrico (Ramírez-Cabrales, Pedroza Nieto y Forero Hauzeur, 2021).

Referencias

- Alcaldía de Leticia. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023, "Juntos por una Leticia mejor"*: https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/11/Leticia_Plan-de-Desarrollo-Municipal_2020-2023.pdf
- Álvarez Calderón, C., Moreno Romero, A., y Gómez Martínez, J. (2017). Respite aqua vitae: hacia una hidropolítica nacional. En V. autores, *Escenarios y desafíos de la seguridad multidimensional en Colombia* (págs. 387-478). Bogotá D, C. Colombia: Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto".
- Aparicio, C., Rodríguez, K., y Támara, P. (2016). Descripción y contextualización de la política de fronteras. En A. Molano Rojas, *Fronteras en Colombia como zonas estratégicas: análisis y perspectivas* (págs. 47-68). Bogotá D.C.: Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga.
- Brzezinski, Z. (1998). *El gran tablero mundial. La supremacía estadounidense y sus imperativos geoestratégicos*. Barcelona: Paidós.
- Cadena Montenegro, J. (2006). La geopolítica y los delirios imperiales de la expansión territorial a la conquista de mercados. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 117.
- Calle, H. (2018). *El Espectador*: https://en.kiosko.net/co/2018-07-15/np/co_espectador.html
- Comisión Regional de Competitividad e Innovación del Amazonas. (2018): <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/snci/Agendas/Agenda-Departamental-Amazonas.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1995). *Ley 191 de 1995 por medio de la cual se dictan disposiciones sobre zonas de fronteras*: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=77293
- Congreso de la República de Colombia. (2020). Gaceta del Congreso No. 1095. *Proyecto de ley número 295 de 2020 por medio del cual se expide el Código Nacional de Tránsito Fluvial*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia: <http://leyes.senado.gov.co/proyectos/index.php/proyectos-ley/cuatrenio-2018-2022/2020-2021/article/296-por-medio-de-la-cual-se-expide-el-codigo-nacional-de-transito-fluvial>
- Congreso de la República de Colombia. (2021). *Ley 2135 de 2021 por medio de la cual se establece un régimen especial para los departamentos fronterizos, los municipios y las áreas no municipalizadas fronterizas, declarados zonas de frontera*: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=168088>
- Cubillos Riaño, L. (2012). *Medidas ambientales para el manejo de los residuos sólidos en la actividad del dragado del canal navegable de acceso al muelle Victoria Regia (Leticia)*. Bogotá D.C. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/2426>
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Bogotá D. C.: Imprenta Nacional de Colombia.

- Erickson, F. (1989). *Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Esquivel Triana, R. (2015). *Intereses Geopolíticos de Colombia*. Estudios En Seguridad Y Defensa, 10(19), 71-86: <https://doi.org/10.25062/1900-8325.69>
- García, J y Bernex, N. (1994). *El río que se aleja. cambio del curso de las amazonas, estudio histórico-técnico*: <https://docplayer.es/40755596-El-río-que-se-aleja-cambio-del-curso-del-amazonas-estudio-historico-tecnico.html>
- Gleditsch, N., Furlong, K., Hegre, H., Lacina, B., y Taylor, O. (2006). Conflicts over shared rivers: Resource scarcity or fuzzy boundaries? *Political Geography*, 361-362.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Education.
- Instituto Nacional de Vías. (2010a). *Proyectos de navegabilidad en desarrollo*: <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/servicios-al-ciudadano/proyectos-invias/maritima-y-fluvial-1/931-proyectos-de-navegabilidad-en-desarrollo/file>
- Instituto Nacional de Vías. (2010). *Red Fluvial Nacional de Transporte*: <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/servicios-al-ciudadano/proyectos-invias/610-informe-de-gestion-2010/file>
- Instituto Nacional de Vías. (2020). *Informe de Gestión 2020*: <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/hechos-de-transparencia/planeacion-gestion-y-control/informes-de-gestion/11285-informe-de-gestion-2020/file>
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. (1922). *Tratado de Límites y Libre Navegación entre la República de Colombia y la República del Perú*: <http://apw.cancilleria.gov.co/Tratados/adjuntosTratados/PE-24-03-1922.PDF>
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. (1980). *Arreglo de límites entre la República de Colombia y la República del Perú*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Régimen Jurídico de los Recursos Hídricos Internacionales. (1981): <http://www.fao.org/docrep/012/ak459S/ak459S.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas, *Anuario de la Comisión del Derecho Internacional sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación*. (1976): http://legal.un.org/ilc/documentation/spanish/a_cn4_294.pdf
- Pabón, J.D, Icaza, R.P, Fien,F, Espinoza,D, Fenzi,N, y Mihaylova, M.A (2018)). Vulnerabilidad de la cuenca amazónica ante fenómenos hidrodinámicos complejos. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, Número 1, Volumen 27, pp. 29-49 <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/476792>

- Pantevis Giron, M., & Torres Barbosa, V. (2020). *Geomorfología y dinámica fluvial del río Amzonas a la altura de Leticia, aplicado a zonas de inundación*: Universidad Santo Tomás : <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/29742>
- Pinochet Ugarte, A. (1974). *Geopolítica*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Ramírez-Cabrales, F., Pedroza Nieto, W., y Forero Hauzeur, J. (2021). Intereses Marítimos Colombianos. Bogotá D.C.: Vicepresidencia de la República-Comisión Colombiana del Océano-Armada de Colombia. Vicepresidencia de la República-Comisión Colombiana del Océano-Armada de Colombia.
- República de Colombia. (1991). *Constitución Política de la República de Colombia*: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
- Reynolds, P. (1977). *Introducción al estudio de las relaciones internacionales*. Madrid: Tecnos.
- Rivera Mendoza, R., Manjarrés Martínez, L., y Altamar, J. (2018). *Estadísticas de desembarco de los productos pesqueros que ingresan a través de las zonas especiales de fronteras*. Bogotá D.C: Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).
- Rodríguez Ardila, V. (2019). *El río Amazonas: corredor estratégico para una Colombia tríoceánica*. Obtenido de Revista Científica General José María Córdova, 17(28), 749-770.: <http://dx.doi.org/10.21830/19006586.510>
- Rodríguez Cabrera, Y. (s.f.). Análisis geopolítico y geoeconómico del Plan Colombia. *Cuadernos Latinoamericanos*, 83-151.
- Salinas Meruane, P., & Cárdenas Castro, M. (2009). *Métodos de investigación social*. Quito: CIESPAL.
- Tergazo, J., (2005). *Alfred Thayer Mahan (1840-1914) Contraalmirante US. Navy, su contribución como historiador, estratega y geopolítico* (1-32): <http://www.cialc.unam.mx/pdf/mahan.pdf>



Colombia potencia fluvial

Una mirada a la riqueza del Tercer Mar

La obra *Colombia potencia fluvial: una mirada a la riqueza del tercer mar* es una investigación académica sobre las bondades que la naturaleza ha prodigado a nuestro país en materia hídrica. El tercer mar colombiano es, bajo cualquier óptica, sinónimo de vida, oportunidades, desarrollo y desafíos; razón que corrobora la Misión de Sabios 2019 de Colombia al referenciar la importancia del tercer mar. Este libro presenta los resultados del proyecto de investigación “El Poder Marítimo como fundamento estratégico del desarrollo, la seguridad y la defensa de la Nación-Fase I”, del grupo de investigación “Masa Crítica”, de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, categorizado como “A1” por Min-Ciencias y con código de registro COL0123247.



EDITORIAL ESDEG



ESMIC
SELLO EDITORIAL

ISBN 978-628-7602-39-7



9 786287 602397