

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA  
LICENCIATURA EN ECONOMÍA

**SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN TRABAJO FINAL**



"La Hidrovía Paraná-Paraguay: Estrategias de Desarrollo Sostenible y Cooperación Regional"

SCALA JOSEFINA  
(S-6004/6)

Docente Tutor: Leone Gustavo

2° Cuatrimestre 2024

## Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	2
Introducción.....	2
1. Descripción Geográfica.....	3
2. Marco conceptual.....	5
- Políticas Públicas, su desarrollo a través de la historia.....	6
- Aplicación de la teoría de los juegos.....	7
- Intereses Divergentes y Marco Normativo en la Hidrovía Paraná-Paraguay.....	8
3. Acumar.....	12
- Organización y Estructura.....	12
4. Conclusiones.....	14
Referencias Bibliográficas.....	16

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo es proponer un marco teórico y práctico para mejorar la gestión de la Hidrovía Paraná-Paraguay (H.P.P.), tomando como referencia modelos exitosos de cooperación internacional y gestión integrada de recursos hídricos. La investigación se basa en la teoría de juegos para analizar las interacciones estratégicas entre los distintos actores involucrados, incluyendo gobiernos, empresas y organizaciones no gubernamentales. A través de este enfoque, se busca identificar estrategias que permitan maximizar los beneficios colectivos y promover una gobernanza sostenible y equitativa.

Además, se explorará cómo la implementación de un modelo de institucionalidad inspirado en la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) en la República Argentina podría servir como ejemplo para facilitar la cooperación entre los países involucrados en la H.P.P., asegurando una gestión eficiente y sostenible del recurso hídrico. También se abordará las implicancias económicas y sociales de una mejor gestión del corredor fluvial, destacando su importancia para el desarrollo regional y la competitividad global.

Palabras claves: Hidrovía Paraná-Paraguay, Gobernanza sostenible, Institucionalidad, Beneficios colectivos, Teoría de juegos, Gestión de recursos hídricos.

## **Abstract**

The aim of this final project is to propose a theoretical and practical framework to improve the management of the Paraná-Paraguay Waterway, drawing on successful models of international cooperation and integrated water resource management. The research is based on game theory to analyze the strategic interactions between the various stakeholders involved, including governments, companies, and non-governmental organizations. Through this approach, the goal is to identify strategies that maximize collective benefits and promote sustainable and equitable governance.

Additionally, the implementation of an institutional model inspired by the Matanza Riachuelo Basin Authority (ACUMAR) in Argentina will be explored as an example to facilitate cooperation among the countries involved in the Paraná-Paraguay Waterway (H.P.P.), ensuring efficient and sustainable management of the water resource. The economic and social implications of improved management of the waterway will also be addressed, highlighting its importance for regional development and global competitiveness.

Keywords: Paraná-Paraguay Waterway, Sustainable Governance, Institutional Framework, Collective Benefits, Game Theory, Water Resource Management.

## **Introducción**

El presente trabajo se estructura en 4 partes buscando ofrecer una visión completa y detallada sobre la Hidrovía Paraná Paraguay: En primer lugar se presenta una breve pero detallada descripción geográfica sobre la HPP con el fin de proporcionar un contexto preciso sobre la relevancia y el impacto de esta hidrovía en la región.

En segundo lugar, se expondrá un marco teórico general sobre el tema encontrando referentes claves de este, tomando algunas consideraciones de base para el análisis del contexto vigente de la hidrovía, sus problemáticas desde el punto de vista ambiental, institucional, logístico y económico, para establecer una comprensión integral de las problemáticas actuales y los factores que influyen en su funcionamiento.

En tercer lugar, se tomará en cuenta un caso específico que puede ser interpretado como un intento relevante para el futuro del corredor fluvial. Este ejemplo será analizado en detalle para ilustrar posibles escenarios de desarrollo y estrategias que podrían influir en la evolución de la hidrovía. A través de este análisis, se busca ofrecer una perspectiva concreta sobre cómo se pueden abordar los desafíos y mejorar el rendimiento de la HPP en el futuro.

Finalmente, el trabajo concluirá con una reflexión personal sobre los temas tratados y las preguntas que surgieron durante la investigación y elaboración del informe. Esta sección permitirá ofrecer una visión crítica y reflexiva sobre el impacto y las perspectivas de la HPP, así como sobre los posibles caminos para su desarrollo y mejora continua.

## 1.Descripción Geográfica

La Hidrovía Paraná-Paraguay es un sistema fluvial natural de más de 3.400 kilómetros de longitud, formado por los ríos Paraná y Paraguay, que permite la navegación y conexión entre los puertos de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. Este corredor fluvial es una parte integral de la vasta Cuenca del Plata, la cual se extiende a lo largo de más de tres millones de kilómetros cuadrados y recoge las aguas superficiales que desembocan en el Río de la Plata.

La Cuenca del Plata es reconocida como una de las principales reservas hídricas del mundo debido a su abundancia de agua, la diversidad biológica que la caracteriza y su relevancia histórica, evidenciada en las numerosas e importantes ciudades fundadas en sus márgenes. Estas ciudades albergan áreas de alta densidad poblacional y actividad económica, siendo hogar de varios centros urbanos y zonas metropolitanas donde convergen una amplia gama de actividades comerciales, industriales y de servicios, junto con una intensa interacción social. Un ejemplo de esto se encuentra en las ciudades de San Lorenzo y Puerto General San Martín, en la provincia de Santa Fe, donde la proximidad al río Paraná ha impulsado el desarrollo de complejos industriales y puertos que juegan un papel clave en la economía regional y nacional.

En particular, la Hidrovía Paraná-Paraguay juega un papel crucial en la economía argentina, ya que a través de este corredor se lleva a cabo gran parte del comercio exterior del país, tanto en términos de importaciones como de exportaciones. Para sostener las diversas actividades, la infraestructuras y servicios públicos resultan fundamentales para mantener el flujo económico y garantizar la calidad de vida de los habitantes que residen a lo largo de esta vía fluvial.

Para los países que la comparten, es la vía fluvial de mayor envergadura y relevancia estratégica. Además de su importancia logística y económica, este corredor fluvial constituye un significativo "factor de cohesión histórica, humana y económica" para los países sudamericanos que la conforman. A lo largo de la historia, la hidrovía ha servido como puente para el cambio de bienes, intercambio cultural, flujo de diversas ideas, contribuyendo a fortalecer los lazos entre las naciones y sus pueblos. Hoy en día, sigue desempeñando un papel esencial en el comercio regional, la integración económica y la cooperación entre los países del Cono Sur. Para Bolivia y Paraguay, países sin acceso directo al océano, la Hidrovía Paraná-Paraguay es más que un corredor fluvial; es un salvavidas económico y estratégico, ofreciendo a ambos países la posibilidad de conectar con los puertos de ultramar y, por ende, con el comercio internacional. Ejemplo de ello es el puerto de Bahía Blanca, en la provincia de Buenos Aires.



Fuente: Bolsa de Comercio Rosario.

## 2. Marco Teórico

Las áreas metropolitanas aledañas a la H.P.P tienden a ser focos de innovación, empleo y cultura, aunque también enfrentan desafíos significativos como problemas de institucionalidad, gobernanza y contaminación ambiental. Dentro de esta dinámica, la navegación fluvial se destaca como una de las principales actividades económicas. Definir cuáles son los elementos claves que debieran resolverse para poder abordar el tema con una mirada integral entre los distintos países que comparten este valioso recurso y encontrar una posible solución al problema es el objetivo de este trabajo.

Desde luego, el gran problema de la gobernanza e institucionalidad de la Hidrovía Paraná-Paraguay radica en la complejidad de coordinar y gestionar una extensa red fluvial que atraviesa múltiples países y jurisdicciones con intereses diversos:

Por un lado, como se comentó anteriormente la Hidrovía Paraná-Paraguay atraviesa cinco países. Cada uno de estos países cuenta con sus propias leyes, regulaciones y autoridades encargadas de gestionar el tráfico fluvial y el medio ambiente, lo que puede generar fragmentación institucional. Esta diversidad normativa puede ocasionar falta de coherencia y dificultades para implementar políticas y regulaciones armonizadas a lo largo de la hidrovía. Al tener diversos intereses económicos y geopolíticos, algunos priorizan el comercio y el transporte de mercancías mientras que otros se centran en la sostenibilidad ambiental. Estos enfoques divergentes complican la cooperación y dificultan alcanzar un consenso.

Aunque existe un acuerdo internacional para la administración del recurso hídrico a través del Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH), la implementación de políticas coordinadas puede ser difícil debido a diferencias en la asignación de recursos, la burocracia y las prioridades políticas entre los países.

El mantenimiento y la expansión de la hidrovía pueden tener impactos significativos en el medio ambiente y las comunidades locales. La falta de un enfoque común hacia la sostenibilidad puede conducir a problemas ecológicos y sociales, como la degradación del hábitat, la contaminación y el desplazamiento de comunidades.

Mientras que algunas partes están más desarrolladas y cuentan con mayor infraestructura, otras son menos accesibles o están menos reguladas. Esta gobernanza asimétrica puede dificultar la implementación de medidas uniformes a lo largo de toda su extensión. Por lo tanto, el principal desafío en la gobernanza de la Hidrovía del Paraná-Paraguay es la necesidad de coordinación y armonización entre países con intereses y prioridades distintos, mientras se aborda el equilibrio entre desarrollo económico y sostenibilidad ambiental.

El impacto ambiental y social de la Hidrovía, requiere de una evaluación integral y participativa de los riesgos y las oportunidades que implica la actividad fluvial para el ecosistema y las comunidades ribereñas. Es necesario velar por la integración regional y la cooperación internacional para fortalecer los vínculos con los países vecinos, y con los organismos multilaterales para el desarrollo sostenible de la Hidrovía.

La HPP y otros grandes proyectos previstos para la región se ajustan al sistema de desarrollo empresarial que surge con el modelo agroexportador, ignorando las verdaderas necesidades de la población, el costo económico para los diferentes pueblos de la región que debe pagar estos emprendimientos y promueven la degradación ambiental y social con gran beneficio para una minoría empresarial sobre todo. El modelo agroexportador que justifica este tipo de proyectos es concentrador de la urbanización y de la riqueza y conlleva a una mayor destrucción ecológica, cultural y social.

#### **- Políticas Públicas, su desarrollo a través de la historia.**

Desde la década de los ochenta, la perspectiva de redes empezó a ser utilizada para el análisis de las relaciones entre Estado y sociedad, bajo la idea de «redes de políticas públicas» (policy networks). Una de las principales implicancias de la utilización de la idea de red es la pérdida de centralidad del Estado, que ya no es el actor jerárquico central en la formulación de políticas públicas, sino que, aunque de forma destacada, participa de una configuración variable de actores públicos y privados en el diseño e implementación de políticas públicas. Esta perspectiva también ha servido para reconocer la dependencia mutua entre actores públicos y privados (Jordana, 2007). «La idea de red sugiere la manera en la cual burócratas, políticos, expertos y representantes de grupos de interés, situados en un laberinto de organizaciones públicas y privadas que gobiernan un sector de la política tal como salud, industria, agricultura, etcétera, se conectan unos con otros» (Zurbruggen, 2011, p. 182).

En los albores del siglo XXI, dejando atrás la etapa neoliberal, caracterizada por políticas de privatización que transfirieron la gestión de recursos estratégicos al sector privado, se avanza con una integración económica que promueve el libre comercio intra-regional como forma de ampliar mercados, escalas de explotación de recursos y áreas de actuación de las transnacionales, favoreciendo la creación de espacios transfronterizos para la acumulación del capital.

No podemos continuar sin analizar los distintos agentes que son protagonistas del conflicto, partimos del supuesto de que estos son racionales, es decir, estos tienen deseos sobre cómo les gustaría que fuera el mundo, y creencias acerca de cómo funciona el mismo. Esos deseos

los podemos llamar preferencias, por lo que, según Sánchez Cuenca, una vez que el agente tiene preferencias, el principio de racionalidad establece que este actuará en función de las mismas. Que el agente elija a partir de sus preferencias solo significa que actúa buscando lo mejor frente a lo peor (Sánchez Cuenca, 2008). Este supuesto también se conoce como el supuesto de comportamiento auto-interesado. El agente actúa en función de sus preferencias y no en función de las preferencias de los demás. Lo que hay que lograr es pasar de un comportamiento egoísta hacia uno altruista, en el sentido de que además de su propio bienestar le preocupa también el bienestar de los demás. Las preferencias son privadas y se revelan indirectamente en el comportamiento del agente.

Todos estos agentes a su vez van a tener su propia función de utilidad, la cual determina sus preferencias. Cuando hablamos en estos términos, el supuesto de racionalidad implica que el agente elige aquella acción que maximiza su función de utilidad. Esto es una muestra de que las empresas que operan en la hidrovía hacen foco principalmente en los intereses económicos, dejando de lado otros factores importantes como la cooperación regional, la integración y el cuidado del medio ambiente.

Por tal motivo, la interacción de decisiones no coordinadas produce un mal resultado para la sociedad (Dixit, 2007). Para asegurarse de que se elija lo correcto, es necesario el establecimiento de convenciones sociales, sanciones o restricciones que limiten el comportamiento de la gente. El libre mercado no siempre busca el bienestar común, si no se generan los incentivos correctos. Es clave el poder público para poder generarlo o subsanar decisiones que hayan provocado algún tipo de desvío para el bienestar de la sociedad.

#### - **Aplicación de la teoría de los juegos**

Siguiendo a Gibbons, la teoría de los juegos es el estudio de problemas de decisiones multipersonales. Tales problemas, se plantean frecuentemente en economía. En una teoría básica de juegos, cada jugador o agente en este caso elige de forma simultánea una estrategia, y la combinación de las estrategias elegidas por los jugadores determina la ganancia para cada uno de ellos. El dilema de los prisioneros es el ejemplo más común, a través de este podemos ver qué ocurre con su acusación si ambos prisioneros cooperan entre sí.

La teoría de juegos antes mencionada se relaciona en este caso con distintos agentes involucrados en este trabajo, gobierno, empresas, organizaciones no gubernamentales, instituciones y representantes de la sociedad civil, donde las acciones que llevan a cabo en pos de sus intereses se asemejan a las estrategias que dispone cada jugador. La ganancia de cada uno es la plusvalía que espera obtener y a raíz de la misma, determinará cuál es su estrategia.

Si logramos que los jugadores sigan estrategias en las que ningún actor tenga incentivos para desviarse unilateralmente, promoviendo así una gobernanza estable estaríamos en presencia de un Equilibrio de Nash; Nash (1996) define su noción de equilibrio a partir de la idea de “respuesta óptima” o “mejor respuesta posible”. Este equilibrio establece que si los jugadores eligen estrategias que conjuntamente son las respuestas óptimas, entonces ninguno de los jugadores tiene incentivos para cambiar de estrategia.

El ejemplo ilustra que las multitudes pueden ser tanto tontas como sabias; lo que es mejor para el individuo puede ser desastroso para el grupo.

## - Intereses Divergentes y Marco Normativo en la Hidrovía Paraná-Paraguay

Debido a su recorte geográfico, la hidrovía involucra a actores con intereses diversos, cada uno velando por sus propias ganancias y realizando distintas acciones sin considerar cómo afectan al resto de los participantes. Estos intereses se abordan desde instituciones diferentes que no cuentan con un marco de canalización adecuado, lo que impide la protección efectiva de los intereses de la hidrovía. Por lo tanto, mientras no se logre reunir en una misma mesa y bajo una misma institucionalidad a todos los actores, participantes y marcos normativos, así como a aquellos que de alguna manera tienen algo que aportar o beneficiarse de este proceso, el resultado será un desorden. El beneficio de un esquema cooperativo y de articulación, de esta nueva institucionalidad tiene que ser superior, siempre y cuando haya un objetivo común, en conjunto.

A nivel nacional, provincial y municipal, existen diferentes leyes y regulaciones que afectan el uso y manejo de este importante corredor fluvial. Estas normativas pueden interactuar y, en ocasiones, superponerse, lo cual puede generar conflictos de intereses y desafíos en la gestión coordinada del mismo. A continuación, se detallan las regulaciones comparando específicamente las leyes de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, y evaluando su alineación con la normativa nacional.

### **A nivel nacional:**

En Argentina, una de las leyes relevantes es la Ley N° 24.093, conocida como Ley de la Navegación, que regula la actividad portuaria y de navegación en las aguas de jurisdicción argentina, incluyendo la Hidrovía Paraná-Paraguay.

### **A nivel provincial:**

En las provincias que atraviesa la hidrovía, como Santa Fe, Chaco, Corrientes, Entre Ríos y Formosa, pueden existir regulaciones adicionales. Por ejemplo:

- **Santa Fe:** La Ley de Medio Ambiente de la provincia se conoce como la Ley N.º 11.717, la cual regula el uso del agua, incluyendo las actividades en ríos y canales navegables dentro de la provincia. Establece los principios rectores para preservar, conservar, mejorar y recuperar el ambiente, los recursos naturales y la calidad de vida de la población. Este enfoque integral asegura el derecho irrenunciable de toda persona a disfrutar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la dignidad humana. Además, se garantiza la participación ciudadana, promoviendo el goce de los derechos humanos de forma integral e interdependiente, y fortaleciendo así la cohesión social y la responsabilidad compartida en la protección del entorno.
- **Entre Ríos:** La Ley Provincial N° 9.172 regula la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente en la provincia de Entre Ríos. Esta ley se enfoca en la gestión sostenible de los recursos hídricos y los ecosistemas fluviales, promoviendo un uso equilibrado y sostenible de los recursos naturales, alineándose con los principios de la Ley General del Ambiente.

En la comparación entre las regulaciones ambientales de Santa Fe y Entre Ríos, se observan diferencias significativas en sus objetivos y enfoques.

En cuanto a los objetivos ambientales, Santa Fe se enfoca en la conservación y mejora del ambiente, destacando un fuerte componente de participación ciudadana. Esto contrasta con Entre Ríos, que prioriza la gestión sostenible de los recursos hídricos y la defensa del medio ambiente.

En términos de participación ciudadana, Santa Fe promueve activamente la participación de la comunidad en la gestión del agua y el ambiente. Por otro lado, Entre Ríos es menos explícito

en cuanto a la participación ciudadana, aunque implícitamente apoya la gestión comunitaria del ambiente.

Respecto al enfoque en ecosistemas fluviales, ambos marcos legales destacan la importancia de estos ecosistemas. Sin embargo, Santa Fe adopta un enfoque más holístico que incluye la mejora de la calidad de vida humana.

La implementación de la Ley N° 11.717 a nivel municipal enfrenta varios desafíos debido a la diversidad de regulaciones locales. Cada uno de los más de 30 municipios en Santa Fe tiene autonomía para establecer normativas específicas sobre el uso del suelo y la radicación de actividades industriales y comerciales. Esto genera un mosaico de regulaciones que pueden variar significativamente de un municipio a otro. Las diferencias en las regulaciones pueden ser tan marcadas que crean obstáculos para la movilidad y la coherencia de las actividades dentro de la misma provincia. Además, esta fragmentación normativa dificulta la coordinación y la implementación de políticas regionales coherentes, ya que lo que es permitido en un municipio puede estar restringido o incluso prohibido en otro. La población local y las organizaciones deben navegar un laberinto de regulaciones y permisos, lo cual puede aumentar los costos administrativos y el tiempo necesario para cumplir con los requisitos legales. Asimismo, esta situación puede afectar la competitividad y el desarrollo económico de la región, ya que la incertidumbre y la complejidad regulatoria pueden desincentivar nuevas iniciativas y proyectos. Por otro lado, los municipios más pequeños o con menos recursos pueden enfrentar dificultades adicionales al tratar de diseñar y aplicar regulaciones que sean efectivas y al mismo tiempo atractivas para el desarrollo local. Por consiguiente, es crucial considerar mecanismos de armonización o coordinación intermunicipal que puedan reducir las disparidades regulatorias y fomentar un entorno más predecible y favorable para el crecimiento y el desarrollo económico en Santa Fe.

En Argentina el derecho a vivir en un ambiente sano y el deber de preservarlo están incluidos en nuestra Constitución Nacional y se lo resguarda para las generaciones venideras en el artículo 41: Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.

También se incluyen normativas en materia ambiental en las leyes nacionales que son muy positivas para el mantenimiento de la biodiversidad:

- **Ley General del Ambiente (Ley 25.675):** La misma establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Cuando se evalúa la coherencia con la Ley Nacional N° 24.093 y la Ley 25.675, ambas provincias parecen alinearse con la ley nacional en términos de regular la actividad portuaria y de navegación. Sin embargo, el enfoque específico de cada provincia puede llevar a interpretaciones y prioridades diferentes en la aplicación de estas regulaciones. Tanto Santa Fe como Entre Ríos adoptan principios de desarrollo sostenible y protección ambiental que están en consonancia con la Ley 25.675. No obstante, la implementación práctica puede variar debido a las diferencias en las prioridades y enfoques provinciales.

Aunque las leyes nacionales, provinciales y municipales buscan objetivos comunes de preservación ambiental y uso sostenible de los recursos, las diferencias en los enfoques y prioridades pueden generar superposiciones y conflictos de intereses. Cada provincia y municipio puede terminar velando más por sus propios intereses específicos, lo que puede complicar la gestión coordinada del corredor fluvial. Este análisis resalta la necesidad de mecanismos de coordinación interjurisdiccional para asegurar una gestión integrada y

coherente de la Hidrovía Paraná-Paraguay, que respete tanto las normativas nacionales como las particularidades provinciales y municipales.

EL PRESIDENTE DE LA NACIÓN ARGENTINA

EN ACUERDO GENERAL DE MINISTROS

DECRETA

ARTÍCULO 1°.- Deróganse los Decreto N° 949/2020 y 556/2021

ARTÍCULO 2°.-Deróganse los artículos 3 y 4 del Decreto 427/21.

ARTICULO 3°.-Delégase en la SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES dependiente de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA la facultad de efectuar el llamado y adjudicación de la Licitación Pública Nacional e Internacional, por el régimen de concesión de obra pública por peaje, en el marco de la Ley N° 17.520, para la modernización, ampliación, operación y mantenimiento del sistema de señalización y tareas de dragado y redragado y mantenimiento de la vía navegable troncal comprendida entre el kilómetro 1238 del Río Paraná, punto denominado Confluencia, hasta la Zona de Aguas Profundas Naturales, en el Río de la Plata exterior, hasta la altura del kilómetro 239,1 del canal Punta Indio, por la vía del Canal Ingeniero Emilio Mitre y el Río Paraná de las Palmas, Río Paraná Bravo, Río Paraná Guazú, Río Talavera, Río Paraná–Océano Atlántico, a riesgo empresario y sin aval del Estado.

A tal fin, podrá convocar la sustanciación de más de un procedimiento de selección, y dividir los contratos en tantos tramos o actividades como resulte técnicamente conveniente para el oportuno cumplimiento del objeto de la delegación establecida en el presente artículo.

ARTÍCULO 4°.- Delégase en la SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES dependiente de la SECRETARIA DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE ECONOMIA la facultad de efectuar el llamado y adjudicación de la licitación para las tareas de dragado y redragado, mantenimiento y señalización, con relación a otros tramos de la vía navegable no comprendidos en el artículo 3° del presente decreto

ARTICULO 5°.- Instrúyese a la ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS SOCIEDAD DEL ESTADO a que, hasta tanto se adjudique el contrato de concesión respectivo en razón de la delegación efectuada mediante el artículo 2° del presente decreto, garantice en el ámbito de la concesión otorgada al amparo del Decreto N° 427/2021, la navegabilidad de la Vía Navegable Troncal entre el kilómetro 1238 del Río Paraná, punto denominado Confluencia, hasta la Zona de Aguas Profundas Naturales, en el Río de la Plata exterior, hasta la altura del kilómetro 239,1 del canal Punta Indio, por la vía del Canal Ingeniero Emilio Mitre y el Río Paraná de las Palmas, Río Paraná Bravo, Río Paraná Guazú,

El llamado a licitación de la Hidrovía Paraná-Paraguay, que está a cargo de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía de la Nación, delega en el ámbito nacional la responsabilidad de modernizar, ampliar, operar y mantener esta vía navegable. Este enfoque centralizado implica que la Nación toma decisiones cruciales sin la participación directa de las provincias involucradas, las cuales también tienen jurisdicción y marcos normativos propios sobre temas ambientales, de pesca y navegación dentro de sus territorios. En este contexto, nos encontramos frente a un conflicto inherente: la coexistencia de necesidades y deseos diversos entre los distintos agentes involucrados, quienes velan por sus propios intereses.

Este centralismo puede generar problemas de coordinación, dado que las provincias tienen sus propios intereses y normativas, que podrían no estar alineadas con las decisiones nacionales. La relación entre la licitación de la Hidrovía por parte de la Nación y la falta de articulación con las provincias, tal como se menciona en la resolución de Sala Bartoli (2023), pone de relieve un problema recurrente en la gestión de recursos naturales y obras públicas en Argentina. En particular, la sentencia que obliga a la provincia de Santa Fe a implementar un plan estratégico para la protección del recurso ictícola resalta la importancia de la competencia provincial en temas ambientales y cómo, a menudo, estas competencias no están alineadas con las acciones del gobierno nacional.

Esta situación puede ser modelada como un dilema de coordinación, donde los diferentes actores (Nación y provincias) deben colaborar para optimizar un recurso compartido, como la Hidrovía. La falta de un marco institucional adecuado que promueva la cooperación y coordinación entre estos actores puede llevar a resultados subóptimos, como conflictos de jurisdicción, sobreexplotación de recursos o fallas en la implementación de políticas que realmente protejan el medio ambiente y fomenten el desarrollo sostenible de la región. La licitación de la Hidrovía, realizada por la Nación sin una articulación efectiva con las provincias, se convierte en un caso concreto que ejemplifica la necesidad de mejores mecanismos de coordinación.

El hecho de que la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables, dependiente del Ministerio de Economía, sea la encargada de licitar y adjudicar la concesión para la modernización y mantenimiento de la Hidrovía muestra una centralización de decisiones en el ámbito nacional, sin una adecuada coordinación con las normativas y competencias provinciales. Esto es un ejemplo concreto de los problemas de coordinación, donde la Nación toma decisiones que impactan directamente en los territorios provinciales, sin la debida articulación.

En el contexto de la Hidrovía, las provincias involucradas tienen marcos normativos específicos, como los relacionados con la pesca y la protección ambiental, que pueden entrar en conflicto con las decisiones nacionales. Este conflicto de competencias puede llevar a situaciones en las que las provincias sientan que sus derechos y responsabilidades están siendo pasados por alto, como lo expone la sentencia en la causa Bartoli, donde la Provincia de Santa Fe fue compelida a implementar medidas específicas para la protección ambiental bajo su competencia (Sala Bartoli, 2023).

En línea con lo expuesto anteriormente, resalta la potencial efectividad del Mercosur, si este operara de manera efectiva dado que, podría ofrecer un ámbito propicio para la cooperación macro en la gestión de la Hidrovía Paraná-Paraguay. En este contexto, un esquema inspirado en la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) podría servir como su brazo operativo, promoviendo una gestión coordinada y eficiente de los recursos hídricos y ambientales. Además, el Parlamento del Mercosur (Parlasur) podría desempeñar un papel crucial al legislar sobre el uso sostenible de la Hidrovía, estableciendo incentivos económicos para inversiones en infraestructura y fijando presupuestos mínimos ambientales orientados a la preservación de la flora, fauna y biodiversidad de la región. Estos mecanismos de gobernanza podrían fortalecer la cooperación regional, garantizando un desarrollo sostenible en una de las arterias fluviales más importantes de Sudamérica.

### **3. Acumar**

La Cuenca Matanza-Riachuelo, hogar de más de 3.500.000 personas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y varios partidos de la provincia de Buenos Aires, enfrentaba una grave contaminación ambiental documentada desde el año 2002. La Asociación de Vecinos "La Boca" inició la actuación 9924/2002 ante la Defensoría del Pueblo de la Nación, desencadenando dos informes cruciales titulados "Matanza Riachuelo, la cuenca en crisis".

El primer informe, de 2003, diagnosticó exhaustivamente la situación, destacando la severidad de la contaminación y la urgencia de medidas concretas. El segundo informe, en 2006, evaluó la implementación de recomendaciones previas, revelando una inacción preocupante de las autoridades. Esta serie de informes destacó la necesidad de una intervención más decidida y eficaz por parte de las autoridades para mitigar la contaminación y mejorar la calidad de vida de los millones de habitantes de la Cuenca Matanza-Riachuelo.

La grave situación de contaminación en la Cuenca Matanza-Riachuelo y la falta de respuesta adecuada por parte de las autoridades llevaron a la creación de un organismo específico para

abordar estos problemas. En este contexto, surgió la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).

La creación de ACUMAR fue una respuesta directa a la necesidad de una gestión integrada y eficiente de la cuenca. Este organismo fue establecido mediante la Ley 26.168 en noviembre de 2006, con el objetivo de coordinar y ejecutar políticas y acciones para la recuperación ambiental de la Cuenca Matanza-Riachuelo.

ACUMAR es un ente interjurisdiccional formado por el Gobierno Nacional, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires. Su misión abarca la planificación y ejecución de proyectos para el saneamiento, control de la contaminación, reordenamiento territorial y mejora de la calidad de vida de los habitantes de la cuenca. Tiene poderes para regular, controlar y promover actividades industriales, servicios públicos y otras actividades con impacto ambiental en la cuenca. Además, puede intervenir administrativamente en prevención, saneamiento, recomposición y uso racional de recursos naturales, además de gestionar aspectos generales de la cuenca.

Desde su creación, ACUMAR ha trabajado en la implementación de un plan integral de saneamiento ambiental, que abarca medidas de control de fuentes de contaminación, tratamiento de efluentes industriales y cloacales, y la promoción de prácticas sostenibles en la región. La formación de ACUMAR representa un paso significativo hacia la gestión efectiva y la recuperación de una de las cuencas más contaminadas del país.

La división de funciones entre los niveles municipal, provincial y nacional del Estado ha dejado a los municipios con el rol de administradores. Asumir estas nuevas responsabilidades significa que los municipios deben enfrentar el desafío de gobernar los procesos emergentes en su territorio local. Las cuestiones de interés común están ahora vinculadas a niveles crecientes de participación y responsabilidad social, lo que lleva a nuevas formas de abordar "lo público".

Diferentes mecanismos asociativos y de toma de decisiones que involucran tanto al estado municipal como a los actores locales son parte de una nueva manera de articular la Gestión Ambiental Territorial Municipal desde la Planificación Responsable con Visión Ecosistémica. Así, el gobierno de "lo local" se entiende como un escenario distinto del "gobierno local", pero al mismo tiempo articulado con este. Actores político-administrativos, empresariales y socioterritoriales confluyen en procesos de construcción y gestión de políticas públicas, configurando un nuevo actor social-colectivo capaz de idear y construir las bases de un nuevo paradigma de planificación y gestionar su concreción.

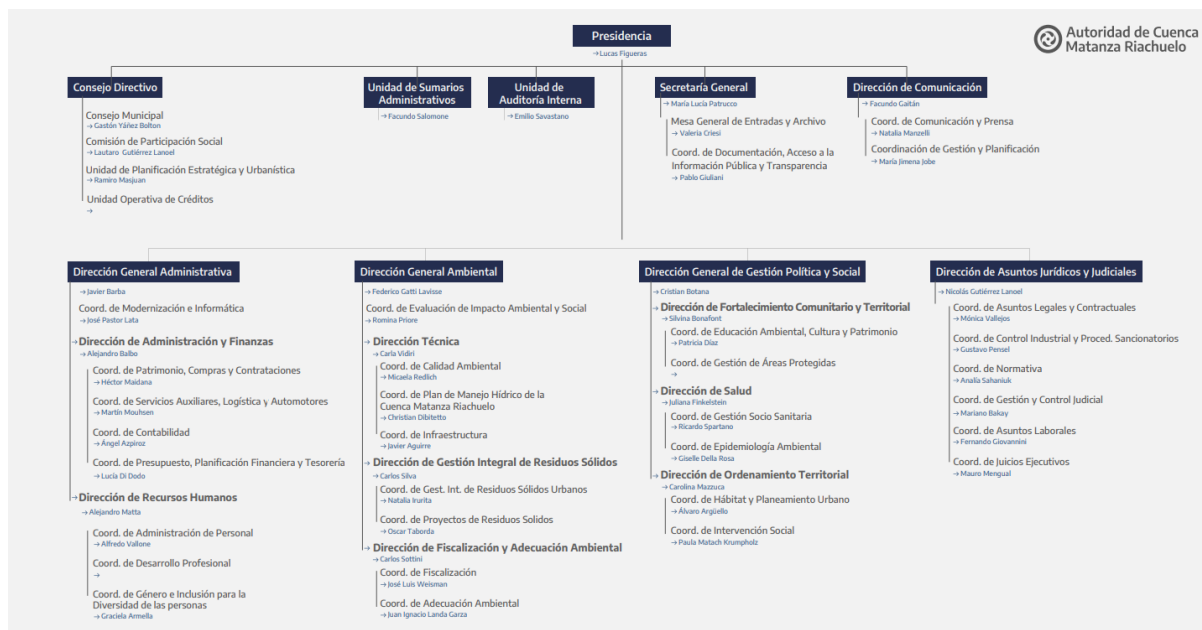
La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo debía iniciar un camino hacia el ordenamiento. En ese proceso, debe otorgar responsabilidades específicas y precisas a los distintos niveles de gobierno, delineando métodos y herramientas tanto desde el punto de vista técnico como administrativo y legal para cumplir los mandatos.

La misión de ACUMAR es recuperar la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), generando resultados duraderos a través de la articulación de políticas públicas que promuevan nuevas obras de infraestructura, la limpieza y el mantenimiento del espacio público, el control de las condiciones ambientales y de la actividad industrial, entregando conocimiento y promoviendo el compromiso social como un valor fundamental para cumplir los objetivos propuestos.

#### - **Organización y Estructura:**

- **Directorio:** El ACUMAR está gobernado por un directorio compuesto por representantes del Gobierno Nacional, del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Esta composición asegura que los distintos niveles de gobierno participen en la toma de decisiones y en la gestión de la cuenca.

- **Presidencia:** La presidencia del ACUMAR suele ser ejercida por un representante del Gobierno Nacional. Esta figura dirige el organismo y coordina las actividades entre los distintos actores involucrados.
- **Secretarías y Direcciones:** Dentro del ACUMAR, existen diferentes secretarías y direcciones responsables de áreas específicas como el monitoreo ambiental, la planificación y coordinación de proyectos, la relación con la comunidad, entre otros.



Fuente: ACUMAR

El mismo se caracteriza por una mesa de trabajo articulada que incluye a representantes de los tres niveles de gobierno (nacional, provincial y municipal), así como a organizaciones no gubernamentales (ONGs) y actores locales. Esta estructura permite una coordinación efectiva y la inclusión de diferentes perspectivas en la toma de decisiones. Además de los gobiernos locales, también participan actores de la sociedad civil y expertos técnicos. Esta participación amplia busca asegurar que todos los puntos de vista sean considerados y que se pueda lograr un consenso en las políticas y acciones a implementar.

El modelo del ACUMAR puede servir como referencia para la organización y gestión de la Hidrovía, especialmente en términos de:

- **Gobernanza Multinivel:** La participación activa de los distintos niveles de gobierno y actores locales en el ACUMAR muestra un modelo eficaz de gobernanza multinivel que podría aplicarse a la Hidrovía para asegurar una coordinación y un manejo eficiente.
- **Articulación de Actores:** La mesa de trabajo articulada y la participación de una variedad de actores en el ACUMAR destacan la importancia de incluir a todos los interesados en la toma de decisiones, algo fundamental para el éxito en la gestión de la Hidrovía.
- **Enfoque Integral:** La gestión integrada del ACUMAR que aborda aspectos ambientales, sociales y económicos puede ser una guía para desarrollar una estrategia similar para la Hidrovía, enfocándose en la sostenibilidad y el desarrollo regional.
- **Evaluación y Adaptación:** El uso de sistemas de monitoreo y evaluación en el ACUMAR subraya la necesidad de contar con mecanismos para medir el impacto y ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos, lo que también sería beneficioso para la Hidrovía.

Demostrar a través de este ejemplo la existencia de una nueva institucionalidad, fundamentada en la teoría de los juegos, es crucial. ACUMAR puede ser visto como un modelo a seguir para la futura organización de la Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP). Esta nueva institucionalidad implica la colaboración estratégica entre diferentes actores, donde cada uno asume responsabilidades específicas para alcanzar un objetivo común, optimizando los resultados a través de la cooperación y el equilibrio de intereses.

Ver a ACUMAR como una posible solución superadora al problema de la Hidrovía sugiere que un organismo similar podría llevar adelante los procesos de organización y ordenamiento de todos los actores involucrados. La experiencia de ACUMAR en coordinar y ejecutar políticas integradas y sostenibles para la gestión de una cuenca compleja ofrece un ejemplo valioso para abordar los desafíos de la Hidrovía, promoviendo una gestión eficiente y responsable del recurso hídrico compartido.

## 4. Conclusiones

La Hidrovía Paraná-Paraguay es una arteria vital para el comercio y el desarrollo económico de la región sudamericana. A través de esta vía fluvial, países como Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay pueden movilizar una gran cantidad de mercancías, lo que subraya su importancia estratégica. Sin embargo, la gestión actual de la Hidrovía ha demostrado ser inadecuada para enfrentar los desafíos contemporáneos y proyectarse hacia un futuro sostenible.

En la evaluación de la gestión actual, se destacan varias deficiencias. La falta de coordinación entre los diferentes actores involucrados, incluyendo gobiernos nacionales y locales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales, ha resultado en una toma de decisiones fragmentada y, a menudo, contraproducente. Esta desarticulación es un obstáculo significativo para el desarrollo eficiente y sostenible de la Hidrovía. Además, la ausencia de un marco institucional robusto ha impedido la implementación de políticas coherentes y la ejecución efectiva de proyectos que beneficien a todos los usuarios de esta vía fluvial.

El uso de la teoría de juegos en esta investigación ha sido fundamental para entender las interacciones estratégicas entre los actores involucrados permitiendo analizar cómo las decisiones individuales de estos actores, basadas en sus propios intereses, pueden llevar a resultados que no son óptimos para el colectivo. Este enfoque ha revelado que, en la gestión actual, los conflictos de interés y la falta de cooperación han llevado a decisiones subóptimas que limitan el potencial de la Hidrovía.

En este contexto, es imperativo un cambio profundo en la forma de gestionar la Hidrovía Paraná-Paraguay. Un modelo de institucionalidad inspirado en la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) podría ofrecer una solución viable. ACUMAR, con su enfoque integrado y participativo, asegura una coordinación efectiva y la inclusión de diversas perspectivas en la toma de decisiones. Este modelo podría ser adaptado para la Hidrovía, promoviendo una estructura de gobernanza que facilite la cooperación entre los países involucrados, asegurando una gestión más eficiente y sostenible de los recursos hídricos.

Las implicancias económicas y sociales de una mejor gestión de la Hidrovía Paraná-Paraguay son significativas. Una gestión eficiente no solo mejoraría la competitividad global de la región, sino que también contribuiría al desarrollo económico local, creando empleos y mejorando la calidad de vida de las comunidades a lo largo de la cuenca. Además, una gobernanza sostenible y equitativa aseguraría que los beneficios de la Hidrovía se distribuyan de manera justa entre todos los actores involucrados, promoviendo la justicia social y el bienestar comunitario.

La Hidrovía es mucho más que una vía navegable; es una oportunidad para implementar un modelo de desarrollo sustentable desde el punto de vista social, económico y ambiental en nuestro país. Es una oportunidad para pensar en Argentina a través de sus economías regionales. Este modelo de desarrollo debe estar acompañado de tecnologías y de la bioeconomía, es decir, pensando en la producción desde una economía circular que sea sustentable desde el punto de vista ambiental. Podemos observar esto en nuevas normativas, como la prohibición de exportar lotes que no cumplan ciertos requisitos asociados a los estándares ambientales, como la no deforestación. Es fundamental una articulación entre lo público y lo privado, dando una mirada integral a todo lo relacionado con el desarrollo productivo. Es necesario equilibrar el desarrollo económico a través de la Hidrovía con la conservación del ambiente, implementar tecnologías más limpias y eficientes en la navegación, y ejercer buenas prácticas que minimicen la deforestación, protejan los ecosistemas acuáticos y promuevan la gestión sostenible de los recursos naturales.

En conclusión, la gestión actual de la Hidrovía Paraná-Paraguay es insostenible y carece de viabilidad futura a menos que se implementen reformas significativas. Un nuevo enfoque, basado en modelos exitosos de gestión integrada y en la teoría de juegos, es imperativo para asegurar una gobernanza sostenible y equitativa que maximice los beneficios colectivos para

todos los actores involucrados. Solo a través de una cooperación efectiva y una planificación estratégica se podrá alcanzar el pleno potencial de esta vital vía fluvial, asegurando su contribución al desarrollo económico y social de la región en los años venideros.

Esta investigación pretende ofrecer una contribución significativa al debate sobre la gestión de la Hidrovía Paraná-Paraguay, proponiendo soluciones innovadoras y prácticas para los desafíos actuales, subrayando la necesidad de políticas públicas coherentes y una colaboración efectiva entre todos los actores involucrados para garantizar el desarrollo sostenible de este vital corredor fluvial.

## Referencias Bibliográficas

- ACUMAR. (2024). Organigrama 2024 con nombres. Recuperado de [https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Organigrama\\_2024\\_con-nombres-1.pdf](https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Organigrama_2024_con-nombres-1.pdf).
- Armada Argentina. (s.f.). **Hidrovia Paraná-Paraguay**. Gobierno de Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/armada/intereses-maritimos/hidrovia-parana-paraguay>
- Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR). (s.f.). **Sitio web de ACUMAR**. ACUMAR. <https://www.acumar.gob.ar/>.
- Dixit, A. K., & Nalebuff, B. J. (2010). **El arte de la estrategia**. Antoni Bosch Editor.
- Gibbons, R. (s.f.). **Game Theory For Applied Economists**. Traducción Antoni Bosch.
- Globalports. (2023, 4 de agosto). \*El gobierno transfiere la licitación de la Hidrovia a la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables\*. <https://www.globalports.com.ar/el-gobierno-transfiere-la-licitacion-de-la-hidrovia-a-la-subsecretaria-de-puertos-y-vias-navegables/>.
- Gobierno de Santa Fe. (s.f.). **Biodiversidad (Módulo 5 Accesible)**. Gobierno de Santa Fe. [https://www.santafe.gob.ar/aulavirtual/pluginfile.php/1902601/mod\\_resource/content/3/M%C3%B3dulo%205%20Accesible%20%20Biodiversidad.pdf](https://www.santafe.gob.ar/aulavirtual/pluginfile.php/1902601/mod_resource/content/3/M%C3%B3dulo%205%20Accesible%20%20Biodiversidad.pdf).
- Gobierno de Santa Fe. (s.f.). **Desarrollo Sostenible (Módulo 2 Accesible)**. Gobierno de Santa Fe. [https://www.santafe.gob.ar/aulavirtual/pluginfile.php/1902607/mod\\_resource/content/3/M%C3%B3dulo%202%20Desarrollo%20Sostenible%20ACCESIBLE.pdf](https://www.santafe.gob.ar/aulavirtual/pluginfile.php/1902607/mod_resource/content/3/M%C3%B3dulo%202%20Desarrollo%20Sostenible%20ACCESIBLE.pdf).
- Ley Nacional N.º 26.168. (2006). Creación del ACUMAR. Recuperado de <https://www.acumar.gob.ar/>.
- Noticias Más. (2024, abril 9). La Hidrovia es la generadora y productora del desarrollo de nuestra región. <https://www.noticiasmás.com.ar/index.php/2024/04/09/la-hidrovia-es-la-generadora-y-productora-del-desarrollo-de-nuestra-region/>.
- Sánchez-Cuenca, I. (2009). **Teoría De Juegos**.
- Sánchez Navarro-de Gimbatti, N. (1999). **Título del documento**. Ministerio de Economía. [https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/aaep/cong/99/sanchez\\_navarro-de-gimbatti.pdf](https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/aaep/cong/99/sanchez_navarro-de-gimbatti.pdf).
- UCISL. (n.d.). Invitación al II Foro Regional: La Hidrovia que proyectamos. <https://ucisanlorenzo.com/noticias/invitacion-al-ii-foro-regional-la-hidrovia-que-proyectamos>.
- Zurbriggen, C. (2011). La perspectiva de redes en el análisis de políticas públicas. En **Revista Uruguaya de Ciencia Política**, 20(1), 179-208. Recuperado de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-499X2022000200081&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-499X2022000200081&script=sci_arttext).
- Gobierno de Santa Fe. (s.f.). **Módulo Transversal: Marco Legal Santa Fe**. Gobierno de Santa Fe
- **Gobierno de la Provincia de Santa Fe. (2021). Informe sobre la Hidrovia Paraná-Paraguay**. Anexo HIDROVIA\_v2.
- Poder Legislativo de Santa Fe. (1999). Ley N.º 11.717, de Medio Ambiente y desarrollo sustentable.
- Poder Legislativo de Argentina. (1992). Ley N° 24.093, de la Navegación.

- Poder Legislativo de Entre Ríos. (1998). Ley N° 9.172.
- Poder Legislativo de Argentina. (2002). Ley N° 25.675, General del Ambiente.