

# HIDROVÍA Y VÍA NAVEGABLE TRONCAL



ABRIL  
**2023**

AGENDA SANTAFESINA PARA EL  
DESARROLLO DE LA HIDROVÍA FEDERAL  
2023 - 2033

# ÍNDICE



**03**

DEFINICIÓN DE HIDROVÍA

**04**

TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA -  
PROGRAMA HIDROVÍA PARAGUAY -  
PARANÁ

**06**

SISTEMA DE NAVEGACIÓN TRONCAL  
ARGENTINO (SNT)

**10**

SITUACIÓN ACTUAL DEL DRAGADO Y  
BALIZAMIENTO DE LA VÍA NAVEGABLE TRONCAL

**11**

AGENDA SANTAFESINA PARA EL  
DESARROLLO DE LA HIDROVÍA FEDERAL 2023  
- 2033

**13**

DESAFÍOS DE LA CUENCA DEL RÍO DE LA  
PLATA

## DEFINICIÓN DE HIDROVÍA

Las cuencas hidrográficas constituyen recursos de gran importancia para el crecimiento de las naciones, particularmente por su directa gravitación en el desarrollo político, económico y social de las mismas, siendo a su vez potenciales factores dinamizadores que promueven la complementariedad e integración de sus respectivas áreas de influencia. Son más de 50 las de mayor superficie y longitud, situadas en casi todos los continentes. Cuando una cuenca hidrográfica, dotada de infraestructura y servicios de transporte y logística, cumple con una serie de requisitos que hacen a la seguridad y a la navegación, es considerada una Hidrovía, aunque ciertamente existen muchas e importantes vías navegables que no llegan a constituir una Hidrovía como tal.

La experiencia internacional demuestra que el desarrollo de hidrovías eficientes contribuye al mejoramiento de la competitividad, a la generación de economías de escala, a la reducción de costos logísticos, a una mejor inserción en el comercio internacional y al desarrollo de nuevos polos de actividad. Sudamérica dispone de una amplia red de cuencas, hidrovías y regiones hidrográficas, tanto nacionales como internacionales de una enorme potencialidad en recursos naturales, básicamente, granos, minerales, productos agroindustriales, particularmente alimentos, y otras cargas, muchas de ellas por contenedor, factibles de ser transportadas por medios fluviales.

Una de las características fundamentales que destacan en favor de la Hidrovía HPP es el hecho de funcionar sin esclusas en sus tramos principales. En efecto, en todo el trayecto desde el río Paraguay hasta la salida oceánica a través de los ríos Paraná y de la Plata, no hay ninguna esclusa. A diferencia de ello, el Mississippi utiliza 37 esclusas, 19 el Danubio, 8 el Volga, 2 el Yangtzé y 12 el Rin.

## TRATADO DE LA CUENCA DEL PLATA - PROGRAMA HIDROVÍA PARAGUAY - PARANÁ

Los gobiernos de la República Argentina, República Federativa do Brasil, República de Bolivia, República del Paraguay y República Oriental del Uruguay firmaron en 1969 el Tratado de la Cuenca del Plata en Brasilia, cuyo órgano permanente es el CIC – Comité Intergubernamental Coordinador de los países de la Cuenca del Plata. Este estipula que “los países miembros colaborarán en la facilitación y asistencia en materia de navegación, la utilización racional del recurso agua” (especialmente a través de la regulación de los cursos de agua y su aprovechamiento múltiple y equitativo), siendo el objeto del tratado promover el desarrollo y la integración de la Cuenca del Plata y de sus áreas de influencia.

En el año 1987, los primeros mandatarios de los respectivos países establecieron en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) la Resolución N.º 210, donde se declara de interés prioritario para los países miembros, el desarrollo del sistema fluvial formado por los ríos Paraguay-Paraná. En 1989 se constituye el CIH – Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná.



Con posterioridad al Tratado de Asunción que creó el MERCOSUR en 1991 se firmaron distintos protocolos que fueron anexados al mismo. Así, en 1992 se suscribió el Acuerdo de Las Leñas, que enmarca las actividades de transporte fluvial por la **Hidrovía Paraguay - Paraná**, principal instrumento jurídico con el que cuenta esta resolución. Cabe señalar que en dicho acuerdo se establece la libertad de transferencia de carga, trasbordo, depósito de mercadería y navegación, excepto el tránsito de buques de guerra y otras actividades sin fines de lucro. Asimismo, reconoce que cada país será responsable soberanamente para llevar a cabo las obras en su territorio en la forma que crea más conveniente, de acuerdo al cronograma y plan director trazado.

La HPP es un sistema fluvial formado por los ríos Paraguay, Paraná y de la Plata, que abarca una inmensa cuenca que se extiende desde el altiplano boliviano y el de Mato Grosso, en Brasil, hasta el Océano Atlántico, con una extensión de más de 3.400 Km y una superficie de aproximadamente 3.170.000 Km<sup>2</sup>, atravesando la mayor zona productiva de agroalimentos de los países del Mercosur. Es navegable, en diferentes condiciones, desde el Puerto de Cáceres (Brasil) a los puertos de Buenos Aires, Dock Sud, y La Plata en la ribera argentina, y su salida a aguas profundas del Océano Atlántico. El sistema incluye el Canal Tamengo afluente del río Paraguay) compartido por Bolivia y Brasil. Esta gran superficie comprende territorios de grandes potencialidades para el desarrollo integral y sustentable de la región en la que se produce principalmente soja y sus derivados, algodón, girasol, trigo, lino, mineral de hierro, manganeso y otros productos industriales y agroindustriales.

Los ríos que forman la HPP constituyen una vía navegable natural que, a diferencia de la mayoría de los grandes ríos del mundo no requieren de la construcción de sistemas de esclusas para posibilitar el transporte fluvial, lo que permite alcanzar eficiencia en los costos y seguridad en la navegación.



## CALADOS ACTUALES:

- Cáceres – Santa Fe: 10 pies
- Santa fe – San Lorenzo: 25 pies
- San Lorenzo – Recalada: 34 pies
- Confluencia – Recalada

SNT Argentino Concesionado



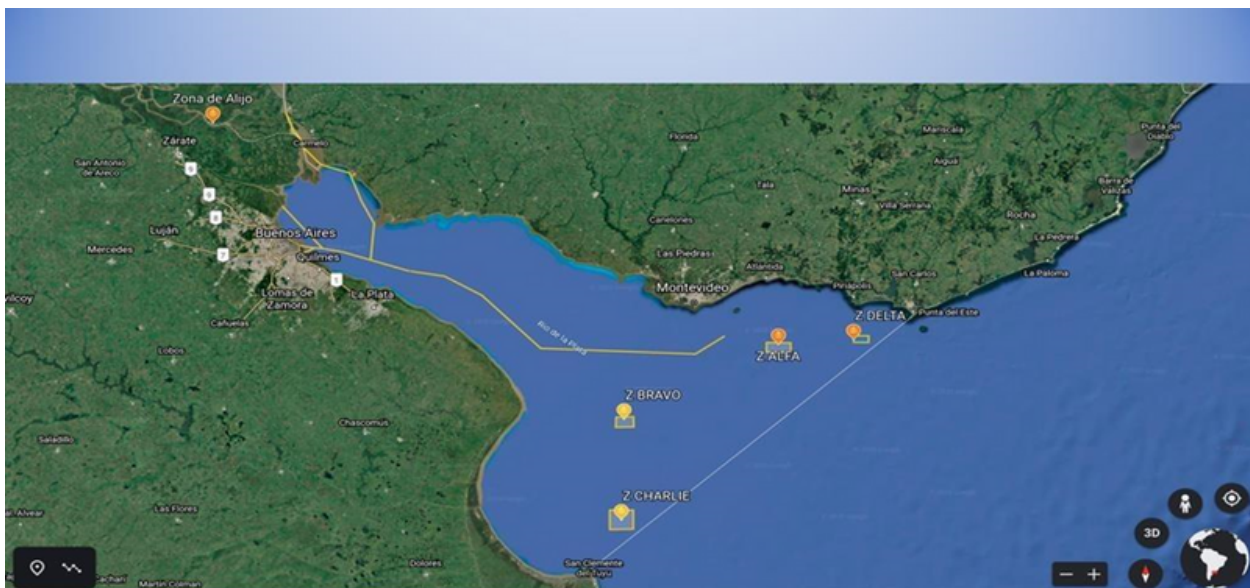
## SISTEMA DE NAVEGACIÓN TRONCAL ARGENTINO (SNT)

Cuando hablamos de Hidrovía en Argentina nos referimos sustancialmente a la implementación de la concesión del dragado y balizamiento del Sistema de Navegación Troncal que en 1995 junto al tratado de transporte que conforma la Hidrovía Paraguay – Paraná permitió una mejora sustancial del transporte de cargas y una fuerte expansión de la superficie sembrada, como de los volúmenes producidos y exportados de nuestro país.

Hasta el año 1995 la profundidad media de las vías navegables desde Puerto General San Martín al Océano Atlántico, por el Paraná de las Palmas y el Canal Emilio Mitre era de 26 pies, aunque a veces se reducía a 22 pies o aún menos. Finalmente, el gobierno nacional decidió dar en concesión el dragado desde Santa Fe a Puerto General San Martín a 22 pies efectivos y desde allí al Océano a 32 pies efectivos. En el año 2006 se llevó el calado de diseño a 34 pies efectivos, asumiendo el costo adicional el usuario de las vías navegables. Esa es la profundidad actual del tramo del río Paraná que va desde el Gran Rosario al Océano, desarrollando 25 pies hasta Santa Fe y extendiéndose 10 pies hasta Confluencia en la renegociación del 2010.

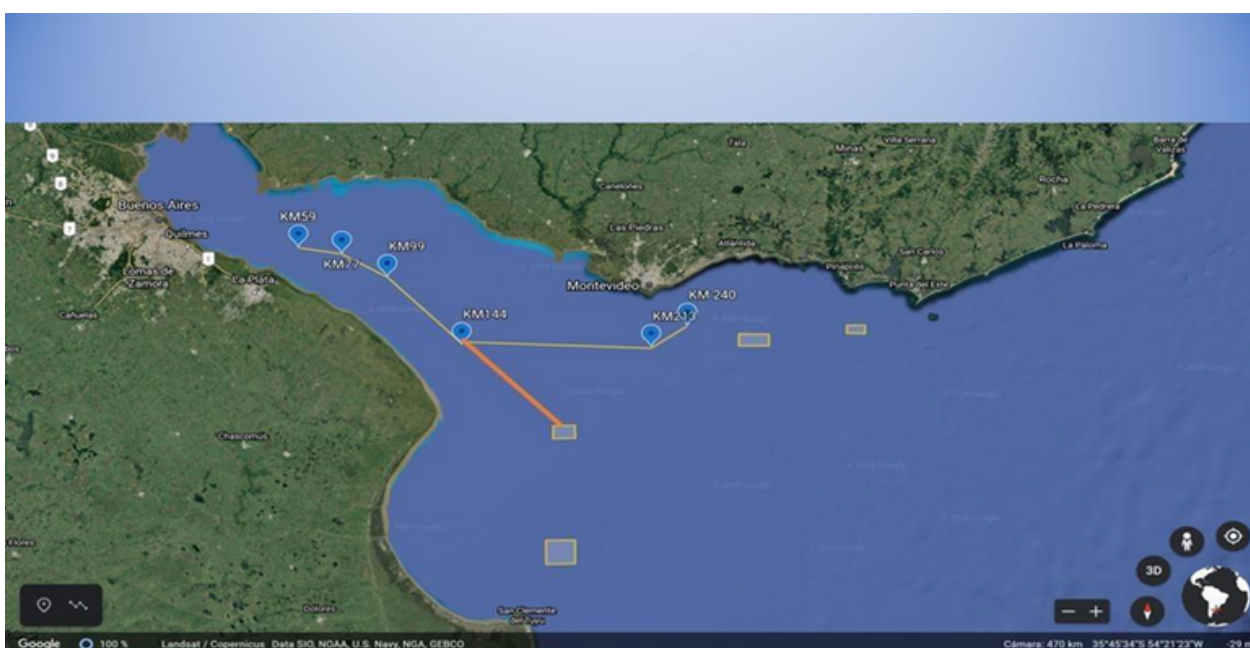


Sistema de Navegación Troncal Santa Fe – Océano. Fuente: Elaboración propia



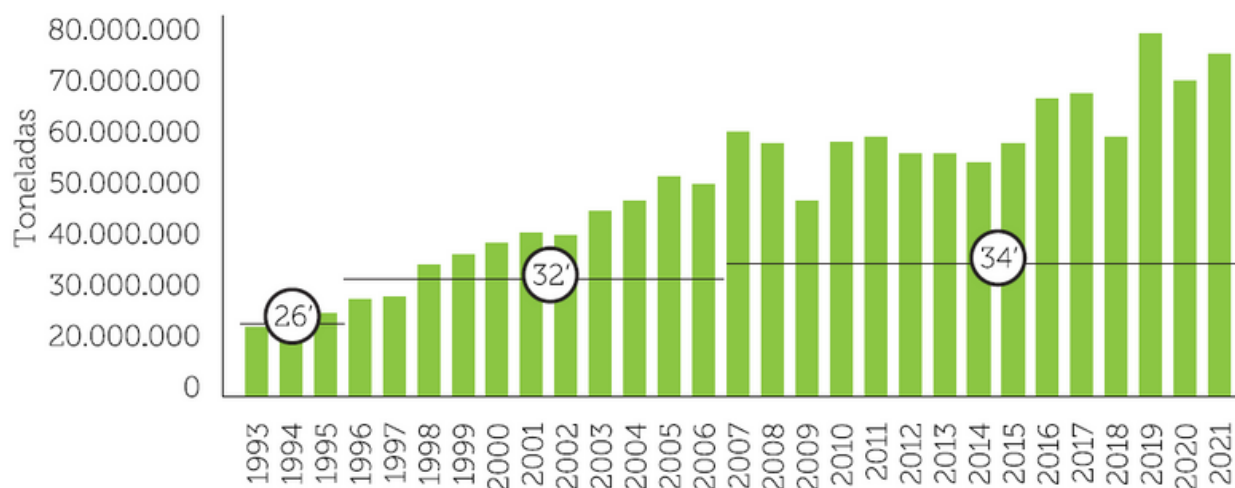
## RIO DE LA PLATA

### Canales de Navegación y zonas de Alijo



## NUEVO CANAL MAGDALENA

En nuestro país -que representa el 40% del área de influencia de la Hidrovía Paraguay – Paraná- se produjo una expansión de un total de 16,8 millones de hectáreas, con una producción de 35,5 millones de toneladas en 1990, a 38,9 millones de hectáreas con 130 millones de toneladas producidas en el año 2017.



Embarque de granos, subproductos y aceites en puertos Up River. **Fuente:** Elaboración propia con base en el Libro “Presente y Futuro del Transporte por la Hidrovía Paraguay- Paraná”

Este crecimiento permitió extender la frontera productiva del NEA y NOA argentino, junto a Bolivia, Paraguay y parte de Brasil, permitiendo la especialización y desarrollo del principal complejo de transformación y exportación de soja del mundo en la interfaz fluvio- marítima del sur de la Provincia de Santa Fe, núcleo de la Región Centro de Argentina.

Dichas mejoras le permitieron a la República Argentina convertirse, dentro del Mercosur ampliado, en el país de mayor crecimiento en la industria oleaginosa en los últimos 20 años, erigiéndose, en este aspecto, en líder indiscutido de la región. En muy pocos años, con elevadísimas inversiones en moneda extranjera y un impresionante incremento en la capacidad de crushing de oleaginosas, los embarques por las terminales portuarias del sur santafesino pasaron de un promedio anual de 16 millones de toneladas en el período 1993/95 a 53 millones de promedio anual en 2006/08 y a 64 millones de promedio anual en 2015/17. Es decir que medido entre puntas el incremento en los embarques fue del orden del 300%.

Considerando los embarques tanto de granos como de subproductos y aceites, las terminales del Gran Rosario despacharon en el 2021 75.3 Mt, un 75% del total país, conservando su papel de liderazgo en exportaciones agroalimentarias. La zona de los puertos de San Lorenzo (que incluye las localidades de Timbúes, Puerto Gral. San Martín y San Lorenzo) representó el 57,5% de los embarques nacionales, mientras que la zona de Rosario (que comprende a las terminales de Arroyo Seco, Gral. Lagos, Alvear, Rosario y Villa Gdor. Gálvez) dio cuenta del 17,5% del total de despachos desde puertos del país.





Un aspecto importante a tener en cuenta consiste en la evolución de la producción en las provincias del noreste y noroeste de nuestro país, que son las que se encuentran fuera de la zona núcleo de producción de granos, y más alejadas de los puertos del AMR, donde la Hidrovía es la salida natural para la exportación de esos productos. Entre dichas provincias computamos a Corrientes, Misiones (NEA), Catamarca, Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán (NOA).

Este proceso expansivo de desarrollo no fue acompañado por políticas públicas acordes a la transformación que se dio. Falta de planificación integral del transporte de cargas – profunda distorsión de la matriz nacional y del territorio portuario- junto al poco impulso del cabotaje interno y de las infraestructuras portuarias públicas marcaron este período transcurridos ya 25 años.

Ante la conformación del “Consejo Federal Hidrovía”, la creación del Ente Nacional de Control y Gestión de la Vía Navegable – Decreto 556/2021 – y la finalización de la concesión privada junto al traspaso de las funciones de la misma a la AGP, nos obliga a definir con claridad en términos de la planificación del periodo 2022 -2040 y la futura concesión para modernizar la gestión de la navegación en el Sistema de Navegación Troncal.

Hoy, a más de 25 años de iniciado el proceso, se abre una etapa tan importante como la inicial, en la cual es necesario impulsar una serie de metas y objetivos que nos permita desarrollar el Plan Maestro del Sistema de Navegación Troncal para que no pierda el impulso que tuvo en términos estratégicos y de desarrollo para nuestro país y para Santa Fe en particular; ampliado a toda la vía navegable, fundamentalmente en lo concerniente a las riberas de las distintas provincias litoraleñas y la navegación de la vía fluvial del Paraná superior, del Paraguay y del Uruguay.

## SITUACIÓN ACTUAL DEL DRAGADO Y BALIZAMIENTO DE LA VÍA NAVEGABLE TRONCAL

La concesión de dragado y balizamiento de la Vía Navegable Troncal (VNT) a la firma Hidrovía SA finalizó el 30 de abril del 2021. Luego de su vencimiento el Estado Nacional instruyó a la firma Hidrovía SA a continuar prestando el servicio hasta el 10 de septiembre de 2021.

A partir del 11 de septiembre de dicho año y en el marco del DECRETO 427/21, la Administración General de Puertos (AGP), se hizo cargo como concesionario del servicio de dragado y balizamiento y control hidrológico de la Vía Navegable Troncal (VNT), la cual se encarga de contratar a las empresas Compañía Sudamericana de Dragados (JDN) y de EMEPA para que realicen el dragado y el balizamiento como contratistas de AGP.

La concesión a la AGP será hasta la fecha en que se adjudique la licitación para el dragado y balizamiento de la vía navegable troncal que está elaborando el Ente Nacional de Control y Gestión de la Vía Navegable Troncal (creado por DECRETO N° 556/21), en el marco del DECRETO N° 949/20.

Por lo tanto, el Ministerio de Transporte es el concedente y a través de la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante ejerce la actividad de autoridad de control de la concesión, que como se señaló anteriormente, está a cargo de la AGP.

Dicha administración mantiene la vía navegable de acuerdo a los parámetros establecidos en el contrato original con la firma Hidrovía SA, pero a raíz de la fuerte bajante que está sufriendo la Cuenca del Plata y en particular el río Paraná, no se alcanzan las profundidades estándar que deberían alcanzarse en épocas de aguas normales.

La emergencia del COVID-19 y la recesión nos interpela en todo nivel. Una política pública no es abrir una oficina en CABA, el Estado sin estrategia no gestiona lo público, queda a merced de lo sectorial.

## AGENDA SANTAFESINA PARA EL DESARROLLO DE LA HIDROVÍA FEDERAL 2023 - 2033

Teniendo como objetivo el alcance de una mayor efectividad del sistema, la eliminación de sus ineficiencias y la consecuente baja de costos, deberán analizarse los canales existentes y los proyectados, las curvas del Paraná de las Palmas, la salida más conveniente al mar, desde una perspectiva integral a ser considerada dentro de la viabilidad económica y la sustentabilidad ambiental en la futura concesión.

El nuevo sistema debería contemplar una solución con segregación de tránsito, incorporando más zonas de cruce y modificando los anchos de solera para posibilitar la agilización de la navegación.

Asimismo, resulta necesario considerar las tendencias en términos de construcción y desarrollo de buques para el período 2023-2033, para la definición del buque de diseño que transite en forma segura por el Sistema de Navegación Troncal.

Es necesario que se tenga en consideración el mantenimiento de la delimitación jurídica y territorial del actual contrato de concesión, desde confluencia (km. 1238 del Río Paraná) al Océano, como mínimo.

Al incrementarse la producción granaria y de embarques, se concluye que la profundización de la red troncal es indispensable, partiendo de un calado inicial no menor de 36 pies desde Timbúes, 28 pies a Santa Fe, y un cronograma de profundización progresiva conforme las necesidades del sistema, en tanto sea económica y ambientalmente sostenible, proyectando escenarios de 38, 40 y 42 para el Sistema de Navegación Troncal.



### ESCALA DE CALADO NECESARIO:

- Santa fe – San Lorenzo ➡ 28'/30'
- San Lorenzo – Canal Mitre ➡ 36'/38'
- Canal Mitre – Océano ➡ 38/40'
- Puerto de Aguas Profundas

El marco jurídico de la anterior concesión, en el cual las obras de profundización se desarrollaron con el financiamiento propio del concesionario y las tareas de mantenimiento con los ingresos vinculados a la percepción de tarifas de peajes por el servicio prestado, demostró ser un modelo virtuoso para el mejoramiento y funcionamiento del SNT Nacional, por lo tanto, los marcos legales y jurídicos han sido adecuados. Sosténimiento de la estructura de precio de tarifa plana.

La constitución del órgano de control de la concesión del sistema, como cuerpo colegiado y con participación de todos los actores del sistema, donde las provincias no pueden estar ausentes para garantizar la gestión de la misma, es una necesidad para saldar la gobernanza del SNT ya que su ausencia ha determinado un confuso escenario en términos de la gestión pública de la VNT en todos los órdenes, fundamentalmente en lo concerniente a los temas ambientales, de percepción de peajes y de divulgación de las características de la obra y su relevancia.

Deberán incluirse dentro del proceso, los accesos a los puertos públicos para que las tareas de mantenimiento de los mismos puedan ser ejecutadas por el adjudicatario de la nueva concesión (Canal de acceso del Puerto de Santa Fe (actual), Villa Constitución, Diamante, Barranqueras, entre otros).

Es necesario contar de urgencia con un programa de reconversión y optimización de las infraestructuras portuarias públicas (por ejemplo: traslado del Puerto de Santa Fe, ampliación del Puerto de Rosario), como así también de un régimen de promoción del Cabotaje Fluvial que permita la eliminación de asimetrías con respecto a otras banderas con una adecuada política fiscal (propuesta 10+10+10).





# DESAFÍOS DE LA CUENCA DEL RÍO DE LA PLATA

## Estiaje y cambio climático

Hoy ante el estiaje que se da en nuestras principales vías fluviales y la bajante que esto produce, los niveles de calado de los distintos tramos de nuestra Hidrovía se han disminuido sensiblemente. En toda esta etapa predominaran condiciones de marcada escasez y aguas bajas. Los caudales de los grandes ríos de la cuenca se mantendrían en valores bajos y cerca de los mínimos registrados en los últimos 60 años.

El régimen de escurrimiento del Río Paraná ha sufrido modificaciones que resultan más notorias a partir de la década del 70 debido a múltiples causas que interactúan en lo que se conoce como cambios globales (variabilidad y cambio climático, cambio de uso del suelo, construcción de presas y otros). En lo que hace de los estiajes del río Paraná es indudable que estos cambios han dado como resultado un aumento de los mínimos anuales a partir de los años 70 y como consecuencia, la actual bajante es extraordinaria considerando estos últimos 50 años.

Los suelos y barrancas en la zona de la ribera, pueden presentar desmoronamientos; como así las bajantes que solían ser entre fines del invierno y el principio de la primavera, están ocurriendo ahora a fines del verano y principio del otoño.

El conjunto de las infraestructuras está sometido a un importante “stress”, como son por ejemplo las tomas de agua de superficies de las empresas de agua y saneamiento.

Es fundamental la interacción del conjunto de los países signatarios del acuerdo de la Cuenca del Río de la Plata en términos de una evaluación ambiental estratégica para el uso adecuado del recurso en todas sus facetas.

## Rutas de transporte y el impacto del Canal de Panamá

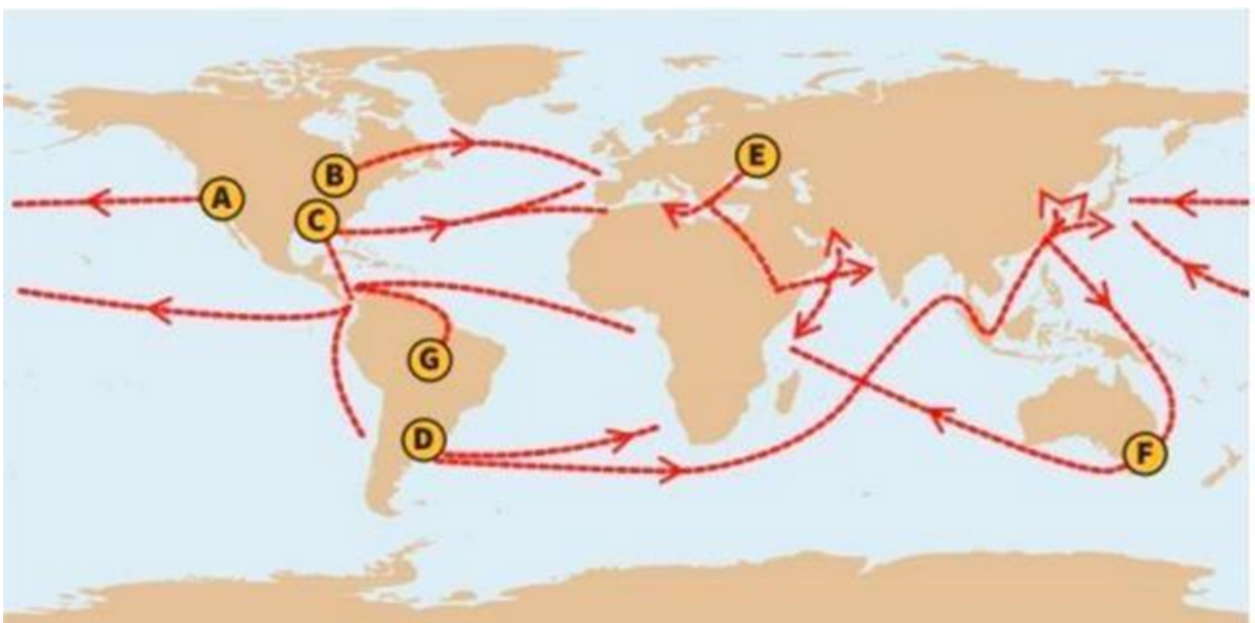
Habiendo aumentado el tamaño de buque Panamax y el impacto que tiene en los buques portacontenedores, es importante señalar que asimismo la construcción del tercer juego de esclusas en el canal de Panamá, posiblemente tenga un impacto en el transporte interoceánico de graneles.

El Canal de Panamá es un paso importante de granos en la ruta costa este de Estados Unidos hacia Asia. En el año 2016 Estados Unidos exportó un total de 129.1 millones de toneladas y por el Canal de Panamá transitaron 47.24 millones, representando un 36.6 % del total. Los granos, sin embargo, hasta el momento no están entre aquellos productos que más han utilizado el canal ampliado.



Las distancias desde el sur este de Sudamérica hacia Asia por el Canal de Panamá no justifican económicamente el cambio de la ruta tradicional por la del Cabo de Buena Esperanza.

Las principales rutas de transporte de granos se muestran en el mapa a continuación:



- Ruta A: Norteamérica hacia Asia
- Ruta B: Norteamérica (Vía Grandes Lagos) hacia Europa
- Ruta C: Norteamérica (Vía Hidrovía Mississippi, Canal de Panamá) hacia Asia y costa oeste Latinoamérica
- Ruta D: Argentina hacia Europa, África, Asia, Golfo de Arabia, India
- Ruta E: Rusia hacia Europa, África, Asia, Golfo de Arabia, India
- Ruta F: Australia hacia Asia, y costa este de África
- Ruta G: Potencial – noreste de Brasil, vía Canal de Panamá a Asia



Esta última ruta potencial saliendo de Sao Luís, vía Canal de Panamá, depende del desarrollo/dragado de los corredores Madeira, Amazonas, Paraguay, y Tapajós, y demás infraestructura ferroviaria y portuaria por esa región. La ventaja competitiva que ofrece para el grano es que reduce el tiempo de transporte en cerca de diez días, lo que se traduce en una reducción de costos de transporte significativa, aun tomando en cuenta el pago de peajes por el Canal de Panamá.

## Competitividad del comercio exterior

En resumen, la ampliación del canal de Panamá y la expansión de la frontera agrícola en Brasil, como así también los emprendimientos de las hidrovías en dicho país, están en condiciones de estructurar un nuevo escenario en el mercado internacional de granos que podría ser perjudicial para las producciones del sur (especialmente Argentina, Uruguay y Paraguay). La competitividad necesaria para hacer frente exitosamente aquel escenario regional/global también deben entrar en la consideración de la expansión de la Hidrovía.

La competitividad del comercio exterior de los países depende de muchos factores. Uno de los más importantes es el costo de la logística que incluye entre otros, los costos de transporte, almacenaje y entrega. La cadena de suministros de productos agropecuarios incluye el transporte terrestre, manejo

portuario, almacenaje, transporte marítimo, seguros, etc. En ese sentido también es importante señalar que, en el caso de Sur América, al igual que el de Estados Unidos, la producción agrícola se encuentra a bastante distancia del mar, por lo que los costos de transporte pueden incidir de manera importante en la competitividad de cada uno de estos países.

Las ventajas comparativas de los países dependen de muchos factores, como la productividad por hectárea, los costos de mano de obra, los costos de energía, etc., pero las ventajas competitivas van a depender de la infraestructura carretera, ferroviaria, y donde aplique, de las características de las hidrovías.

Las ventajas de aumentar la capacidad de las hidrovías se pueden cuantificar en diferentes maneras; la primera, por la simple reducción de costos por tonelada de carga transportada; la segunda, es el impacto indirecto que surge de la mejor utilización de los buques, resultando en menos buques, lo que reduce el congestionamiento; la tercera, también indirecta, que permite la utilización de buques de mayor porte, lo que puede traducirse en economías de escala, que a su vez redundan en menos costos de transporte y menos congestionamiento; y la cuarta, que con una mejor utilización del buque, o el uso de buques más grandes, se reduce la necesidad de top- off a la salida de la Hidrovía.

Los procesos de desarrollo de la sociedad moderna están sometidos a tensiones de fragmentación de lo estatal e integración en términos económicos y sociales, estas últimas vinculadas fundamentalmente con las instancias globalizadoras de la actualidad a todo nivel. En términos de integración, la misma a escala regional, la llevan fundamentalmente los estados nacionales, donde la regionalización o interdependencia intrarregional es un proceso de escala más informal, en la cual las instancias subnacionales, en nuestro caso provincias o entidades autónomas, cobran mayor relevancia.







Estos cuadros de situación nos obligan a entender que dependemos de la capacidad de resiliencia de nuestras sociedades, de la complejidad de su estructura productiva y de la integración regional. La crisis profundizará las desigualdades entre las subregiones. Por lo cual invertir en el fortalecimiento de las capacidades productivas regionales es imperativo para disminuir la vulnerabilidad productiva y tecnológica.