

HIDROVÍA PARANÁ-PARAGUAY: LEGISLACIÓN, ECONOMÍA Y SUSTENTABILIDAD PORTUARIA

Pascar, N.¹; Cristiani, M.²; Perezlindo, M. L.³; Marchegiani, L.⁴

¹ *Dra. en Derecho, Investigadora y Docente en UCEL.*

² *Abogada, Investigadora y Docente en UCEL.*

³ *Lic. en Relaciones Internacionales, Investigadora y Docente en UCEL.*

⁴ *Abogada, Investigadora y Docente en UCEL.*

RESUMEN

El transporte fluvial es un modo de transporte para el traslado de productos o pasajeros de unos lugares a otros, que se realiza a través de ríos y canales fluviales con una profundidad adecuada. El transporte fluvial es una importante vía de comercio, por lo que, en ríos con las infraestructuras suficientes, es muy importante. En América del Sur, dos ríos motivan esta publicación: los ríos Paraná y Paraguay, que en su confluencia conforman la hoy establecida Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP). Se trata de una de las mayores arterias de comunicación fluvial y de transporte del mundo, compartida por los países de la denominada Cuenca del Plata: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Es la única Hidrovía natural del planeta, sin necesidad de esclusas, que integra el sistema de la Cuenca del Plata. A su vez, desde la ciudad de Rosario y el Gran Rosario, en la provincia de Santa Fe, el río Paraná desemboca en el río de la Plata y de allí, al océano Atlántico. La posibilidad del dragado a 34 pies ha hecho que esta ciudad y el Gran Rosario puedan recibir barcos de gran calado y tengan muchas terminales portuarias. Veremos su legislación, comercio actual, y la sustentabilidad posible de sus puertos, describiendo para ello cómo certifican otros puertos del mundo.

Palabras clave: Abalazamiento. Terminal portuaria. Navegación de cabotaje. Dragado. Unidad TEU. Transferencia de la carga. Transporte Multimodal. Navegación en convoy. Barcazas. Remolcadores. Núcleo de la Hidrovía Paraná-Paraguay. HPP

ABSTRACT

The fluvial transport is a mode of transport for the transfer of products or passengers from one place to another, which is carried out through rivers and fluvial channels with an adequate depth. The fluvial transport is an important way of commerce; that is the reason why, in rivers with the sufficient infrastructures, it is very important. In South America, two rivers motivate this publication: Paraná and Paraguay rivers, that at their confluence make up the now established Paraná- Paraguay Hydroway (HPP). It is one of the largest arteries of fluvial communication and transport in the world, shared by the countries of the so-called Cuenca del Plata: Argentina, Bolivia, Brazil, Paraguay and Uruguay. It is the only natural Hydrovia on the planet, without the need for locks, that integrates the system of the Cuenca del Plata. In turn, from the city of Rosario and the Great Rosario, in the province of Santa Fe, Paraná River empties into the Río de la Plata, and from there into the Atlantic Ocean. The possibility of dredging to 34 feet has made this city and the Great Rosario able to receive ships of great draft and to

have many port terminals. We will see its legislation, current trade, and the possible sustainability of its ports, describing to that end how other ports of the world make their certifications.

Keywords: Abalization. Port terminal. Cabotage navigation. Dredging TEU unit. Load transfer. Multimodal transport. Transport in convoy. Barges. Tugboats Nucleus of the Paraná-Paraguay Hydroway. HPP

OBSERVACIONES PRELIMINARES

Esta Hidrovía es una cuenca con una extensión navegable de 3.442 km, que comienza en Puerto Cáceres (Brasil), sobre el río Paraguay, en el extremo norte, y se extiende hasta el puerto de Nueva Palmira (Uruguay) en el extremo sur.

El principal beneficio de la Hidrovía es la reducción de costos de transporte y precisamente desde este punto de vista este sistema fluvial constituye un elemento decisivo para el desarrollo de los países en su área de influencia, que ronda los 3.500.000 km², y con una población cercana a 60.000.000 de habitantes.

El objetivo principal del mejoramiento de la Hidrovía fue siempre favorecer las comunicaciones fluviales y optimizar así la navegación diurna y nocturna de barcazas con remolcadores de empuje durante la mayor parte del año con el mínimo precio ambiental. Hoy día esto abarca varios puertos sustentables en competitividad real. Esto se hizo efectivo con la decisión nacional del dragado de la Hidrovía dependiendo de la zona, y llegando a 34 pies (10,36 metros).

El gobierno argentino llamó a una licitación internacional y ganó la empresa de origen belga Jan de Null, que con la empresa local Emepa constituyeron la empresa Hidrovía S.A., la cual comenzó a trabajar a mediados de 1995 y continúa en la actualidad. Para el caso particular de Bolivia y Paraguay, significa una importante oportunidad para mejorar su acceso a los puertos de ultramar a través del delta del Paraná (con la potencialidad de Diamante, en Entre Ríos, como terminal más septentrional), hasta los puertos de la Costa Atlántica, como los de Buenos Aires y Montevideo.

El proyecto, hoy un programa muy avanzado, Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP) tiene tres objetivos principales:

1. Acondicionamiento de una vía navegable de 3.442 km de longitud entre Puerto Cáceres (Brasil) y Nueva Palmira (Uruguay).
2. Desarrollo de un sistema portuario que permita a cada país disponer de accesos competitivos al sistema y convertir sus puertos en amigables con sus ciudades.
3. Implantación de una flota adaptada a las características de la vía acondicionada.

A su vez, debido a los puertos emplazados en la ciudad de Rosario y el Gran Rosario en la provincia de Santa Fe, Argentina, esta ciudad se ha convertido en la ciudad núcleo de la HPP, tanto por su ubicación geográfica, pues tiene salida directa al océano Atlántico, como por ser el principal exportador sojero, entre otros rubros (incluyendo aceites, harinas, *pellets* y porotos), que representa el 25% de las exportaciones argentinas. La provincia de Santa Fe justifica el 54% del total de exportaciones del complejo sojero, seguida por Córdoba con el 21% y la provincia de Buenos Aires con el 13%. También

se exportan desde los puertos de Rosario manufacturas de origen industrial (MOI), automotriz y finalmente combustibles, energía y otros, como se verá en este trabajo.

Es por ello que el 2 de mayo de 2016, la provincia de Santa Fe firmó el Decreto N° 0893 mediante el cual se propició la creación del Programa Santafesino de Desarrollo de la Hidrovía Paraná-Paraguay en el ámbito del Poder Ejecutivo Provincial (Gobernación), cuya dirección tiene rango ministerial. El programa tiene como objeto coordinar e impulsar todas las acciones para el desarrollo de las infraestructuras de transporte, portuarias y económicas que se determinen con respecto al sistema Hidrovía Paraná-Paraguay. Se encuentra operativo desde 2016, y a su cargo se encuentra un director en funciones desde el mismo año. El director posee rango equivalente a Secretario Ministerial, y su estructura se organizará en formato de Equipo de Trabajo conforme a las pautas que se establezcan en las disposiciones operativas correspondientes.

La República Argentina, y, dentro de ella, la provincia de Santa Fe y la ciudad de Rosario en particular, se sitúan en el denominado núcleo de la Hidrovía. Es aquí donde la carga es subida a grandes barcos y adonde también llegan barcos desde ultramar con sus cargas. Cabe aclarar que en la actualidad, el río Paraná, a la altura de la ciudad de Santa Fe y su puerto, debido a estudios realizados hasta el momento, posee un dragado en hasta 25 pies, por lo cual no pueden cargar directamente buques panamax y otros. Las condiciones naturales del río a esa altura no lo permiten, por ello se ha construido un canal de acceso. En cambio, en la ciudad de Rosario el río ha podido ser dragado en 34 pies en su máximo, y las terminales portuarias reciben barcos con importaciones y realizan exportaciones, trasladando la carga desde las barcazas o desde los camiones que llegan al puerto. Está también ya operativo un tramo del proyecto ferroviario Belgrano Carga, desde el Norte, que transporta cargas hacia Rosario.

DOMINIO FLUVIAL

No existe una norma consuetudinaria de Derecho Internacional que obligue a los Estados a abrir la navegación de los ríos que bordean o atraviesan su territorio a favor de todos los usuarios en general. La norma general es que en principio la administración de cada sector del río es ejercida por el respectivo ribereño. Una fórmula que ha llegado a evitar problemas, sobre todo en los ríos europeos, donde la concentración de la navegación es muy grande, consiste en el establecimiento de comisiones internacionales de administración fluvial.

Hoy día se consideran como reservas de agua dulce los ríos y también los lagos y embalses, en los cuales el agua se presenta en estado líquido; también a los casquetes polares, glaciares y nevados alrededor del mundo, del mismo modo que lo son las aguas subterráneas, sean éstos manantiales, pozos acuíferos, ríos subterráneos y otros. Sin embargo, la realidad es que tres cuartas partes de la superficie de la Tierra están cubiertas por agua que corresponde a océanos y mares, es decir, aguas saladas, por lo que resulta marginal la representación de las aguas dulces superficiales en dicha estimación. Por eso debe valorarse el cuidado de nuestros ríos, especialmente los que están ahora destinados a navegaciones de carga internacionales, como lo son los integrantes de este estudio, los ríos Paraná y Paraguay, que desembocan en la Cuenca del Plata. Estos ríos son los llamados “internacionalizados”, en los cuales existe libertad de navegación, la cual, según sea más o menos amplia, puede ser a favor de todas las banderas o sólo de los Estados ribereños. Aquí se encuadra la HPP.

Usos de las aguas en ríos internacionales. Reglas de Helsinki

Estas reglas fueron adoptadas por la Asociación de Derecho Internacional en su 52° Conferencia celebrada en Helsinki, Finlandia, el 20 de agosto de 1966. Se trata de un documento que expone los nuevos lineamientos de la normatividad internacional en materia de reparto de aguas de ríos binacionales. Estos criterios establecen que el reparto deberá hacerse en base en las necesidades socioeconómicas y políticas presentes y futuras de la región binacional vista como un todo, respetando los derechos tanto de los centros de población como de los ecosistemas. En la nueva normatividad internacional se busca causar el menor daño al medio ambiente y desarrollar la economía de la región sin poner en riesgo la disponibilidad del recurso para las nuevas generaciones del área binacional, es decir, con un criterio sustentable.

La aplicación de las Reglas de Helsinki presupone una planeación económica regional. Las reglas constituyen una serie de leyes que un administrador del agua, juez o tomador de decisiones tendrían que tomar en cuenta para la solución de problemas relacionados con el recurso del agua. Estas leyes sobre el uso de las aguas de los ríos nacionales e internacionales, así como la presencia de la Asociación Internacional de Derecho, son fundamentales en la formulación de la regla básica del uso equitativo y razonable en la utilización y desarrollo de las aguas internacionales. A continuación se destacan algunas definiciones importantes de las Reglas, entre otras.

- Las necesidades de las generaciones presentes y futuras deben de ser tomadas en cuenta en la planeación y uso del agua.
- Los Estados ribereños tienen el derecho de participar en la administración de las aguas de una cuenca hidrográfica internacional de una manera equitativa, razonable y sustentable.
- Tres formas de integridad son necesarias para que los ecosistemas continúen con su función: la biológica, la química y la física.
- Grado de protección de los Derechos Humanos.

Aguas interiores en la Convención del Derecho del Mar de 1982

Las aguas interiores, según la Convención de las Naciones Unidas de 1982 sobre el Derecho del Mar, son aquellas que están situadas en el interior de la línea de base del mar territorial de un Estado ribereño. Las aguas interiores pueden ser marítimas o continentales, incluyendo en estas últimas las pertenecientes a lagos, embalses y ríos.

El dominio fluvial es el derecho de todo Estado a ejercer soberanía plena sobre el curso o porción del curso de ríos, arroyos y cualquier otro curso de agua en los trechos que corren dentro del territorio del Estado, lo atraviesan o separan. Es decir, los ríos de un Estado no son de libre navegación salvo los que el Estado autorice. Sin embargo, han surgido normas de Derecho Internacional que limitan las potestades del Estado soberano respecto a los cursos de agua situados en su territorio, relativas a la navegación fluvial y a los usos de éstos y sus aguas para fines distintos a la navegación. Entre esos otros fines, las categorías serían: agrícolas, económicos y comerciales, domésticos y sociales; se incluyen usos variados como la irrigación, producción de energía mediante represas hídricas, industrias extractivas, pesca y otras.

MARCO NORMATIVO DE LA HIDROVÍA Y LEGISLACIÓN PORTUARIA ARGENTINA

Hoy día existe la tendencia al gigantismo de los buques. El mundo marítimo se transforma, apareciendo el tráfico multimodal que utiliza distintos y sucesivos medios para el transporte de grandes cargas; por ello, los puertos tienen que contar con la profundidad adecuada, con suficiente dragado de ser necesario y posible, y prepararse técnicamente. También la lógica de las barcazas con su remolcador de empuje ha sido una gran solución de carga para la expansión y acercamiento de las producciones agrícolas y minerales de la región a las terminales portuarias a través del desarrollo de las Hidrovías.

La Cuenca del Plata, donde está ubicado el proyecto de HPP, es una región de América del Sur en torno a los ríos Paraná, Uruguay y Paraguay, que junto con sus afluentes y tributarios desembocan en el Río de la Plata. Es una de las cuencas más extensas del planeta, con una superficie total de 3,17 millones de kilómetros cuadrados; abarca el Sudeste de la República de Bolivia (19% de la superficie), toda la República del Paraguay (100% de la superficie), el Sur, Sudeste y centro de la República Federativa del Brasil (el 17% de la superficie), gran parte de la República Oriental del Uruguay (80 % de la superficie) y el Norte, la Mesopotamia y la pampa húmeda de la superficie de la República de la Argentina (33 % de la superficie).

Es una zona con importantes recursos naturales (aparte del recurso hídrico susceptible de múltiples utilidades), extensas áreas de alta productividad agraria y actividad industrial, y densamente poblada, la cual tiene un marco institucional dado por el Tratado de la Cuenca del Plata para coordinar medidas que permitan normalizar las actividades que se desarrollan en las aguas, en el lecho y en subsuelo de las mismas.

Tratado de la Cuenca del Plata

El Tratado de la Cuenca del Plata fue suscripto el 23 de abril de 1969 por los gobiernos de la República Argentina, la República de Bolivia, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay. Allí se acordó promover programas, estudios y obras en áreas de interés común y la adopción de medidas de fomento a la navegación fluvial, así como lograr desarrollar los entendimientos operativos y los instrumentos jurídicos necesarios que propendieran, en el sistema hidrográfico de la Cuenca, la facilitación y asistencia en materia de navegación, como también la utilización racional del recurso agua y su aprovechamiento múltiple.

En este sentido, en términos generales el Artículo 1° sostiene que las partes convienen en mancomunar esfuerzos con el objeto de promover el desarrollo armónico y la integración física de sus áreas de influencia directa, y que para tal fin, identificarían áreas de interés común y la realizarían estudios, programas y obras, así como la creación de los instrumentos jurídicos que estimen necesarios para la facilitación y asistencia en materia de navegación; utilizarían racionalmente el recurso agua, especialmente a través de la regulación de los cursos de agua y su aprovechamiento múltiple y equitativo; se ocuparían de la preservación y el fomento de la vida animal y vegetal; y trabajarían en el perfeccionamiento de las interconexiones viales, ferroviarias, fluviales, aéreas, eléctricas y de telecomunicaciones.

El tratado establece en su artículo 2º que su órgano supremo es la Reunión de Cancilleres, los cuales trazarán las directivas básicas de política común para el logro de los propósitos. También establece que las decisiones serán tomadas en reuniones, siempre el voto unánime de los cinco países. En su artículo 3º, se estableció que el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata es órgano permanente y encargado de promover, coordinar y seguir la marcha de las acciones multinacionales que tengan por objeto el desarrollo integrado de la Cuenca del Plata. El Comité se regirá por el Estatuto aprobado en II Reunión de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata, celebrada en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en 1968. En el caso del Río Paraná, la Comisión Mixta Argentino-Paraguaya se creó el 16 de junio de 1971. En el año 2002, el Comité Intergubernamental Coordinador de la cuenca del Plata (CIC), integrado por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, aprobó un Programa de Acción en la Reunión número 529, esto es: “Proyecto Mapa Digital de la Cuenca del Plata”, el “Proyecto Alerta Ecológico”, el “Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata en relación con los efectos de la variabilidad y el cambio climático”, entre otros. En el período de noviembre de 2003 a 2010 se impulsó un plan de objetivos igualmente ambiciosos: “la definición de la Visión de la Cuenca del Plata”, “la preparación de un Macro-Análisis Diagnóstico Fronterizo” y “la preparación y consenso de un Programa Marco de Acciones Estratégicas”, algunos de los cuales se han concretado, y se avanza en el período 2018 al 2020. El CIC tiene un Secretario General desde el 1 de junio del 2018, Jorge Metz.

Hidrografía Paraná-Paraguay y su articulación con el Tratado de la Cuenca del Plata

En 1989, en Santiago de Chile, los Ministros de Transporte y Obras Públicas de la Cuenca del Plata decidieron impulsar la creación de un Comité Intergubernamental de la Hidrografía Paraná- Paraguay (CIH), con el objetivo de estudiar la compatibilización de la legislación aplicable de los países de la Cuenca del Plata a fin de definir el marco normativo para el funcionamiento del sistema. Por Resolución 238 de ese año, en reunión de cancilleres, se creó el CIH, y luego su correspondiente estatuto. El CIH también posee una Secretaria Ejecutiva en Buenos Aires.

Luego de las sucesivas reuniones del Comité Intergubernamental de la Hidrografía, se convino el Acuerdo de Transporte. En la VII Reunión, realizada en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en diciembre de 1991, se presentó el acuerdo, y quedó anexado entonces el Acuerdo de Transporte Fluvial, también denominado Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra.

Finalmente, el 26 de junio de 1992 los Cancilleres, ante la presencia de los mandatarios de los países de la Cuenca del Plata, suscribieron el Acuerdo de Transporte de la Hidrografía Paraná-Paraguay en una reunión celebrada en la localidad del Valle de las Leñas, departamento de Malagüe, en la provincia de Mendoza. En la República Argentina este convenio ha sido ratificado por la Ley 24.385 del año 1994. El mencionado acuerdo quedó con el nombre de Santa Cruz de la Sierra, y entró en vigor el 13 de marzo de 1995, como acuerdo parcial de ALADI, por un término de diez años, cuyo vencimiento fue prorrogado por quince años más, o sea, hasta el 2020, de acuerdo con Meabe, Sosa y Komers (1999).

Sus quince capítulos tratan sucesivamente, entre otros temas, objetos y alcances del Acuerdo, libertad de navegación, libertad de tránsito, reserva de carga regional, reserva de carga nacional, y armador de la Hidrografía. Sumado a ello, consta de siete protocolos adicionales. La duración del mismo, como se dijo, fue prorrogada hasta el 2020, por lo cual se entra, en breve, en un proceso de revisión.

En esta vía fluvial natural, el abaratamiento de los costos que permite este modo de transporte y la seguridad en la navegación constituyen factores decisivos para la integración de los países de la Cuenca del Plata a partir del desarrollo equilibrado y sustentable de las economías regionales.

Es por ello que en su artículo I se expone que “su objetivo es facilitar la navegación y el transporte comercial, mediante el establecimiento de un marco normativo común que favorezca el desarrollo, modernización y eficiencia de dichas operaciones, y que, asimismo, facilite y permita el acceso en condiciones competitivas a los mercados de ultramar.”

Otro aspecto a destacar del Acuerdo es que establece un régimen basado en tres pilares, esto es: 1) Establecer una reserva de carga regional a los armadores de la Hidrovía para el transporte de bienes y personas entre los cinco países signatarios que se realicen con origen y destino en puertos localizados en la Hidrovía; 2) Eliminar la reserva de carga nacional a favor de las embarcaciones de bandera que integran la Hidrovía, y 3) Excluir del ámbito del Acuerdo el transporte de cabotaje nacional, con lo cual sigue reservado a las embarcaciones de los respectivos países.

Descentralización de la administración. De puertos nacionales a puertos provinciales

De acuerdo con Raposo, Liendo y Martínez (2017), los puertos son centros de servicios para el transporte fluvio marítimo y a la vez son un eslabón fundamental de la cadena que integra la producción de distintas actividades industriales, comerciales y de servicios relacionados. Por ello, lograr un adecuado desarrollo portuario implica, para cualquier país o región, contar con un factor clave que hace posible que un territorio avance en su inserción en las redes del comercio internacional, o pueda alcanzar mejoras en los niveles de competitividad.

Por lo expuesto, el Senado y la Cámara de Diputados de la Nación Argentina, reunidos en Congreso, sancionaron la Ley 24.093 el 24 de junio de 1992.

Esta ley reglamenta las actividades portuarias, y trata sucesivamente de: el ámbito de aplicación; la habilitación de los puertos existentes o a crearse, como asimismo los puertos en funcionamiento y sus consideraciones generales; la administración y operatoria portuaria, tanto en lo referente a transferencia del dominio, administración o explotación portuaria nacional a los estados provinciales y/o a la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires y/o a la actividad privada, como asimismo la administración y operatoria estatal, particular y sus condiciones generales; la jurisdicción y control; autoridad de aplicación; reglamentación y condiciones finales.

Debe tenerse presente que los decretos del PEN 2074/90 y 906/91 son los antecedentes necesarios para describir el inicio del proceso de transformación portuaria, el cual culmina con la sanción de la ley antes mencionada.

“Es claro que el objetivo principal era la descentralización de la administración, que tuvo su comienzo con los acuerdos que las respectivas provincias realizaban para establecer la transferencia de la administración y explotación, sirviendo las mencionadas normas como soporte jurídico. El decreto 817/92, que regula las actividades portuarias, fue dictado el 26 de mayo de 1992” (Barone, 2016, p. 72).

Este último decreto regula la “Reorganización administrativa y privatización”, creando así la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables en la órbita de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, designándose como la Autoridad Portuaria Nacional.

En el capítulo II se regula el transporte marítimo, fluvial y lacustre; en el capítulo III, se regula el “Practicaje, pilotaje, baquía y remolque”; en el capítulo IV, “Las actividades portuarias en general”, y en el capítulo V, “El régimen laboral”. Concluye con las disposiciones generales.

Con posterioridad a estas normas, se sanciona la ya mencionada ley N° 24.093, la cual define el modelo portuario nacional y promueve la descentralización de la actividad, a través de la transferencia de todas las unidades terminales y puertos a las provincias (con excepción del puerto de la Ciudad de Buenos Aires).

Es decir, la reestructuración administrativa planteada por el Estado Nacional incluyó el área portuaria, presentando un doble aspecto: por un lado, la transferencia de las actividades de administración y explotación de los puertos a las provincias; y por el otro, la intervención del sector privado mediante procesos de licitación (nacionales e internacionales) para la prestación de servicios públicos. Dichas concesiones se encuentran a cargo de las denominadas terminales portuarias, pues son ellas las que asumieron las responsabilidades y riesgos, a cambio de contraprestaciones económicas.

Santa Fe, su capital y la ciudad de Rosario

Específicamente a la provincia de Santa Fe se le transfirieron para ser administrados todos sus puertos, con excepción de los puertos de Santa Fe y Rosario. Para estos últimos la Nación exigía la participación de la comunidad local mediante la constitución de un ente administrador.

Es por ello que, mediante la sanción de la Ley provincial 11.011, dictada en fecha 23 de julio de 1993, se crea el Ente Administrador Portuario tanto para Santa Fe como para Rosario.

Barone (2016) sostiene que ambos entes: Puerto Autónomo de Santa Fe y Puerto Autónomo de Rosario, se crearon como personas jurídicas públicas no estatales, teniendo la función de administrar y explotar ambos puertos manteniendo el destino comercial, la actividad portuaria específica, aún en caso de destino multipropósito, y el uso público de los mismos.

Según lo dispuesto en los artículos 2 y 3 de la Ley provincial 11.011, el ente administrador está conformado por un Consejo Directivo de hasta nueve (9) miembros, integrado por un representante de la Provincia, uno de cada respectivo municipio y uno de cada uno de los sectores de actividades vinculadas al quehacer portuario con personería jurídica o gremial. Posee un Presidente nombrado por el Gobernador y hay representantes de la Cámara de Importadores, Exportadores, de productores, de las Municipalidades y de Servicios de Buques, entre otros; los representantes del sector privado serán electos por cada sector de conformidad con las condiciones que sus respectivos estatutos establezcan.

El Ente Administrador Puerto Santa Fe (EAPSF) se encarga de la administración y operación del puerto argentino de Santa Fe, además de ser responsable de adjudicar la concesión para la nueva terminal fluvial multipropósito de Santa Fe. El contrato de concesión a 33 años consiste en la construcción, mantenimiento y administración de la nueva terminal multipropósito que se emplaza en la Hidrovía Paraná-Paraguay.

En este contexto, en 1994 se crea el Ente Administrador Puerto Rosario (ENAPRO), comenzando así una nueva etapa del puerto administrado bajo un régimen mixto donde la autoridad supervisaría las concesiones y estaría a cargo de definir el uso de las instalaciones y fijar el régimen tarifario, sería responsable de los planes de inversión, participaría de la resolución de las cuestiones de dragado,

balizamiento y peaje que afectaran su competencia y cumpliría y haría cumplir las normas de sanidad y protección del medio ambiente, entre otras, según lo dispuesto en el capítulo II de la Ley 11.011 (funciones, atribuciones y potestades de los entes).

El Ente Administrador, a través de un plan maestro, planteó el reordenamiento de espacios y funciones del área portuaria bajo un modelo basado en la combinación de distintas terminales portuarias a cargo de capitales privados, responsables de la operatoria comercial de cada unidad, en tanto se mantuvo la propiedad de los medios e instalaciones portuarias en la órbita de lo público.

En 2001, luego de la desvinculación del grupo filipino que estaba desde 1998, se inicia un nuevo proceso licitatorio y en el 2002 se concreta una nueva adjudicación a un grupo oferente hispano-argentino, es decir, se le otorga la concesión a la empresa de la Terminal Puerto Rosario S.A. por un período de 30 años. En 2013, aparece un comprador de la parte española: se trata de Ultramar Agencia Marítima, firma chilena, que ingresó como socio minorista, y se encargará de operar en el negocio de contenedores. Luego de obtener la aprobación de la Gobernación de la provincia de Santa Fe y del ENAPRO, ingresa esta compañía chilena y adquiere el 30 por ciento del capital accionario que estaba en manos del grupo español encabezado por el empresario Jordi Pujol (hijo).

En este sentido, cabe recordar que el restante 70 por ciento de las acciones de la concesionaria Terminal Puerto Rosario pertenece a la empresa Aotsa, que controla el grupo agroexportador Vicentín, un socio poderoso que le dio mayor dinamismo a las tareas que se desarrollan en el puerto local.

Con el correr de los años la concesionaria se consolidó, con lo que la terminal multipropósito adoptaría un perfil renovado, traduciéndose en mayores inversiones, pues incorporó nuevas operaciones con cargas generales y particulares y movimiento de contenedores, sin dejar de lado los embarques de graneles agrícolas.

Por lo expuesto, se puede calificar a la terminal multipropósito rosarina como la más importante de la HPP.

El ENAPRO y sus terminales portuarias tienen por delante un papel protagónico en el desarrollo regional, puesto que son uno de los ejes para convertir a Rosario en una ciudad de servicios logísticos articulados que contribuya eficazmente a la baja de los costos de las pequeñas, medianas y grandes empresas, de acuerdo con lo planteado en varias ocasiones por su Presidente.

ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMPARATIVOS

Panorama económico del sector portuario a nivel regional e internacional

Para un país como Argentina, o los demás miembros de la Hidrovía, geográficamente lejanos de los principales mercados de destino de sus exportaciones e importaciones, el tema del costo del transporte es un aspecto crucial dado que impacta directamente sobre los costos de producción y precios al consumidor final. Por esto, el transporte fluvial es el único capaz de canalizar la necesidad de transportar grandes cantidades de carga al menor costo y a largas distancias. En este sentido, el desafío para el sistema portuario se da a nivel país y a nivel región. Los sistemas portuarios nacionales, y a su vez cada uno de los puertos que conforman la Hidrovía, deben trabajar en “armonizar y complementar el esfuerzo individual desarrollado por las distintas terminales y puertos nacionales, y así elevar la competitividad del territorio en su conjunto” (Raposo, Caferell y otros, 2015, p. 1).

Los puertos son unidades productivas poli-funcionales, es decir, que se desarrollan allí actividades que van más allá de la mera logística.

La tendencia hacia el uso de navíos de cada vez mayor porte, basada en la búsqueda de economías de escala y reducción de costos de transporte, hace preferir las rutas de gran capacidad. Frente a esta situación, los puertos pueden encontrarse con impedimentos físicos (profundidad), financieros (falta de inversiones para infraestructura) o ambos. En este sentido, es imprescindible la predisposición y apertura al cambio de las autoridades portuarias, ya que los nuevos problemas de esta era no pueden resolverse con legislación, infraestructura y políticas de décadas atrás.

En los puertos argentinos existen todavía serios problemas de acceso terrestre. Estos problemas de interconexión con sus *hinterlands* ocasionan demoras en la llegada y cuellos de botella interminables, que a su vez aumentan los costos de operación y reducen la eficiencia y la eficacia, ya que el factor tiempo en las operatorias es también muy importante.

Un estudio de la Universidad Federal de Paraná (UFPR), a través del Instituto Tecnológico de Transporte e Infraestructura (ITTI), en asociación con la Agencia Nacional de Transportes Acuáticos (ANTAQ), del año 2015, identificó que en la HPP hay 110 instalaciones portuarias, de las cuales 21 son puertos públicos y 89 terminales privadas. Más del 83% de estas instalaciones se encuentran en territorio argentino y paraguayo. Destaca también que Argentina, además de tener el mayor movimiento en la Hidrovía, tiene ahora mismo el potencial para mover otros 14.000.000 de toneladas por año, cargas que actualmente se movilizan por otros medios de transporte.

Una de las características fundamentales, y lo que diferencia a la HPP, es el hecho de que funciona sin esclusas en sus tramos principales. Por eso se habla de una hidrovía natural, contrariamente a lo que sucede en otras hidrovías del mundo. Las esclusas son obras hidráulicas para vencer los desniveles presentes en canales de navegación, que elevan o hacen descender a los navíos que se encuentran en ellas. El no necesitarlas, aparte de volver a la HPP la más amigable con el ambiente, significa un ahorro importante en materia de costos. En todo el trayecto, desde el río Paraguay hasta la salida al océano por los ríos Paraná y de La Plata, no hay ninguna esclusa, mientras que el río Mississippi en EEUU utiliza 37 esclusas, y otros como el Danubio, 19, el Rin, 12, el Volga, 8 y el Yangtzé, 2.

Imagen 1: Mapa de la Hidrovía Paraná-Paraguay y sus puertos y dragado.



La Hidrovía en números y productos

La soja es el principal cultivo de exportación de la región, aunque desde la implementación de la HPP se dio una significativa expansión de la producción de todos los cultivos exportables (maíz, trigo, cebada, cerveza, sorgo, girasol, maní) y derivados (harinas, *pellets*, aceites). A través de la Hidrovía se comercializa la producción de granos y derivados industriales de Argentina, Paraguay, Bolivia y parte del sur de Brasil. Esta región extendida abarca un área sembrada de más de 32.000.000 de hectáreas, con una producción de soja de 96.000.000 de toneladas en la campaña 2015-2016, que equivalen a la producción total de Brasil, que es el segundo productor de soja del mundo. Este aumento en el transporte de soja va de la mano del aumento del transporte de insumos agrícolas.

El volumen producido y exportado por Argentina en materia agrícola para el año 2016 representa el 83% del volumen total de la carga que se movió por la HPP, que es de 79.900.000 millones de toneladas, de las cuales 45.000.000 fueron granos, 24.000.000 harinas y 5.000.000 aceites vegetales. De

ese total, el 75% se embarcó en puertos de la Hidrovía, por lo que los buques graneleros y tanqueros son los que más la han navegado.

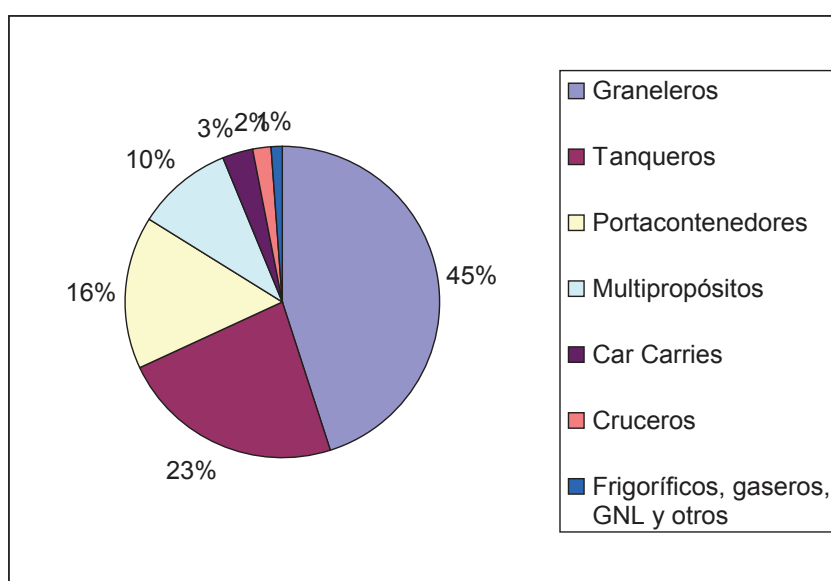
Los principales destinos de las exportaciones fueron países del Sudeste asiático, África, Asia y América Latina, y en menor medida Europa y el resto del mundo.

Los buques que utilizaron el sistema de navegación troncal de la Hidrovía suman un total de 4460 en 2015; de éstos, el 44% fueron graneleros y operaron masivamente en puertos del Paraná o Nueva Palmira. Le siguen los tanqueros, con un 22%, los portacontenedores, con un 16% y en constante reducción de participación (lo cual se explica, por un lado, por la recesión económica mundial y, por el otro, por el sistemático aumento del tamaño de este tipo de buques –menos buques pero de mayor porte), buques de carga general-multipropósitos con una participación del 10%, los Ro-Ro Car Carries, 3%, cruceros, 2% y buques frigoríficos, gaseros-GNL y otro tipo de buques se encuentran al final de la tabla con una participación de apenas el 1%.

Mercaderías transportadas por la HPP

En cuanto a las principales cargas que se transportan por la HPP, en primer lugar hay que mencionar los granos y derivados. Lidera el *ranking* la soja, pero también hay maíz, trigo, cebada, colza, sorgo, arroz, maní y sus derivados, que son las harinas, aceites y *pellets*. La mayoría de estas cargas salen del litoral argentino. En menor medida, otro producto importante es el mineral de hierro, que se encuentra en los yacimientos de Mutún en Bolivia y Urucum en Brasil. Datos del Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE) consideran a la Hidrovía como la vía natural para las cargas de ultramar de la región de Santa Cruz de la Sierra, e indican que un 50% de las 3.500.000 millones de toneladas que actualmente tienen salida por los puertos del Pacífico chileno podrían hacerlo por la HPP si se realizaran las inversiones necesarias.

Gráfico 1: Principales buques que transitaron la HPP en 2015.



Finalmente, el auge del turismo ha posicionado a Buenos Aires como puerto cabecera (*home port*) para los circuitos de la Patagonia, Antártida y Costa Pacífico de Sudamérica. Durante los años 2013-2014 se alcanzó una recalada de 160 barcos, produciéndose una recaída desde el 2015; tendencia que espera revertirse a través de la apertura de la economía.

Los puertos del complejo Gran Rosario. Su importancia para Argentina

La zona denominada del Rosafé se extiende aproximadamente a lo largo de 100 km de costa entre las localidades santafecinas de Timbúes al norte y Villa Constitución al sur. Tiene como centro de referencia y operaciones al puerto de Rosario, que se ha convertido en el polo granelero por excelencia del país y del mundo. Esta zona se encuentra entre las más productivas del país, posee alta densidad en instalaciones portuarias, mayor densidad de ocupación y capacidad instalada en producción y almacenamiento. Rosario es el centro de la región agrícola-ganadera argentina y aquí se emplaza hoy

“uno de los principales complejos aceiteros y de *crushing* de soja del mundo, y desde el cual se exporta más del 70% de la producción de granos y otros productos de origen agroindustrial. Estos datos dan cuenta de la clara especialización que caracteriza a la mayor parte de las terminales del área, muchas de las cuales son el resultado de inversiones privadas vinculadas a grandes empresas del sector de la agro-exportación. Su estratégica ubicación geográfica en el corredor bioceánico de la Hidrovía Paraguay Paraná le otorga condiciones inmejorables para el comercio exterior a escala global y, particularmente, favorece las relaciones con otros países del Mercosur”.

Calzada, Bergero y Sesé (2016), atribuyen a la profundización del río Paraná en el tramo Timbúes al océano como uno de los principales factores que desencadenó un notable aumento de las inversiones en el complejo oleaginoso del Gran Rosario, que no registra antecedentes similares en Sudamérica por la gran cantidad de plantas industriales y terminales portuarias que se localizaron en un área geográfica reducida en muy pocos años.

Estas inversiones se centraron en la modernización, ampliación e instalación de plantas industriales procesadoras de semillas oleaginosas y de las terminales de embarque a granel de las distintas empresas exportadoras. Además, sostienen que a diferencia de Brasil, el gran competidor sudamericano en la producción de oleaginosos, nuestro país tiene un definido enfoque exportador en esta materia. Los autores continúan refiriéndose a las cifras de la molienda de granos y señalan que a principios de los '90 la capacidad de molienda diaria de todas las fábricas radicadas en el Gran Rosario se encontraba en 25.000 toneladas. Con las obras de dragado del río Paraná fueron instalándose nuevas terminales portuarias y fábricas aceiteras en el Gran Rosario y ampliándose las instalaciones existentes hasta alcanzar una capacidad de procesamiento diaria de 158.750 toneladas en la actualidad. El crecimiento en 20 años de la capacidad nacional fue del 257%, prácticamente la mitad de lo que creció el Gran Rosario; lo atribuyen al dragado del Río Paraná.

En el área del Rosafé se encuentran localizadas 29 terminales portuarias que operan distintos tipos de cargas, de las cuales 19 despachan granos, aceites y subproductos. A su vez, de estos 19 puertos, 12 tienen fábricas aceiteras, lo que lo constituye en el complejo más importante de molienda de la Argentina y del mundo, concentrando el 78% de la capacidad de molienda nacional.

Por la red fluvial llegan por año al Gran Rosario cerca de 2.900 barcazas, con todo tipo de mercadería proveniente de Bolivia y Paraguay, mientras que por ferrocarril arriban formaciones con granos por un

total de 173.000 vagones al año y un total de 1.600.000 camiones de ida a traer granos en el mismo período. Pero estos camiones que vienen cargados tienen que volver, entonces el número de viajes por la vuelta de los camiones del puerto se duplica, dando un total de 3.200.000 millones de viajes al año y 44.800.000 millones de toneladas de granos transportadas provenientes del interior del país, del llamado *hinterland*.

Aparte de los productos primarios tradicionales (maíz, soja y sus subproductos) y de las manufacturas de origen agropecuario, es importante el incremento registrado en las exportaciones del rubro biodiesel, en productos diversos de las industrias químicas, vehículos de navegación marítima y fluvial, productos químicos orgánicos, otras máquinas y aparatos mecánicos, piezas y accesorios, aceros especiales, partes y piezas de vehículos y tractores, abonos y fertilizantes distintos de los primarios y productos diversos de las industrias químicas que tienen a Rosario como aduana de salida.

El actual titular del Centro de Patronos y Oficiales Fluviales de Pesca y Cabotaje Marítimo, Julio González Infrán, ha señalado en una disertación en 2016 que si se mantiene el nivel de entonces de inversión en infraestructura, que oscilaba en 1,5% del PBI, y de la cual la mayor parte se destina al transporte carretero, el resultado que se puede esperar para los próximos años es el *status quo*, que llevaría a una reducción gradual de la competitividad. Indica que no se plantea que se debe dar prioridad al transporte fluvial o eliminar un modo de transporte por otro; lo que se pretende es reflejar una vez más que en realidad existe una subutilización de la modalidad de transporte fluvial. Contamos con uno de los mejores sistemas navegables del mundo, el cual no necesita esclusas y a su vez es más sustentable, seguro y económico que las otras modalidades. Es una alternativa de transporte con un costo que oscila en torno al 25% menos que el carretero, menos contaminante y que disminuye el riesgo de accidentes viales.

IMPACTO AMBIENTAL Y PUERTOS SUSTENTABLES

La ampliación de la Hidrovía es necesaria y ampliamente recomendada: se trata de mejorar y potenciar un sistema logístico sostenible, tanto desde el punto de vista ambiental como social y económico. Lo primero por la relación entre el consumo de combustible y la capacidad de carga, que si se acompañara con mejoras tecnológicas y mecánicas en la navegación, convertirían al transporte fluvial en el modo de transporte más amistoso con el medio ambiente. Entonces, para usufructuar un puerto sustentable en esta región, se necesitará invertir en infraestructura ágil, eficiente y de calidad suficiente para poder ser productivos y poder competir a nivel internacional.

A lo largo de este período se han realizado tareas de balizamiento y señalización, como así también se ha avanzado en la canalización del río Paraguay. Por eso, hoy en día la Hidrovía goza de un gran impulso en cuanto a la infraestructura, terminales y puertos privados, estructura orgánica y andamiaje jurídico.

Cabe señalar que para llevar a cabo estas medidas se deberá ser cauteloso en cuanto a las obras de infraestructura a utilizar, ya que pueden generar impactos ambientales nocivos en toda la cuenca. Es importante que la aplicación de un modelo de desarrollo económico-social establezca vínculos equilibrados entre la sociedad y la naturaleza.

El desarrollo sostenible, la máxima a la que se aspira

Se entiende que debemos resguardar nuestra naturaleza previendo el futuro; de hecho, desarrollo sustentable es también un concepto que debe ser definido. En la década de 1980, las Naciones Unidas crearon la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. La Comisión asumió su mandato y en abril de 1987 la Comisión presentó su informe “Nuestro futuro común” (más conocido como Informe Brundtland por el nombre de la Presidente de la Comisión, Gro Harlem Brundtland, Primera Ministra de Noruega). El documento demostró que el modelo de desarrollo global estaba destruyendo el ambiente y aumentando las desigualdades, la pobreza y la vulnerabilidad. Planteó por primera vez que la protección del ambiente ya no era un problema local o nacional, sino que involucraba al mundo entero, y que no podía haber crecimiento económico sostenido sin un medio ambiente sostenible. Definió el desarrollo sostenible como “aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias” (ONU, 1987, p. 23).

Considerando estas cuestiones, desde los ‘80 se han desarrollado múltiples acercamientos conceptuales, los cuales coinciden en tener siempre presentes los dos principios generales: el principio de prevención y el principio precautorio. Este último puede clasificarse en fuerte o débil. En el primero, se encuentran los “comportamientos a adoptar”, y en el segundo, aquellos que solo “invitan a los Estados a tomar medidas”, tomando un concepto más amplio del impacto social. Entre las consecuencias negativas, encontramos dentro de las principales amenazas, a modo de ejemplo: la deforestación, la erosión de los suelos, la explotación de la vida silvestre, la contaminación química proveniente de la agricultura y de metales pesados, la mortandad de peces atribuida a pesticidas o a combustible, la contaminación de las aguas por el aumento de la navegación, la pérdida de heterogeneidad del paisaje, la pérdida de humedales, el deterioro de la calidad del agua, la pérdida de la biodiversidad, la vegetación flotante conocida como camalotal, la expansión de las enfermedades transmitidas por vectores, entre otras.

¿Qué transportan los barcos y barcazas por el río?

Granos, soja fundamentalmente, agrotóxicos, minerales, combustibles. Las provincias involucradas, en particular sus áreas ambientales, son, justamente, las titulares de los recursos (bienes) naturales, las que realizan este tipo de intervenciones sobre los ríos y el conjunto de sus sistemas asociados al reino de vida acuática. Se plantean las obras como competencia exclusiva del Estado Nacional, lo que no debería negar la participación de las provincias, como titulares de sus bienes, junto a Vías Navegables de la Nación en una suerte de “federalismo de concertación”. En este sentido, la Comisión Europea, en 2003, mencionaba que el transporte por agua es seguro, fiable y silencioso, y consume poca energía: una única barcaza transporta la misma carga que 110 camiones. Un mayor uso del transporte marítimo de corta distancia y de las vías interiores de navegación daría respuesta a la congestión de las carreteras y al problema de una infraestructura inadecuada e ineficaz.

Hoy en día, al valernos de una Hidrovía natural, se intenta a través del Programa Santafesino de Desarrollo de la Hidrovía Paraná-Paraguay responder a las necesidades del comercio y del transporte, puntualmente buscando la profundización a 36/37 pies de calado entre las zonas de Puerto General San Martín hasta el Río de la Plata. Resulta imprescindible adaptar la actual infraestructura a los volúmenes de cargas pretendidos, permitiendo acceder a una mayor cantidad de carga, lo que generará un mayor crecimiento económico y desarrollo social.

Para hablar entonces de un “Sistema Sustentable” no solo se deberán tomar disposiciones económicas y del medio ambiente, sino que también es preciso invertir en capital físico y humano.

En la mencionada zona del Rosafé están localizadas 24 terminales portuarias que en su mayoría operan con hidrocarburos, cereales, oleaginosas y subproductos, y las empresas que hoy se encuentran operando allí son firmas que buscan una salida fluvial para abaratar sus costos de transporte obteniendo una mayor rentabilidad. Esto sucede donde el calado de la Hidrovía Paraná-Paraguay llega a 34 pies, permitiendo el acceso y/o ingreso de grandes buques. Parece innegable entonces que la ubicación de las terminales apunta a una de las zonas más productivas del país y de la región, ayudando tanto a las importaciones como a las exportaciones. Aquí se radicaron empresas multinacionales vinculadas al agro-negocio como Cargill, Bunge Argentina, el grupo francés Louis Dreyfus, filiales de empresas multinacionales como Aceitera General Deheza, Vicentín y Pérez Companc. Estas sociedades realizan actividades vinculadas al almacenamiento y a la exportación como así también a la producción, al procesamiento de granos y a la elaboración de subproductos.

Por otro lado, las críticas previsibles al proyecto HPP se refieren a consecuencias actuales como futuras, a secuelas sociales, ambientales y económicas. Si bien es cierto que la HPP afronta retos importantes, no es menos cierto que el sistema actual de transporte presenta dificultades que muchas veces son aún mayores. Entre éstas se pueden señalar los problemas derivados de la inseguridad vial por el alto tránsito de camiones (transporte terrestre); sería necesaria una mayor utilización de un sistema ferroviario como el proyectado Belgrano carga, y de convoy de barcazas por la HPP como un plan integral de transporte de alcance nacional.

Los puertos del futuro: *Smart Ports* y *Green Ports*

Por otro lado, a nivel mundial el puerto sustentable suele denominarse Puerto Verde: “es aquel que desempeña su actividad teniendo en cuenta no solo el ámbito económico, sino también el medio ambiental y el social, es decir, de modo sostenible, realizando su actividad causando el mínimo impacto, aportando medidas de mejora y control de calidad de aire, agua, ruidos y residuos. Al mismo tiempo, un Puerto Verde o *Green Port* es aquel que entre sus características puede ofrecer suministro eléctrico desde tierra a los barcos (OPS: *On-Shore Power Supply*, por su nombre en inglés), incluyendo instalaciones de energías renovables y medidas de eficiencia energética.” Esta es la definición exacta a la que llegaron, de forma consensuada, los más de 150 expertos de 11 países que debatieron en Vigo sobre el camino hacia la consecución de un Puerto Verde, en el marco de la I edición de la *Green Energy Ports Conference*, promovida por la Autoridad Portuaria de Vigo, en julio de 2013. En los tiempos que corren, el concepto de “puerto”, está cambiando abruptamente; esto se debe al nuevo planteo de los principales nodos del mundo, y gracias a una nueva visión portuaria dirigida y pensada a futuro.

Los principales puertos del mundo están desarrollando una estrategia de cambios más competitiva, a fomentarse en un plazo aproximado de 20 años y a través de una mayor gestión tecnológica y sustentable, proponiéndose convertir los puertos en “*Smart Ports*” (“Puertos Inteligentes”) e integrarlos a “*Smart Cities*” (“Ciudades Inteligentes”).

Un claro ejemplo de ello es el puerto de Rotterdam, el “puerto más inteligente del mundo”, de acuerdo con los expertos. Rotterdam no es sólo lo que quienes lo conocen dicen de él; son los números, la cantidad de rutas marítimas, los buques con los que opera, la cantidad de trabajadores y la tecnología de punta con la que cuenta.

Empleamos a 90.000 personas y controlamos 10,5 billones de euros, que es el 3,3% del PNB holandés. Y a pesar de la fuerte competencia a escala mundial, estamos reconocidos por la calidad de servicio y conexiones de clase mundial al resto de Europa. En 2017, el *World Economic Forum* nombró la infraestructura del puerto holandés el mejor del mundo por sexto año consecutivo, según el artículo “El puerto de Rotterdam.” (Revista *Datagora*, febrero de 2018).

Si nos adentramos en su historia, este puerto fue uno de los más grandes y activos de Europa hasta el año 2004. Solo a modo informativo, vale mencionar que lo siguió el puerto de Singapur hasta el año 2005, para ser luego y finalmente superado por el puerto de Shanghai, China, convirtiéndose éste en el puerto de mayor tráfico de contenedores del mundo, con 29.05 millones de TEU manejados (Revista *Datagora*, 2018).

El éxito de Rotterdam se basó en una alineación de infraestructura de vanguardia y proveedores de primera clase; además, y un detalle no menor, tiene una gran ubicación: se encuentra en el corazón de Europa, y constituye la puerta de entrada a más de 500 millones de consumidores.

Imagen 2: Características del puerto de Rotterdam



Ahora bien, para lograr y continuar su éxito cuenta con terminales eficientes, sistemas de información integrados, agrupación (*clusters*), corredores y conceptos inteligentes que ayudan a la eficacia y a la productividad del sistema portuario.

En el norte de Europa, las leyes obligan a los puertos a reducir sus emisiones nocivas. De hecho, la Unión Europea ordena a cumplir con una Estrategia de Desarrollo Sostenible¹. Se pretende constituir un marco legal a largo plazo para la sostenibilidad y el potenciamiento del crecimiento económico y social protegiendo al medio ambiente. Aquí se encuentran los puertos de Valencia, Vigo y Castellón, que son un fiel reconocimiento a la sustentabilidad, en atención a lo cual se los suele denominar “Puertos Verdes”.

Toda la actividad del puerto de Valencia está regulada por la Política Ambiental de la Autoridad Portuaria, que recoge principios ambientales generales y de mejora continua para que la actividad del puerto sea respetuosa con el paisaje y el ambiente. Además, se realizan mejoras en la calidad de las aguas, del aire, de la acústica, la prevención y la lucha contra los vertidos, la adecuación de los dragados y la gestión de los residuos.

Al otro lado del mundo, destacamos dos puertos de Chile. En 2012, el Banco Mundial advirtió a Chile que los actores que quisieran subir o mantener su posicionamiento deberían sí o sí apuntar a la “Logística Verde”. Este concepto partía de la base de que los consumidores preferirán los productos de aquellos países cuya cadena logística, incluyendo los puertos, contaminen menos.

El Puerto Ventanas² fue el primer puerto en Chile, el séptimo en América Latina y el número 37 del mundo, en obtener la certificación Ecoports en Sudamérica, estándar de desempeño ambiental, diseñado exclusivamente para puertos, desarrollado por la fundación ECOSLC (Fundación Cadena Logística Sostenible), la cual funciona en Holanda desde el año 1994 y reúne a una red de puertos en una primera etapa en Europa y luego integrando Puertos de Asia y América. Para obtener esta certificación, se requirió una estricta verificación de las prácticas y el desempeño ambiental de Puerto Ventanas, donde puso en evidencia sus sistemas de control para el cumplimiento de sus requisitos legales y normativos, sus prácticas en el manejo de graneles sólidos y las demás cargas que maneja el puerto y su labor con la comunidad.

También con el objetivo de cumplir con dicha política, el Puerto de Arica, ciudad, comuna y puerto del Norte Grande de Chile, capital de la provincia homónima y de la región de Arica, se adaptó a estos requerimientos y comenzó entonces a transformarse, logrando ser hoy, en 2018, la primera terminal chilena en obtener certificación en Producción Limpia³. A partir del año 2012 los acuerdos de producción limpia APL están reconocidos como NAMA por la ONU, cuyas siglas significan implementación de Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAs, por sus siglas en inglés). Esto significa que toda reducción de emisiones registrada a través de un APL es reconocida para el cumplimiento de las metas internacionales en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Con respecto al cuidado de los ríos, de la diversidad, de la flora y de la fauna, de los suelos colindantes y de la atmósfera, estos deberes de los actores portuarios tienen el correlato de cuidar el entorno hasta la ciudad que los circunda y a los mismos ciudadanos, que deben poder gozar de un ambiente sano.

CONCLUSIONES

1. Se ha abordado en esta investigación una fase general de ríos y algunas legislaciones internacionales y de esta Hidrovía Paraná-Paraguay, la cual por su geografía es única en su tipo, es natural sin exclusión alguna y la de mayor kilometraje del mundo. Los Estados ribereños han establecido cómo debe ser controlada en su operatividad, para asegurar su navegación todo el año tanto de día como de noche, entre otras cuestiones, con su balizamiento y dragado. La HPP vuelca sus aguas en la Cuenca del Plata en Buenos Aires, y finalmente en el océano Atlántico, hacia y desde el resto del mundo.

2. La HPP posee su propio régimen legal, con el acuerdo de Hidrovía denominado Santa Cruz de la Sierra.
3. Su actividad económica está en constante crecimiento en la zona Rosafé, especialmente en lo que hace a su polo sojero, y se va posicionando en otros rubros, ayudada por su dragado a 34 pies en la zona de Rosario.
4. Los puertos sustentables son el futuro como aspiración en máxima de certificaciones portuarias como puertos verdes, certificación Ecoports y otros. Las investigaciones universitarias, institucionales y otras, pretenden dar visibilidad al tema entre los estudiantes, profesionales y público en general. Por eso lo que se ha hecho es tomar los datos de la realidad actual y desarrollar sus avances, que quedarán para consulta tanto para el sector público como para la actividad privada portuaria y la gubernamental, pues es óptimo tener “opiniones consultivas” de varios ámbitos y así revisar desde otro lugar los posibles avances del sector portuario y de la Hidrovía Paraná-Paraguay en particular.

NOTAS

¹ La UE parte de una sólida posición en materia de desarrollo sostenible y ha manifestado su firme compromiso de ser, junto con sus países miembros, una de las pioneras en la aplicación de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Los ODS figuran en cada una de las diez prioridades de la Comisión Europea. Para mayor información dirigirse al sitio de la Unión:
https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/global-topics/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_es

² Para mayor información sobre el EcoPort Puerto Ventanas: <https://portalportuario.cl/puerto-ventanas-valora-reconocimiento-puerto-verde-entregado-la-cip/>

³ En el marco del Acuerdo de Producción Limpia (APL) suscrito en 2014 con el ex Consejo Nacional de Producción Limpia, se implementaron prácticas de manejo sostenible para aumentar la eficiencia productiva, así como para prevenir, mitigar y reducir la contaminación generada por la actividad de las empresas que integran los puertos estatales y privados, pesquero artesanal y transporte.
<https://www.mundomaritimo.cl/noticias/puerto-de-arica-es-el-primer-terminal-chileno-certificado-en-acuerdo-de-produccion-limpia-apl>

BIBLIOGRAFÍA

1. BACHMANN, L. (2008). “La educación ambiental en Argentina, hoy”. Documento marco sobre Educación ambiental. Dirección nacional de gestión curricular y formación docente. Áreas curriculares. Disponible en: http://www.crytic.mcy.gov.ar/curriform/publica/marco_ed_ambiental.pdf
2. BARONE, M. (2016). “Los puertos en la provincia de Buenos Aires a 20 años de la provincialización”, Universidad Nacional de La Plata, Revista *Anales*, N° 43, Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58158>
3. CALZADA, J., BERGERO, P., SESÉ, A. (2016). “Beneficios económicos de la adecuación y profundización del canal navegable troncal del río Paraná en el tramo Timbúes (Gran Rosario)-Océano”, Dirección de Informaciones y Estudios Económicos, Bolsa de Comercio de Rosario (BCR). Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Documents/Puertos/Beneficios_Economicos_Adecuación_Profundización_Via_Navegable_GR_al_Mar_2016.pdf
4. Fundación Instituto de Desarrollo Regional de Rosario (2018). “Presente y futuro del transporte por la Hidrovía”.
5. RAPOSO I.; LIENDO M.; y MARTÍNEZ A. (2017). “Nueva operatoria portuaria: Rosario y su región en las últimas décadas”, *VI Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios*, Buenos Aires. Disponible en: http://www.aesial.com/uploads/1/1/2/4/11241421/vi_jhis_raposo_liendo_y_martinez.pdf
6. Revista *Datagora*, Revista digital sobre *smartcities* de España. <http://www.datagora.es/rotterdam-aspira-a-convertirse-en-el-puerto-mas-inteligente-del-mundo/>
7. Revista *Puertos verdes, sostenibles y respetuosos con el medio ambiente* (2016). Disponible en: <https://prosertek.com/es/blog/puertos-verdes/>
8. Fuentes bibliográficas jurídicas.
9. Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra sobre transporte fluvial por la Hidrovía Paraná-Paraguay y sus protocolos adicionales (2016). Secretaría General de ALADI, Tomo 1, Segunda Edición: Montevideo. Disponible en: http://www.aladi.org/sitioaladi/documentos/facilitacionComercio/Libro_AcuerdoSantaCruzSierra_Hidrovía_V1.pdf
10. Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982). Disponible en: http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf
11. Convenio para el estudio del aprovechamiento de los recursos del Río Paraná (1971). Disponible en: <http://www.comip.org.ar/wp-content/uploads/2017/05/Convenio-para-el-estudio-del-aprovechamiento-de-los-recursos-del-ri%CC%81o-parana%CC%81..pdf>
12. Reglas de Helsinki sobre las aguas de los ríos internacionales (1966). Disponibles en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/356/58.pdf>
13. Tratado de la Cuenca del Plata, Brasilia (1969). Disponible en: <https://www.dipublico.org/3427/tratado-de-la-cuenca-del-plata>