

ISSN: N° 2469-1631

DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL INSTITUTO DEL TRANSPORTE.

Documento N° 13 - AÑO 2019

LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE POR AGUA EN ARGENTINA. LÍMITES Y DESAFÍOS PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

Natalia García.

*Licenciada en Economía y Docente UBA.
Colaboradora del IT/UNSAM en actividades
de cooperación técnica.

IT

**INSTITUTO DEL
TRANSPORTE**



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

Universidad Nacional de San Martín

Rector

Dr. Carlos Greco

Decano del Instituto del Transporte

Lic. José Barbero

Documentos de Trabajo del Instituto del Transporte

Nº ISSN: 2469-1631

Director

Dr. Julián Bertranou

Comité Editorial

Lic. José Barbero

Lic. Daniel Álvarez

Lic. Carlos Leguizamón

Lic. José Luis Zárate

Instituto del Transporte

UNSAM Campus Miguelete, 25 de Mayo y Francia.

C.P.: 1650. San Martín, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Teléfonos: 4006-1500 Int. 1301

<http://www.unsam.edu.ar/institutos/transporte/index.asp>



LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE POR AGUA EN ARGENTINA. LÍMITES Y DESAFÍOS PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS

Natalia García¹²

Resumen Ejecutivo

La República Argentina dispone de una extensa red de puertos y vías navegables que movilizan cerca de 200 millones de toneladas de mercancías. A través de ellos, se canaliza la mayor parte del comercio exterior argentino (87%) y una porción de las cargas nacionales de cabotaje (4%).

A pesar de las iniciativas que han surgido tendientes a consolidar una visión estratégica para el sistema portuario en distintos períodos de la historia argentina, la planificación por parte del Estado nacional ha encontrado límites institucionales, regulatorios, presupuestarios y de mercado que, además de los que impone la geografía, obturaron hasta el momento la construcción de un plan integral para el sector.

A ello se adiciona que en tiempos de modernización del Estado hay una tensión estructural entre las presiones para reducir la intervención estatal (por ejemplo, eliminando regulaciones) y la capacidad de implementar una visión de conjunto desde el Estado Nacional.

En los últimos años se han propiciado una serie de medidas de política pública de diverso alcance que comparten el objetivo común de mejorar la competitividad de los productos argentinos, pero que no constituyen una visión articulada a la vez que chocan entre sí o con iniciativas provinciales, privadas o particulares.

En este marco, muy próximamente se licitarán las nuevas concesiones del Puerto de Buenos Aires en 2019 y de la vía de navegación troncal en 2021, ambas nodales para el desempeño del sistema portuario argentino. Esto impone grandes desafíos para la política pública que requieren de la toma de decisiones de infraestructura determinantes para el conjunto del sistema de transporte, no sólo el acuático, sino también el vial y fundamentalmente el ferroviario.

Frente a este escenario, se presenta para Argentina la oportunidad histórica de repensar su infraestructura de transporte por agua para los próximos años. Esto se da, además, en un contexto político inédito: Nación, CABA y Provincia de Buenos Aires se encuentran alineadas bajo el mismo signo político.

El panorama parece propicio, se abren por tanto grandes interrogantes: ¿podrán esta vez sortearse los limitantes estructurales a la planificación del transporte por agua en Argentina? ¿Podrán instrumentarse decisiones coherentes con alguna visión de desarrollo económico de largo plazo?

¹ Licenciada en Economía y Docente UBA. Colaborador del IT/UNSAM en actividades de cooperación técnica.

² Se agradecen los valiosos aportes de Lucía Canitrot, Ariel Filadoro, Ricardo Lazzari y Jorge Sánchez a quienes, naturalmente, se los exime de los errores u omisiones que puedan presentarse en este artículo.



Introducción

Desde hace más de una década, en publicaciones de organismos especializados nacionales e internacionales, en artículos académicos y de divulgación, así como en ponencias de seminarios y congresos, diversos analistas, operadores portuarios y dadores de carga han coincidido en la presencia de fuertes deficiencias del sistema de argentino de transporte por agua en general y del portuario en particular. En gran parte de ellos, además, se ha planteado como esencial la planificación estratégica de la infraestructura, sustentada en una visión integral de largo plazo³.

Asimismo, en los últimos años y a la luz de la restricción externa que sistemáticamente enfrenta Argentina, la necesidad de una mejora genuina de la competitividad de los productos argentinos con valor agregado ha cobrado mayor relevancia en las agendas públicas. En particular se ha puesto especial énfasis en la logística como instrumento para la incrementar la competitividad⁴ y muy especialmente en la alta incidencia de la infraestructura en la problemática del llamado “costo argentino”⁵.

A fines de 2015, un nuevo Gobierno asumió la conducción del Estado Nacional y de alguna de sus provincias con mayor población. En este contexto, se creó la Secretaría de Planificación del Transporte y se definió entre sus funciones, la elaboración de un Plan Nacional de Transporte⁶ y poco después, en febrero de 2017, se presentó el Plan Nacional de Transporte e Infraestructura 2016-2019. Dicho Plan prevé ambiciosas inversiones por un monto cercano a US\$ 33.270 millones, destinados fundamentalmente a infraestructura vial, ferroviaria y de acceso a puertos.

En lo específicamente atinente a la planificación en materia de puertos y vías navegables se presentan algunos interrogantes. En virtud de ello, el propósito de este trabajo es abordar muy brevemente los principales desafíos para la planificación del transporte por agua en Argentina, a la luz de los obstáculos estructurales que enfrenta y de cara a los retos que se presentan para la inminente toma de decisiones de política pública, que tendrán fuertes implicancias en el largo plazo: el llamado a licitación para la concesión de las terminales del Puerto de Buenos Aires en 2019 y el vencimiento de la concesión para el dragado y balizamiento del sistema de navegación troncal en 2021.

En la segunda sección de este documento se presenta una caracterización general del sistema de transporte por agua en Argentina en la tercera se sintetizan algunos aspectos de la planificación en esta materia, enfatizando en los limitantes estructurales y coyunturales que enfrenta, y en la cuarta parte se plantean los desafíos inmediatos para la política pública de este

³ Los trabajos de Barbero y Bertranou (2015); CAF (2016); CAF (2013); Doerr (2011); García Piñeiro (2014); IAT (2015); Perrotti, D. y Sánchez, R. (2011), SSPVN (2008), Zuidwijk (2016), son sólo algunos ejemplos en este sentido.

⁴ Agosta (2011); Barbero y Serebrisky (2006), Barbero (2009); Barbero (2010); Canitrot y García (2012); Gonzalez, Guasch y Serebrisky (2008); Filadoro y Rozengardt (2011); Mendez, Canitrot y García (2011), entre otros.

⁵ CAC (2017) aborda esta problemática en extenso.

⁶ Decreto 8/2016 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257515/norma.htm>



sector. Finalmente, en la quinta y última sección se recapitulan las principales conclusiones obtenidas.

Caracterización del sistema de transporte por agua en Argentina⁷

El sistema de transporte por agua comprende fundamentalmente tres elementos que se articulan entre sí:

- Las vías navegables, ya sean fluviales o marítimas, naturales o artificiales.
- Las terminales portuarias que funcionan como nodos de transferencia de las cargas, a la vez que son las puertas de entrada y salida del país.
- Los servicios de transporte fluvial o marítimo que trasladan las mercancías de un puerto a otro.

A continuación, se repasan algunos de los rasgos principales que adoptan cada uno de estos tres componentes en el caso argentino, presentándose luego de forma sucinta el marco institucional en el cual se inscriben.

Vías Navegables

Argentina cuenta con un extenso litoral marítimo sobre el Océano Atlántico y una ruta navegable fluvial de gran magnitud conformada por los ríos De la Plata, Paraná (y sus diversos afluentes), Uruguay y Paraguay.

Sin embargo, la geografía no presenta las mejores condiciones para el funcionamiento del sistema portuario nacional, teniendo en cuenta las escasas profundidades existentes en buena parte del litoral marítimo y en la vía navegable fluvial (Palomar, 2011). Muchos de los accesos a los puertos de mayor tráfico requieren ingentes trabajos de dragado en sus canales de ingreso para el atraque de buques. Por citar sólo algunos ejemplos en este sentido, pueden mencionarse Puerto Nuevo, Dock Sud, Quequén, Bahía Blanca y Mar del Plata, cuyas administraciones deben contratar periódicamente servicios de dragado para sus accesos náuticos.

El ingreso al sector fluvial del sistema portuario nacional se realiza a través de dos canales artificiales del Río de la Plata: el Canal Emilio Mitre y el Canal Martín García en los que en la actualidad, mediante trabajos de dragado, es posible la navegación con calados de hasta 34 pies (10,36 mts) y 32 pies (9,75 mts)⁸, respectivamente, desde el océano y por el Río Paraná hasta Puerto San Martín. Este trayecto configura el tramo del río denominado Paraná Inferior. Luego, aguas arriba se extiende el río Paraná Medio, a través del cual las embarcaciones pueden navegar con calados máximos de 25 pies hasta el acceso al Puerto de Santa Fe y de 10 pies hasta Confluencia con el Río Paraguay (

⁷ Este apartado está basado en Álvarez y García (2018).

⁸ Recientemente se ha comenzado la obra para su profundización a 34 pies, se estima que en febrero será completada.

Mapa N° 1).

Por su parte, el límite geográfico internacional entre Paraguay y las provincias argentinas de Misiones y Corrientes se encuentra demarcado por el Alto Paraná, donde la navegación es posible aunque se encuentra muy restringida por las represas de Yaciretá e Itaipú.

Mapa N° 1: Vía Navegable Troncal Argentina. Río Paraná, Río Uruguay Río Paraguay



Fuente: elaboración propia.

Otra vía navegable de importancia corresponde al Río Uruguay que dispone de 25 pies (7,62 mts) de profundidad y se accede a través del Canal Martín García del Río de la Plata. Sobre sus márgenes se afincan importantes nodos portuarios pertenecientes a la República Oriental del Uruguay (Nueva Palmira, Fray Bentos y Paysandú); en tanto que del lado argentino se localiza una terminal de creciente relevancia en el tráfico de arroz: Concepción del Uruguay en la provincia de Entre Ríos.



La ruta navegable que se extiende desde Nueva Palmira en Uruguay hasta Puerto Cáceres en Brasil configura la Hidrovía Paraná-Paraguay (HPP), no formando parte de ella el Alto Paraná, el Canal Martín García, ni el Río Uruguay.

Para ilustrar la importancia de la HPP en el sistema de transporte por agua del país vale apuntar que el 70% de los volúmenes operados en los puertos argentinos utiliza estas vías navegables, que son además las rutas de entrada y salida de la mayor parte del comercio exterior argentino.

Es dable señalar que si bien esta vía abarca cinco países (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, el tramo más relevante para la navegación se inscribe dentro del territorio argentino donde se encuentra la ruta oceánica. Todo el tramo de la HPP comprendido entre Santa Fe y el Océano Atlántico es la vía navegable fluviomarítima artificial construida en 1995-1996 y profundizada en 2005-2006, considerando para el canal de navegación, a un buque de diseño tipo Panamax⁹.

Sin embargo, al momento de su construcción hace más de dos décadas, la estructura productiva – y por tanto las cargas-, la infraestructura portuaria y el perfil de la flota de embarcaciones que transportaba los productos argentinos eran sustancialmente distintos a los que conocemos hoy. No es este el espacio para profundizar sobre estas cuestiones, pero sí vale la pena resaltar algunos datos ilustrativos.

En primer lugar, la incidencia del comercio exterior argentino creció significativamente en ese lapso. Esto resulta especialmente relevante al considerar que el 90% del intercambio comercial de la Argentina con el resto del mundo emplea el transporte por agua.

Según puede comprobarse a partir de los datos del Ministerio de Hacienda, entre mediados de los años 90 (cuando se inició la obra) y 2006 (cuando se profundizó el canal en dos pies) el PIB argentino creció un 36% en términos reales, mientras que las importaciones lo hicieron un 64% y las exportaciones se duplicaron. Posteriormente, entre 2006 y 2017 el PIB se expandió un 28% en tanto que las ventas externas se mantuvieron relativamente constantes en términos reales (+4%) y las importaciones se duplicaron.

En la actualidad el volumen de exportaciones asciende a 105 millones de toneladas y el de importaciones se ubica en torno a los 40 millones, de los cuales el 60% del total (87 millones de toneladas) son graneles sólidos y líquidos agrícolas, de acuerdo a estadísticas de INDEC y Ministerio de Agroindustria.

En segundo lugar, además de las transformaciones acaecidas en las cargas en este período, se produjo un cambio estructural en la infraestructura portuaria del país. Se retomará esta cuestión luego, pero en 1993 se reglamentó la Ley de Actividades Portuarias¹⁰ que, concomitantemente con el proceso de privatizaciones y desregulación de la economía argentina que tuvo lugar durante el período de Convertibilidad, revolucionó al sector portuario. Siguiendo a IT-ANI (2015), dicha ley basada en tres principios rectores: la desregulación, la federalización y la

⁹ El canal de navegación tiene 100 metros de ancho de solera, considerando las condiciones de seguridad que requiere un buque Panamax con 230 mts de eslora y 32,2 mts de manga.

¹⁰ Ley 24.093 y Decreto Reglamentario 769/93.



privatización, descentralizó toda la red a la vez que convalidó y expandió el fenómeno de los puertos privados.

No se dispone de series históricas oficiales de movimientos portuarios del total del país, pero sí de los volúmenes embarcados de graneles agrícolas de exportación que permiten extraer algunas conclusiones acerca de la trayectoria registrada por una porción muy relevante de los tráficos.

Entre 1995 y 2017, los embarques de granos y subproductos sólidos y líquidos (harinas, pellets, aceites y desperdicios) se triplicaron al pasar de 30 a 86,5 millones de toneladas.

Adicionalmente, en términos de los nodos de salida de estas cargas se observa una mayor concentración de los flujos en los puertos del Río Paraná Inferior (en la HPP), cuya gravitación ascendió en 13 puntos porcentuales en el lapso analizado, en detrimento del resto de las regiones. Las terminales del litoral marítimo de Buenos Aires (Bahía Blanca, Quequén y Mar del Plata) siguen teniendo gran relevancia, aunque su participación se ha reducido progresivamente del 25% al 16% en el período examinado (Cuadro N° 1).



**Cuadro N° 1: Embarques de exportación de graneles sólidos y líquidos agrícolas por zona de salida.
Periodo 1993-2017**

Año	Total	Litoral Marítimo BA	Río de la Plata	Río Uruguay	Río Paraná Inferior	Part.% Río Paraná Inferior
1993	22.801.994	6.040.504	616.515	-	16.144.975	71%
1994	24.375.705	7.184.936	724.478	65.873	16.400.418	67%
1995	29.045.364	8.111.033	1.116.496	58.816	19.759.019	68%
1996	30.261.273	6.928.871	789.751	77.599	22.465.052	74%
1997	35.884.214	10.327.910	1.335.559	140.551	24.080.194	67%
1998	45.802.508	12.731.358	1.189.521	55.760	31.825.869	69%
1999	42.244.639	8.654.707	879.681	49.825	32.660.426	77%
2000	47.411.205	9.880.614	833.197	30.647	36.666.747	77%
2001	50.646.276	10.367.202	796.871	34.155	39.448.048	78%
2002	48.333.799	8.623.726	380.169	-	39.329.904	81%
2003	53.662.576	9.181.739	566.432	12.643	43.901.762	82%
2004	56.653.146	11.078.999	414.208	-	45.159.939	80%
2005	65.038.812	12.705.672	520.501	-	51.812.639	80%
2006	62.759.391	10.930.719	579.278	-	51.249.394	82%
2007	74.374.835	12.274.649	545.190	-	61.554.996	83%
2008	70.504.376	11.515.074	255.465	-	58.733.837	83%
2009	53.462.527	8.184.837	140.916	-	45.136.774	84%
2010	72.028.975	12.701.087	-	-	59.327.888	82%
2011	73.793.409	13.838.268	-	-	59.955.141	81%
2012	71.405.373	15.108.539	-	-	56.296.834	79%
2013	70.235.381	12.303.993	-	-	57.931.388	82%
2014	65.984.058	10.274.959	-	-	55.709.099	84%
2015	69.709.323	9.952.729	-	-	59.756.594	86%
2016	86.476.624	15.700.719	-	-	70.775.905	82%
2017	86.513.933	14.048.008	-	-	72.465.926	84%

Fuente: Elaboración propia en base a ex -Ministerio de Agroindustria

De acuerdo a Calzada y Sesé (2015), esto se explica por el aumento de la capacidad de procesamiento de la industria agroalimentaria, a partir de la radicación de nuevas fábricas y la ampliación de las existentes en las márgenes del río Paraná, luego de la profundización de la vía navegable.

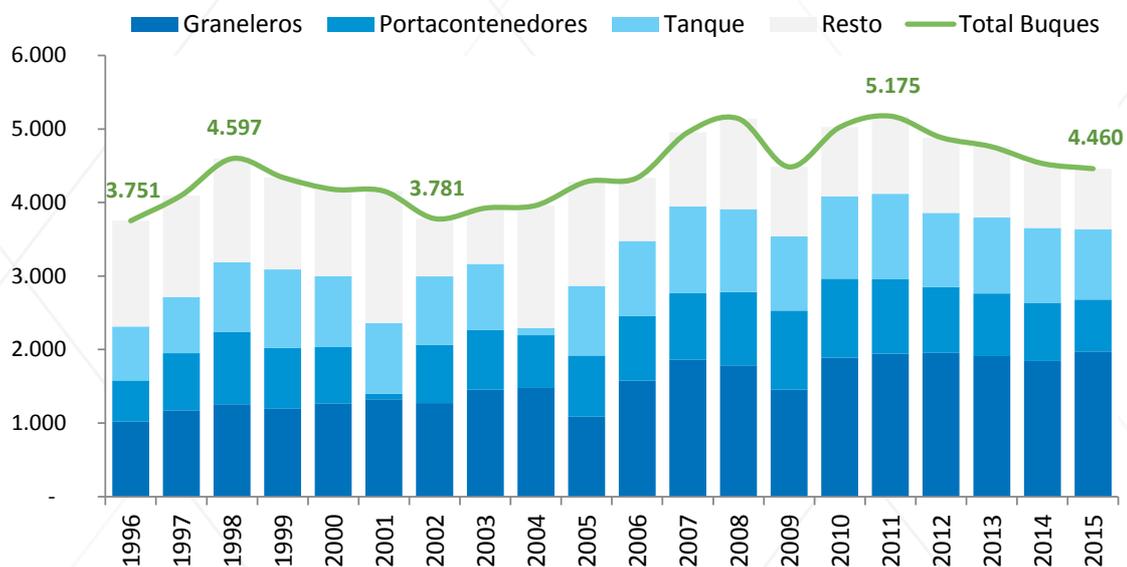
En tercer lugar y como corolario de lo expuesto, en las dos décadas bajo análisis se ha modificado el tipo y tamaño de los buques que utilizan el sistema de navegación troncal. En promedio, ingresan 4.500 embarcaciones por año a la vía navegable troncal del país¹¹, cifra que se ubica un 20% por encima de los registros de inicio de la concesión entre Santa Fe y el Océano Atlántico en 1995-1996.

¹¹ No se consideran aquí las embarcaciones de menos de 15 pies de calado.

Si se toma en consideración además que los volúmenes de mercancías traficadas se triplicaron en ese lapso, se deduce que la carga transportada por unidad de transporte se incrementó, es decir, empleándose embarcaciones de mayor porte.

Por su parte y en consonancia con el desarrollo previo, en el siguiente gráfico se verifica que la participación de los buques graneleros en el Río Paraná Inferior se ubica en torno al 45%, tras haberse duplicado los ingresos de este tipo de naves en los últimos dos decenios, desplazando a los de carga general, frigoríficos, entre otros.

Gráfico N° 1: Buques Ingresados a la vía navegable troncal en el tramo Santa Fe-Océano. Período 1993-2015.



Fuente: elaboración propia en base a Bolsa de Comercio de Rosario (BCR).

Por fuera del escenario nacional, una de las tendencias internacionales más sobresalientes en los últimos años es la aceleración en el crecimiento del tamaño de los barcos utilizados para el transporte de mercancías, principalmente portacontenedores, aunque también graneleros. Fenómeno que al que muchos especialistas denominan “gigantismo” de los buques.

Como consecuencia de ello, en la última década empezó a debatirse en Argentina la necesidad de incrementar nuevamente la capacidad de la vía navegable troncal¹² y adecuar los puertos del país para poder recibir embarcaciones de mayor porte¹³.

¹² La última profundización de la VN troncal se realizó en 2006, pasando de 32 pies (9,75 metros) a 34 pies (10,36 metros) en la ruta principal. Posteriormente, la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables elaboró el Plan Maestro y Rector del Sistema de Navegación Troncal (2008-2012) que no se implementó.

¹³ Pueden revisarse diversos trabajos que analizan distintas aristas de la cuestión: Sanchez (2018); BCR (2016); Ferreyra (2016); Livingstone (2016); Sanchez (2016); García Piñeyro (2014), Zuidwijk (2015); Delersnyder (2013); Zuidwijk (2000); entre muchos otros.



Los especialistas del sector identifican distintos cuellos de botella que requieren atención en el corto, mediano y largo plazo. Algunos centran su atención en las limitaciones actuales que presenta la vía navegable debido a que sólo permite buques en un sentido y a la escasez de fondeaderos, de zonas de cruce y de espera, implicando demoras innecesarias en la navegación (Abramian, 2015). Otros expertos como Deleersnyder (2013) enfatizan, además, en la importancia que tiene esta cuestión desde el punto de vista de la seguridad en la navegación, para lo cual resulta indispensable ampliar el ancho de solera de la ruta que hoy tiene 100 mts.

Por otra parte, aunque con matices, diversos actores ponen de relieve la necesidad de más calado para reducir los costos logísticos. Se argumenta que una mayor profundidad permitiría el ingreso de buques de mayor porte, o bien un uso más eficiente de la bodega de los buques que hoy ingresan al sistema y que por limitaciones de calado en ciertos casos deben completar carga en puertos de litoral marítimo argentino o brasilero, (BCR, 2011) (BCR, 2016). En el mismo sentido se argumenta que la profundización es ineludible para que el puerto de Buenos Aires continúe operando como puerto *gateway* regional y no baje a la categoría de *feeder* (Schwartz y Escalante, 2012).

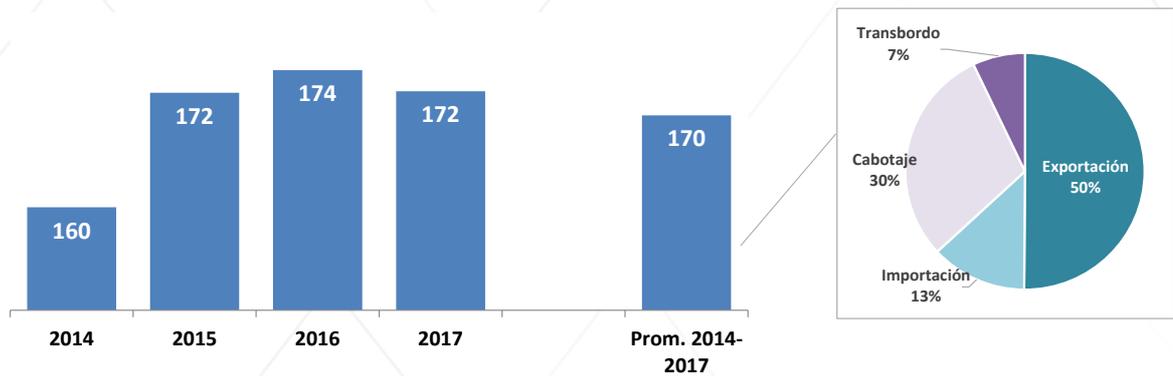
La profundización es uno de los aspectos más controvertidos, puesto que se aduce que es por las restricciones de calado que muchos buques que ingresan al sistema de navegación no usan completamente su capacidad de bodega debiendo abonar un “falso flete” (BCR, 2016; Galli, 2015; Venezia, 2015). No obstante, no hay consenso respecto de cuál sería el calado óptimo o si efectivamente la profundización inducirá automáticamente un mayor uso de bodega. Hay otros factores de relevancia que inciden en las decisiones de los operadores respecto del tipo de buques a utilizar en cada viaje, tales como la organización de la logística internacional por parte de las firmas multinacionales, las negociaciones comerciales o las fluctuaciones en el mercado mundial de fletes. Si bien esta discusión escapa a los objetivos de este trabajo, vale la pena señalar este matiz a considerar en el diseño del futuro sistema de navegación.

Puertos

A través de los complejos portuarios argentinos se movilizan más de 170 millones de toneladas de cargas no contenerizadas y 1,7 millones de TEUs de cargas en contenedor. Como se ha aludido ya, el desarrollo de esta actividad está mayoritariamente asociado al comercio exterior del país aunque también tienen cierto peso los flujos de cabotaje.

Gráfico N° 2: Movimientos del Sistema Portuario de Argentina. Período 2014-2017

(Millones de toneladas)

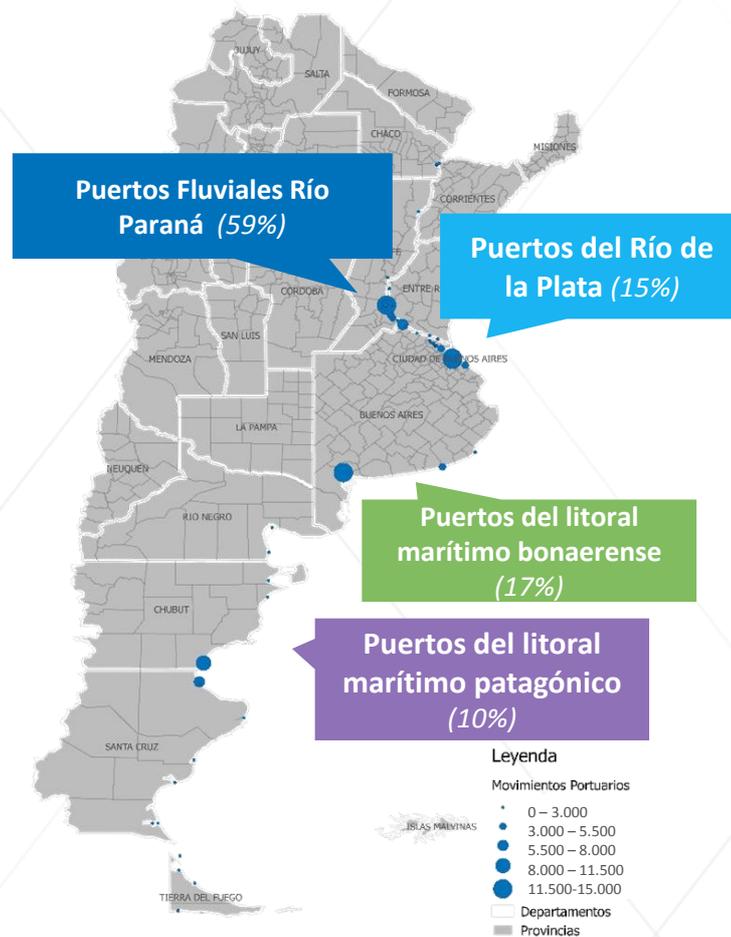


Fuente: elaboración propia en base a SSPVNyMM.

Como se desprende del **Gráfico N° 2**, en términos de volumen se destacan claramente las exportaciones de productos de origen agrícola y, considerando volumen y valor, la exportación e importación de cargas industriales transportadas en contenedores. En tanto, los movimientos asociados al cabotaje corresponden centralmente a tráficos de combustibles y a la extracción de arena.

Estilizadamente y adoptando la clasificación propuesta por Palomar (2011), dentro del sistema portuario argentino pueden identificarse cuatro grandes subsistemas según la ruta navegable en la que se sitúan y el tipo de mercancías que se movilizan (**Mapa N° 2**): los puertos del Río de la Plata, los puertos fluviales del Río Paraná, los puertos del litoral marítimo bonaerense y los puertos de litoral marítimo patagónico. Por fuera de este agrupamiento se encuentra el Puerto de Concepción del Uruguay, localizado sobre el río Uruguay.

Mapa N° 2: Sistema Portuario Argentino y participación en el total de las cargas movilizadas. Año 2017



Fuente: elaboración propia en base a Administración General de Puertos (AGP), Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante (SSPVNyMM) y ex Subsecretaría de Planificación del Transporte de Cargas y Logística (SSPTCL).

Considerando los volúmenes de mercancías operadas, los puertos fluviales del Río Paraná y el Río Paraguay tienen un rol gravitante. Son aproximadamente 70 terminales que, en conjunto, concentran más de la mitad de las cargas totales del país y se destacan por canalizar la mayor parte de los volúmenes mercancías argentinas que se envían al exterior de todo tipo: graneles sólidos, líquidos, carga general, productos químicos, frutas, contenedores y vehículos.

En segundo lugar, se encuentra el nodo fluvio-marítimo de puertos del Río de la Plata de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y el norte de la provincia de Buenos Aires. Es uno de los complejos más importantes del país, que moviliza preponderantemente cargas contenerizadas de alto valor a través de Puerto Nuevo y Exolgan, y combustibles y cargas generales, en las terminales portuarias situadas en Dock Sud y La Plata, respectivamente.

Un tercer grupo está conformado por los puertos del litoral marítimo que se sitúan en el Sudeste y sur de la provincia de Buenos Aires y ofrecen las mayores profundidades del sistema portuario nacional. Las terminales que integran los puertos de Quequén, Coronel Rosales, Bahía Blanca y Mar del Plata operan graneles líquidos y sólidos, contenedores y, en el último caso, también productos pesqueros.



En cuarto lugar, los puertos del litoral marítimo patagónico que abarcan a las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego y se caracterizan por contar con zonas de aguas profundas y gran amplitud de mareas. Los tráficos más relevantes son los graneles líquidos (combustibles), productos pesqueros y en el caso de San Antonio Este, frutas y hortalizas.

En conjunto, a lo largo del extenso litoral marítimo y de las vías navegables fluviales del país, se afina más de una centena de terminales portuarias, sin embargo la mayor parte de los volúmenes presentan una alta concentración (**Cuadro N° 2**): el 80% de los contenedores utiliza los puertos del Río de la Plata; en tanto que más de la mitad de la carga no contenerizada se canaliza a través de una decena de terminales dedicadas a los graneles sólidos y líquidos.

Cuadro N° 2: Movimientos de Carga Contenerizadas. Período 2014-2017. En TEUs

Puerto	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Promedio 2014-2017	Part. %
Río de la Plata	1.379.711	1.386.369	1.305.566	1.371.140	1.360.697	80%
Buenos Aires	997.723	965.203	862.060	844.885	917.468	54%
Dock Sud	381.988	418.572	443.506	526.255	442.580	26%
La Plata	-	2.594	-	-	865	0,1%
Río Paraná	166.332	169.159	182.250	187.596	176.334	10%
Terminal Zárate	129.313	125.399	122.896	117.755	123.841	7%
Rosario - Muelle ENAPRO	27.077	31.634	57.878	66.481	45.768	3%
Molca	6.794	9.500	100	65	4.115	0,24%
Corrientes	1.685	776	411	2.165	1.259	0,07%
San Pedro	541	1.514	-	1.130	1.062	0,06%
Santa Fe	922	-	854	-	592	0,04%
Euroamerica	-	336	4	-	113	0,01%
Formosa	-	-	107	-	54	0,00%
Litoral Marítimo BA	153.482	145.055	162.971	153.794	153.826	9%
Bahía Blanca	29.667	23.380	34.018	28.384	28.862	2%
Mar del Plata	-	2.548	6.992	8.197	4.434	0,26%
Litoral Marítimo BA	123.815	119.127	121.961	117.213	120.529	7%
Ushuaia	63.178	66.039	61.147	53.256	60.905	4%
Madryn	31.320	25.535	27.762	30.638	28.814	2%
San Antonio Este	22.724	17.807	24.866	12.318	19.429	1%
Deseado	6.593	9.746	8.186	21.001	11.382	1%
Río Uruguay	-	-	140	439	145	0,02%
Concepción del Uruguay	-	-	140	439	290	0,02%
Total Nacional	1.699.525	1.700.583	1.650.927	1.712.969	1.691.001	100%

Fuente: Elaboración propia en base a SSPVnyMM

Cuadro N° 3: Movimientos de Carga No Contenerizada. Período 2014-2017. En miles de toneladas



Subsistema Portuario	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Promedio 2014-2017	Part. %
Río Paraná	94.418	106.156	107.410	111.303	104.821	62%
Terminal 6	10.406	11.899	12.715	11.175	11.549	7%
Renova	3.917	5.129	5.773	6.080	5.224	3%
Vicentín	5.347	5.579	5.202	5.888	5.504	3%
Cofco International Argentina S.A. (Timbúes)	3.061	3.861	4.731	5.408	4.265	3%
Cofco International Argentina S.A. (PGSM)	3.832	5.165	5.679	5.223	4.974	3%
Dreyfus (Gral Lagos)	3.955	4.030	5.037	5.205	4.557	3%
Resto	63.901	70.493	68.273	72.325	68.748	40,5%
Litoral Marítimo BA	28.873	29.934	33.912	31.591	31.078	18%
Bahía Blanca	11.697	11.468	15.176	13.721	13.015	8%
Rosales	11.938	13.270	10.610	10.860	11.670	7%
Quequén	4.715	4.572	7.546	6.404	5.809	3%
Resto	523	624	580	607	583	0,3%
Litoral Marítimo Patagónico	20.343	18.989	18.568	17.133	18.758	11%
Caleta Cordova	9.615	8.705	9.432	8.706	9.115	5%
Resto	10.728	10.283	9.136	8.427	9.643	6%
Río de la Plata	16.279	16.477	14.018	11.754	14.632	9%
Dock Sud	7.942	8.011	7.940	6.462	7.589	4%
Resto	8.337	8.466	6.078	5.292	7.043	4%
Total Nacional	160.375	171.919	174.200	172.069	169.641	100%

Fuente: Elaboración propia en base a SSPVnyMM

Servicios de Transporte

La oferta de servicios de transporte por agua a nivel internacional asume típicamente dos modalidades: por un lado, los servicios en líneas regulares y, por el otro, los prestados en régimen de fletamento.

Las líneas marítimas (*liners*) ofrecen servicios con cronogramas preestablecidos de recalada, que prevalecen para el transporte de contenedores, vehículos y cruceros. A su vez, dentro de este tipo de organización pueden distinguirse servicios “troncales” (normalmente de alcance intercontinental), para los que se procura minimizar la cantidad de paradas, y servicios “alimentadores” (*feeder*), de escala regional, que realizan el transporte entre los puertos atendidos por los servicios troncales y otros puertos de menor actividad (Palomar, 2011).

Por su parte, el régimen de fletamento consiste en contratos en los que una embarcación con su correspondiente tripulación es puesta a disposición de un tercero para que éste defina cuáles son las mercancías a transportar y el trayecto a recorrer. Estos contratos, a su vez, toman dos formas: pueden realizarse por viajes puntuales (*voyage charter*) o por períodos de tiempo prolongados, facturados por día (*time charter*), sin ser necesaria en estos casos la especificación de antemano de los itinerarios. Los servicios de graneles líquidos o sólidos adoptan esta modalidad.

En el caso de Argentina, el servicio de transporte fluvial y marítimo se encuentra enmarcado en el Decreto Ley 12.942/1944¹⁴ (Ley de Cabotaje) y sus modificatorias, y en el Decreto 1010/2004.

¹⁴ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/205303/texact.htm>



En la Ley 12.942 se establece que el cabotaje nacional por agua puede ser prestado únicamente por barcos argentinos, por lo que es requisito indispensable encontrarse inscripto en la matrícula y contar con tripulación argentina, según las condiciones que contempla la normativa. En tanto, el Decreto 1010/2004 propicia una serie de medidas tendientes al fomento de la marina mercante nacional, la industria naval argentina y la generación de empleo local, para lo que otorga el tratamiento de bandera nacional a los buques y artefactos navales de bandera extranjera arrendados a casco desnudo¹⁵. Es decir, permite a los armadores locales gozar de la reserva de carga que establece la mencionada ley de cabotaje, siempre y cuando se cumplan una serie de requisitos especificados en la norma.

Adicionalmente existen acuerdos bilaterales de transporte de carga con Brasil¹⁶, por un lado y con Cuba¹⁷, por el otro, los cuales tienen por objetivo fomentar la marina mercante de los países firmantes, asegurándoles a sus armadores locales los tráficos de comercio exterior bilateral.

No obstante la existencia de estas regulaciones que procuran reservar carga para oferentes nacionales, en los hechos, Argentina no cuenta con una marina mercante desarrollada y competitiva, capaz de abastecer la demanda de servicios de transporte de carga. La oferta de buques de bandera nacional – o con tratamiento de bandera bajo el Decreto 1010/2004 - se reduce fundamentalmente a tráficos de combustibles y arena.

Como resultado de ello la incidencia del transporte por agua en el reparto modal de las cargas de cabotaje es magra (inferior al 4%¹⁸), pero muy importante en los tráficos concernientes al comercio exterior (87% de los volúmenes comerciados¹⁹), que es desarrollado preponderantemente por empresas extranjeras.

Frente a este escenario recientemente el Congreso de la Nación ha sancionado una nueva Ley²⁰ para el desarrollo de la Marina Mercante Nacional que tiene por objeto mejorar las condiciones de competitividad de las empresas locales. Dado que en julio 2018 fueron reglamentados algunos de sus artículos, aún no pueden estimarse sus impactos.

¹⁵ El arrendamiento de buques a casco desnudo es una modalidad contractual definida por UNCTAD como: *“un contrato de arrendamiento de un buque por un tiempo determinado, en virtud del cual el arrendatario tiene la posesión y el control plenos del buque, incluido el derecho a designar el capitán y la tripulación por el período de arrendamiento”* (UNCTAD, 1986).

https://unctad.org/es/PublicationsLibrary/tdrsconf23_es.pdf

¹⁶ Ley 23.557/1988, Acuerdo sobre Transportes Marítimos entre la República Argentina y la República Federativa Del Brasil, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/20982/norma.htm>.

¹⁷ Ley 23432/1986, Convenio de Transporte Marítimo con Cuba, <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/22099/norma.htm>

¹⁸ No se dispone de estadísticas oficiales para el movimiento de cargas totales del país. Estimaciones realizadas por Ondat (Universidad Tecnológica Nacional) y SSPTCyL (2014) indican que la participación del transporte por agua es del 3,6% aproximadamente.

¹⁹ Estimado según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) para el período 2014-2017.

²⁰ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/305213/norma.htm> y <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/312329/norma.htm>



En síntesis, las características de la infraestructura portuaria y navegable argentina, así como su demanda configuran un sistema de transporte fluvial y marítimo que estilizadamente puede dividirse en cuatro grandes tipologías:

- **El transporte de carga contenerizada en servicios regulares de línea que llegan centralmente -aunque no exclusivamente- al Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).** Estos tráficos son atendidos por servicios regulares o “de línea” de grandes empresas multinacionales y la disponibilidad de servicios depende de los contratos celebrados entre las terminales portuarias y las navieras. Los servicios troncales llegan sólo al complejo portuario de Buenos Aires, donde recalán buques de los principales armadores a nivel global: MSC, Maersk, Hamburg Süd, Evergreen y Cosco. El resto de los puertos de contenedores cuenta con servicios *feeders* que trasbordan en Montevideo, Buenos Aires o Brasil.
- **Los servicios de transporte de graneles sólidos y líquidos.** En este caso, no hay servicios de línea sino que predomina la modalidad de fletamento, de forma que la relación contractual se celebra entre navieras /agencias marítimas y dadores de carga que “chartean” buques por viaje o por tiempo determinado. Los servicios son también ofrecidos por empresas extranjeras y, en algunos pocos casos, por armadores nacionales que en su mayoría se acogieron al decreto 1010/2004.
- **Los tráficos de barcazas que descienden por la Hidrovía y trasbordan en alguna de las terminales del Río Paraná o en Uruguay.** En el tramo de la Hidrovía al norte de Santa Fe se movilizan barcazas con 21 millones de toneladas (60% granos, 17% minerales y resto de carga general) (Gallo, 2017). La mayor parte de estos servicios son efectuados con embarcaciones de bandera extranjera (Paraguay, Bolivia).
- **Los servicios de pasajeros, tanto cruceros como buques ro-ro que acceden al Río de la Plata y a distintas terminales del litoral marítimo argentino.**

Marco Institucional

Antes de continuar conviene hacer una breve mención al marco institucional en el cual se desarrolla el sistema de transporte por agua en Argentina.

La actual configuración del sistema portuario es en gran medida el resultado del proceso de desregulación y descentralización de la actividad que se inició a partir de la sanción de la Ley de Actividades Portuarias N° 24.093 en el año 1992.

Esta Ley abarca todos los aspectos vinculados a la habilitación, administración y operación de los puertos estatales y privados existentes o a crearse en el territorio nacional, y clasifica a los puertos según la titularidad del inmueble (nacionales, provinciales, municipales o particular), su uso (público, con acceso a todo el que lo requiera, o privado, con acceso restringido a sus titulares) y según el destino de actividad (comerciales, industriales y recreativos).

Desde el punto de vista institucional, lo más relevante es que dicha norma estableció la transferencia de los puertos desde la jurisdicción nacional, en ese entonces bajo la Administración General de Puertos, hacia la órbita provincial. De modo que en forma progresiva



todos los puertos de la Argentina hasta entonces existentes pasaron a ser provinciales, municipales o particulares, a excepción del Puerto de Buenos Aires que todavía permanece en jurisdicción nacional.

Paralelamente a este proceso de federalización de la actividad portuaria nacional, y acompañando la expansión de la producción agrícola en la zona núcleo del país en la década del 90, tras la sanción de la ley los grandes comercializadores de cereales y oleaginosas afincaron decenas de terminales portuarias particulares sobre las márgenes del Río Paraná Inferior, dotadas de plantas de procesamiento de granos para la obtención de aceites, harinas, pellets y otros derivados de cereales y oleaginosas.

Esta transformación en las regulaciones vinculadas a la actividad portuaria ha tenido su correlato en numerosos países de América Latina, aunque han tomado formas diversas. En el caso argentino, independientemente de la evaluación que pueda hacerse sobre éxito de esta legislación, un aspecto que no puede soslayarse es que esta descentralización y privatización de la actividad supone un fuerte limitante a una planificación coordinada del sistema.

Si bien la SSPVnyMM es la autoridad portuaria nacional y, en cuanto tal, controla y habilita las instalaciones portuarias, no tiene incidencia directa en las decisiones de inversión, ni espacio para aportar una visión de conjunto que pueda contribuir a un uso eficiente de los recursos, evitando el sobredimensionamiento de la infraestructura²¹. Son los entes portuarios provinciales los que tienen a su cargo la gestión de los puertos de titularidad provincial y, eventualmente, los privados en el caso de los puertos particulares quienes toman las decisiones de inversión en infraestructura y el equipamiento portuario.

El caso de la terminal de contenedores Tecplata del Puerto de La Plata permite ilustrar esta cuestión. El proyecto de construcción de esta terminal surgió en 2007 con la perspectiva de expansión de las cargas contenerizadas en la región y bajo el supuesto de que debía limitarse el crecimiento del complejo portuario de Buenos Aires, emplazado en el medio del ejido urbano más denso del país.

Luego de varios años desde su inauguración, Tecplata aún no ha comenzado a operar regularmente permaneciendo ociosa una capacidad instalada para más de 400 mil contenedores y con capacidad para ampliarse a 800 mil. La principal razón de ello es que no ha conseguido formalizar un contrato de servicio regular con una naviera. Se retomará esta cuestión más adelante, pero merece la pena preguntarse ya en este punto en qué medida la elaboración del proyecto para la modernización y concesión de la operatoria del Puerto de Buenos Aires a partir de 2019 deba complementar a, o competir con, esta infraestructura ya hundida a 60 kilómetros de distancia de esa locación.

En el caso de la infraestructura navegable, la cuestión es sustancialmente distinta. Los accesos náuticos a los puertos son definidos por sus titulares, pero las vías navegables se encuentran en

²¹ Existen otros modelos de regulación de concesiones que aunque federales y con autonomía provincial, deben responder al Estado nacional. En el caso de España, las Autoridades Portuarias de las Comunidades Autónomas deben elevar sus proyectos de inversión a la Autoridad Portuaria Nacional para su aprobación.



jurisdicción nacional o internacional. En particular, la concesión de la vía navegable troncal es administrada por la SSPVNYMM; el Canal Martín García es gestionado por la Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP) y el Río Uruguay por la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), ambos entes binacionales argentino-uruguayos.

La Planificación del transporte por agua en Argentina

Hasta aquí se ha realizado una descripción de los aspectos más importantes del sistema de transporte por agua en Argentina. En esta sección se abordarán los desafíos de la planificación en esta materia.

La planificación del transporte en general y del acuático en particular ha sido evocada de manera sistemática por su presencia (o en muchos casos su ausencia) en la agenda de los distintos gobiernos que se han sucedido desde la finalización del último Plan Nacional de Transporte (1978-1982). Independientemente del grado de importancia que se le asignó en cada caso, se observa a todas luces que los resultados concretos al respecto han sido magros, al menos en lo que hace a la enunciación de objetivos concretos y su posterior implementación.

Haciendo un breve repaso de los planes impulsados por el estado en la última década, quizás el trabajo más profundo y consensuado que realizado por el Estado fue el Plan Estratégico Territorial (PET), elaborado por la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública conjuntamente con organismos provinciales. Dicho plan iniciado en 2004, define un Modelo Deseado del territorio argentino y sistematiza lineamientos generales para alcanzarlo, no constituye un plan de acción concreto.

Más específicamente en materia de transporte por agua, entre 2007 y 2012 se elaboraron las Etapas 1 y 2 del Plan Maestro y Director del Sistema de Navegación Troncal que presentaba una visión amplia del futuro de la vía navegable troncal y justificaba la necesidad de profundizarla. Sin embargo, las obras no se llevaron a cabo.

En 2014 se realizó un llamado a licitación para el estudio y posterior realización de la obra de apertura de la Alternativa Beta (también llamado Canal Magdalena) en el Canal Punta Indio²²; esto es, un nuevo canal de ingreso a la vía de navegación troncal. Sin embargo, el procedimiento quedó desierto y, posteriormente, fue eliminado por las nuevas autoridades de gobierno del presupuesto nacional.

Con el objetivo de precisar lineamientos de largo plazo para el conjunto del sistema de transporte, en 2015 el Instituto Argentino del Transporte, del Ministerio del Interior y Transporte publicó el Plan Federal Estratégico de Transporte para la Argentina (PFETRA), donde pueden encontrarse identificados una serie de problemáticas generales y desafíos, aunque sin sugerir líneas de acción concretas.

²² Resolución SSPVN N°600/2014. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/230000-234999/231595/norma.htm>



En este sentido, Barbero y Bertranou (2015) concluyen que las acciones llevadas a cabo en el sector transporte a lo largo de las últimas décadas resultaron de iniciativas aisladas, reactivas, que no han respondido a una estrategia general; incluso al final del período, cuando se revirtió la tendencia a la desinversión. De modo que avanzar en una estrategia de planificación del transporte se presenta como una cuenta pendiente. Si bien se han realizado algunos estudios que formulan lineamientos, estos no se han traducido en planes concretos.

En consonancia con estas ideas, el nuevo gobierno que asumió en diciembre de 2015 planteó como un objetivo primordial de su política potenciar el desarrollo económico y social de la Argentina desde una visión de transporte federal, integrado e intermodal que brinde condiciones de excelencia para la movilidad de las personas y los bienes.

Una de las primeras medidas llevadas a cabo fue la creación del Ministerio de Transporte²³, dentro del cual la Secretaría de Planificación tiene entre sus misiones la elaboración de un Plan Nacional de Transporte (PNT), cuyos objetivos se sintetizan de la siguiente manera²⁴:

- **Infraestructura.** Transformar, desarrollar y modernizar la infraestructura de transporte del país, mediante una estrategia federal mejorando la conectividad y productividad de las economías regionales, principalmente las más postergadas.
- **Priorización.** Gestionar de manera eficiente y sustentable los diferentes modos de transporte, apoyándose en contribuir al crecimiento económico reduciendo los costos logísticos y en defender el interés de los usuarios. Priorizar los modos de transporte sustentables y la movilidad individual no motorizada.
- **Seguridad.** Posicionar la seguridad como el centro de las acciones asociadas al transporte en todas sus formas y de manera transversal a los ámbitos de intervención del ministerio.
- **Empleo.** Fortalecer el trabajo de calidad, privilegiando la generación de empleo directo e indirecto en la ejecución de obras; la creación de nuevos puestos a partir de las oportunidades que genera el desarrollo de la infraestructura; y la capacitación permanente para profesionalizar y jerarquizar el empleo público y privado en el ámbito del transporte.
- **Transparencia.** Eliminar la corrupción y garantizar la transparencia en las compras, contrataciones y control de obras, así como en todos los actos de gobierno del Ministerio de Transporte.

Para alcanzar dichos objetivos, el Ministro de Transporte ha presentado un plan de inversiones hasta 2019, por un monto de US\$ 33.270 millones, que serían distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro N° 4: Inversiones previstas en el Plan Nacional de Transporte 2016-2019.

²³ Esto implicó una elevación del rango en la estructura jerárquica. Previamente existía la Secretaría de Transporte dentro del Ministerio del Interior y Transporte.

²⁴ Tomado de Mrio. Medio Ambiente (2017). Plan Nacional de Mitigación del Sector Transporte (PNMT).



	Inversión Pública (millones de USD)				Inversión privada 2016-2019	TOTAL
	2016	2017	2018	2019		
Sector aéreo	250	360	400	450	1.350	2.810
Ferrocarriles de carga	100	500	1.550	1.550	500	4.200
Transporte urbano	750	2.750	3.000	3.000		9.500
Vialidad	1.900	2.100	3.000	3.000	2.000	12.000
Puertos	10	50	100	100	4.500	4.760
TOTAL	3.010	5.760	8.050	8.100	8.350	33.270

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente (2017) en base a presentación pública del Ministerio de Transporte.

Se desprende de este cuadro que se espera que la mayor parte de las inversiones en materia de puertos sea realizada por actores privados, a diferencia de lo que ocurre con otros modos de transporte.

Paralelamente a las inversiones anunciadas que constituyen el PNT, en 2016 se anunciaron 100 objetivos de gobierno²⁵, entre los cuales se incluyó la necesidad de mejorar la competitividad en materia de puertos y vías navegables.

Sobre estas bases, hasta este momento y en lo atinente al transporte por agua, el Ministerio de Transporte avanzó sustantivamente en la implementación de numerosas políticas específicas que buscan atender necesidades concretas de reducción de costos logísticos. Entre éstas, se destacan: acuerdos sectoriales para la rebaja de tarifas de amarre y remolque; fijación de tarifas máximas de practicaje y pilotaje; eliminación de obligatoriedad de seguros específicos; reducción de inspecciones duplicadas; entre otras.

Independientemente del grado de éxito de estas medidas, parece insoslayable la importancia asignada a esta problemática que se alinea claramente al horizonte de trabajo planteado en los mencionados 100 objetivos de gobierno.

Asimismo, en los años recientes se propiciaron numerosas inversiones en infraestructura portuaria y en accesos terrestres y náuticos a puertos, todos los cuales se presentan como indispensables para la mejora en la eficiencia del sistema. Sin ser exhaustivos, pueden mencionarse: accesos portuarios a los complejos de Timbúes en Santa Fe y de Bahía Blanca al sur de Buenos Aires; la construcción del Nuevo Puerto de Ita Ibaté en la provincia de Corrientes y licitaciones para la modernización con apoyo nacional, de sitios de atraque en puertos públicos provinciales como el de Ushuaia en Tierra del Fuego y el de Puerto Madryn en Chubut.

²⁵ Los 100 objetivos de gobierno pueden encontrarse detallados en el siguiente sitio de CEPAL: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/ArgentinaObjetivosdeGobierno.pdf>



Algunas de estas inversiones atienden problemáticas concretas (acceso a puertos, por ejemplo); otras en cambio, por su envergadura suscitan algunos interrogantes: ¿la decisión de instalar el nuevo puerto de Itai Ibaté en el Alto Paraná es el resultado de un análisis de las necesidades del sistema portuario?, ¿se había identificado falta de capacidad portuaria en la zona?, ¿se articula este proyecto con los planes de infraestructura previstos por las provincias para la región?, ¿cómo se integra este proyecto con los planes de inversión del ferrocarril Belgrano Cargas?, ¿se estima que los volúmenes de la carga generados por (o que lleguen a) la región en el largo plazo serán tales que harán costeables tanto a servicios acuáticos como ferroviarios?

Otro ejemplo de esta aparente desarticulación y quizás más elocuente por su incidencia en el conjunto del sistema de transporte del país, es la modernización del Puerto de la Ciudad de Buenos Aires. En distintos seminarios y conferencias vinculados al transporte del último año, las autoridades de la AGP han anunciado un plan de modernización del Puerto Nuevo, que además de una gran obra de infraestructura implicaría un fuerte cambio en la gestión operativa del puerto que pasaría a tener un único operador²⁶. Vale la pena preguntarse: ¿cómo se relacionan esos planes de modernización del Puerto de Buenos Aires con la existencia de infraestructura portuaria ociosa que, aunque situado en la provincia vecina, se encuentra a sólo 60 km de distancia? ¿Qué tipo de buque de diseño contempla el proyecto y qué adecuaciones de los accesos náuticos y ferroviarios requiere?

Hasta el momento no se ha publicado un plan que explicita cuál es la visión estratégica del transporte por agua dentro del cual se inscriban dichas medidas. Una posible explicación para que esto ocurra una vez más puede encontrarse no en la falta de voluntad política frecuentemente aludida a lo largo de la historia de las últimas décadas, sino en la presencia de obstáculos estructurales y coyunturales de carácter multidimensional que de forma sistemática limitan la construcción de estrategias consensuadas de largo plazo.

Con el objetivo de contribuir a comprender esta problemática, a continuación se ofrece una taxonomía de esas dificultades, clasificados en cinco dimensiones: **geográfica, regulatoria, institucional, presupuestaria y de mercado.**

- **Dimensión Geográfica**

La geografía argentina además de una gran extensión territorial, con diversidad de suelos y climas, se caracteriza por una fuerte concentración de la población urbana en la zona central del país.

La estructura productiva, no obstante ha ido mutando a lo largo de la historia, tiene un fuerte sesgo hacia la producción primaria de *commodities* agropecuarios en las regiones centro y norte del país, y extractiva de hidrocarburos en la Patagonia. Por su parte, la producción industrial y

²⁶ Cabe aclarar que a la fecha de este trabajo (noviembre de 2018), no fue publicado el pliego licitatorio, pero las autoridades de AGP sí realizaron numerosas presentaciones públicas de las principales características que tendría el proyecto de modernización. <http://www.nuestromar.org/66177-04-2018/anuncian-un-nico-operador-puerto-buenos-aires-y-vencimiento-com-n-concesiones-en-2020>



buena parte de los servicios, se aglutinan fundamentalmente en la región Centro (Buenos Aires, CABA, Córdoba y Santa Fe), aunque tienen presencia en el resto del territorio.

Por fuera de la Región Centro existe una multiplicidad de Economías regionales que incluyen complejos productivos variopintos, tales como: frutícola (NEA, Cuyo, Patagonia); vitivinícola (Cuyo); Manufacturas diversas de Origen Agropecuario (NEA y Cuyo); y ganadero (Centro, NOA y Patagonia).

La extensión y características físicas del territorio, junto a la dispersión territorial de las cargas argentinas demandan grandes esfuerzos en materia de infraestructura, que permitan transportar las cargas desde y hacia los nodos de ingreso y egreso del comercio exterior, y los centros de producción y consumo en el mercado interno.

Adicionalmente, Palomar (2011) afirma que la geografía no presenta las mejores condiciones para el funcionamiento del sistema portuario nacional, teniendo en cuenta las escasas profundidades existentes en buena parte del litoral marítimo y en la vía navegable fluvial, lo que redundaría en la necesidad de ingentes esfuerzos en tareas de dragado para lograr progresivos aumentos en las profundidades disponibles y, permanentemente, conservar los niveles alcanzados.

- **Dimensión Regulatoria**

El marco regulatorio que estructura la actividad portuaria en Argentina ha transferido a las provincias el dominio y la responsabilidad sobre la administración de los puertos, dejando en manos del Estado Nacional únicamente la habilitación definitiva de aquellos.

El Estado Nacional puede realizar inversiones, pero con excepción del Puerto Nuevo, todos los complejos portuarios del país son de jurisdicción subnacional, lo que redundaría en al menos dos fenómenos principales que pueden atentar contra un uso eficiente, siempre desde una mirada nacional, de los recursos empleados en infraestructura.

En primer lugar, la competencia - y no complementariedad- entre las provincias en la actividad portuaria. Además del caso Puerto Nuevo–Teclata antes señalado, en la experiencia reciente, pueden recogerse iniciativas de las autoridades portuarias provinciales, tales como las de Formosa, Misiones y Corrientes, tendientes a operar carga contenerizada del norte del país. Esto invita a preguntarse: ¿hay demanda potencial para toda esa oferta de infraestructura?

Este fenómeno se replica también a nivel intra provincial en la competencia entre los Puertos de Santa Fe y Rosario. Este último incorporó recientemente un nuevo servicio *feeder* de la naviera china Cosco²⁷, que se suma al que ya presta Hamburg Süd desde inicios de 2015, y parece haberse consolidado como ganador en la región. Sin embargo, el Puerto de Santa Fe no ha abandonado su intención de operar también contenedores²⁸, aunque su locación requiere de muy grandes esfuerzos de dragado en su canal de acceso que, de todos modos, tiene menos

²⁷ <http://www.enapro.com.ar/cosco-en-rosario/>

²⁸ <http://notife.com/630349-puerto-de-santa-fe-vias-navegables-autorizo-operar-contenedores/>



capacidad navegable que Rosario. Sendos casos ponen de manifiesto dificultades para un uso eficiente de la infraestructura y los recursos públicos asociados a ello.

El segundo lugar, la Ley 24.093 además de transferir los puertos de titularidad pública a la esfera provincial, implicó una desregulación de la actividad portuaria. De esta manera se transfirieron competencias, ya no a organismos públicos subnacionales, sino al sector privado, no quedando un margen claro para la intervención pública en la planificación de la actividad.

Si bien antes de la Ley ya se habían construidos varios puertos privados haciendo uso de permisos precarios, esta norma fue crucial en la definición de cómo está conformado actualmente el sistema portuario (Abramian, 2015). En Argentina cuenta 107 puertos, de los cuales casi el 70% pertenece a particulares. Algunos prestan servicios a terceros pero en su mayoría operan carga propia.

Sobre este punto es interesante señalar, como lo hace Sanchez (2015) que este tipo de gobernanza portuaria, que se extendió en América Latina en los años noventa, tenía por objetivo rescatar a los puertos de la ineficiencia en sus prestaciones, disminuir el alto costo fiscal y mejorar la calidad de los servicios, que en aquel momento era baja y poco competitiva.

La descentralización impulsada oportunamente en las reformas portuarias tiene, de acuerdo al autor, los efectos mencionados pero al mismo tiempo refleja la ausencia de políticas públicas, planes y estrategias de desarrollo portuario con visión de país, limita la correcta toma de decisiones de inversión y desdibuja la acción concertada del Estado sobre la actividad portuaria a nivel general en beneficio del agregado de la economía.

En este sentido, tras un cuarto de siglo de vigencia se presenta como oportuno revisar el marco regulatorio vigente, con vistas a una nueva gobernanza que permita afrontar los desafíos futuro de un sistema portuario integrado en la matriz logística nacional.

- **Dimensión Institucional**

En estrecha vinculación con lo anterior, pero que excede a la regulación sectorial y se replica en otros ámbitos de actuación de la política pública, se encuentran las tensiones institucionales de carácter vertical y horizontal.

La primera tensión de carácter vertical remite a la superposición de competencias entre distintos niveles de gobierno, así como a la presencia de objetivos contrapuestos entre los diferentes actores que intervienen en las operaciones de transporte por agua. Esto redundando en dificultades de la administración central para avanzar en un sistema integrado, con una perspectiva de conjunto, en ámbitos de acción directa de las provincias cuyos intereses, aunque legítimos, no necesariamente son coincidentes dicha visión panorámica.

En el análisis realizado por Merk (2018) para el *International Transport Forum*, para el Puerto de Buenos Aires, se repasa sobre esta cuestión. Allí se afirma que la planificación del transporte de cargas como una cadena completa es complicada por la división de responsabilidades en los diferentes niveles de gobierno. En particular se observan las dificultades existentes para la planificación y gobernanza vinculada a la conexión portuaria y su hinterland en el caso de AGP

y el Puerto de Dock sud que aunque comparten áreas de influencia, corresponden a distintas jurisdicciones portuarias y compiten entre sí.

La segunda corresponde la existencia de un *trade-off* entre las prioridades de la gestión de gobierno de corto plazo y la planificación de largo plazo. Atender demandas inmediatas muchas veces puede condicionar u obturar la posibilidad de enfocarse en cuestiones estratégicas. La necesidad de visibilizar resultados de gestión con grandes obras de infraestructura, los calendarios electorales o incluso las relaciones políticas nación-provincia establecen órdenes de prioridad que no se condicen con una visión integral de la planificación.

En palabras de Barbero y Bertranou (2015), la presencia de visiones acotadas y el uso político del sector transporte promueven tratamientos fragmentados y casuísticos, y coadyuvan al debilitamiento de las capacidades de acción. Visiones cortoplacistas desalientan el planeamiento estratégico y promueven evaluaciones políticas inmediatistas.

Por otra parte, en el marco de tendencias hacia la modernización del estado, aparece una tensión entre los impulsos por eliminar regulaciones y facilitar el comercio para atraer inversiones, y la implementación de una visión estatal integrada.

Precisamente con el objetivo de sortear estos obstáculos que no son propios de la Argentina ni del sector transporte, en la literatura especializada y en iniciativas propiciadas por organismos internacionales, se propone la implementación de Consejos Nacionales de Logística conformados por expertos y representantes del ámbito privado y del público en sus diversos niveles (Banco Mundial, 2010; Barbero y Serebrisky, 2007, entre otros).

Si bien en los últimos años se han constituido ciertos espacios de articulación institucional de carácter público como el Consejo Federal Portuario, diversas mesas de coordinación logística o incluso el Plan Belgrano²⁹, son de creación reciente y aún se desconocen resultados concretos de sus acciones.

- **Dimensión Presupuestaria**

Otra de las restricciones que se presentan en forma sistemática no sólo en Argentina sino en la región latinoamericana, es la escasez de recursos propios para el financiar grandes planes de infraestructura. Como consecuencia de ello, es preciso recurrir sistemáticamente a mecanismos diversos de financiamiento externo.

Independientemente de las características específicas que dicho financiamiento adopte – monto, plazos o tasas -, ya sean a través de organismos internacionales o inversores privados, es claro que en ambos casos se reducen los grados de libertad de los estados nacionales o subnacionales en el uso de esos capitales.

A estas dificultades respecto de los condicionamientos que puedan surgir de quienes constituyen las fuentes de financiamiento, se le adiciona la ya mencionada disputa entre las provincias y/o municipios por la construcción de infraestructura y la por recursos económicos para hacerlo. La fuerte necesidad de inversiones en general y en infraestructura de transporte

²⁹ <https://www.argentina.gob.ar/planbelgrano/queeselplanbelgrano>



en particular, junto a la autonomía provincial, entra en tensión con la posibilidad de seleccionar proyectos que se inscriban en una visión estratégica construida desde una perspectiva nacional.

Lo propio ocurre con las iniciativas privadas que resultan atractivas y satisfactorias desde el punto de vista de la ampliación de la infraestructura disponible y de la creación de empleo, pero que se rigen por criterios que no necesariamente son consistentes con las prioridades de política pública y su visión de largo plazo.

- **Dimensión de Mercado**

El Estado es un actor (o un conjunto de actores en función de sus distintas manifestaciones) relevante e imprescindible en la formulación de políticas públicas de transporte. No obstante, una multiplicidad de otros actores conforma el espacio de interacción en el marco de las reglas de juego existentes. Estos distintos actores deben ser analizados de acuerdo con su integración, intereses y expectativas vinculados al ejercicio de su actividad, los recursos disponibles y los incentivos que tienen para cumplir con el marco institucional y para promover cambios institucionales que mejoren su posición relativa (Barbero y Bertranou, 2015).

La organización de la logística internacional de las empresas multinacionales, la disponibilidad de servicios de transporte por agua y las estrategias desplegadas por las compañías navieras en el mercado marítimo son cuestiones supranacionales sobre las cuales el Estado Nacional no tiene injerencia, aunque obviamente no es éste un fenómeno propio de la Argentina.

Tal como señala García Piñeiro (2014), son las compañías navieras quienes definen qué tipo o tamaño de buque utilizan en cada tráfico en el cual operan. Esto vale para todos los tráficos, pero en particular el mercado de buques portacontenedores está muy concentrado a nivel global. Los principales 10 armadores controlan el 64% de la flota mundial. Si bien este proceso de concentración no es nuevo, se ha acelerado mucho más con la compra de Hamburg Süd por parte de Maersk en 2017.

Ante este escenario y regresando a la esfera nacional, parece indispensable vislumbrar cómo se reconfigurará el mercado mundial de transporte de contenedores en los próximos años y qué rol ocuparán las terminales de Argentina en ese marco – si serán *feeder* de los puertos brasileños, si Buenos Aires continuará siendo *Gateway* –, cuestiones que exceden en gran medida las competencias del Estado.

Lo propio ocurre para la distribución de servicios de transporte entre puertos argentinos. Las negociaciones comerciales entre dadores de carga, armadores y operadores portuarios son las que definen zonas de entrada y salida de cargas desde y hacia el país, sin que el Estado, en cualquiera de sus niveles, tenga participación. Vale insistir una vez más en que Tecplata no funciona porque no ha conseguido formalizar un contrato de servicios con una naviera, pero podría ocurrir que alguna de las líneas que hoy recalca en Buenos Aires sea captada por la nueva terminal, implicando una fuerte reconfiguración de los flujos terrestres.



En el caso de los servicios “*charteados*”, empleados en los tráficos de graneles, el valor de los fletes y el tipo de embarcaciones empleadas en el transporte de cargas argentinas, están atados a los vaivenes de la oferta mundial de bodega y de la organización de la logística empresarial de los grandes comercializadores de estos *commodities* que, al mismo tiempo, son dueños de sus propios puertos.

Nuevamente, estos son fenómenos de mercado en los que el Estado no puede más que bregar -y con limitaciones- por fomentar la competencia y por una gestión eficiente de la infraestructura, pero que reducen el margen de acción para la política pública. Las herramientas disponibles se reducen a la defensa de la competencia, el otorgamiento de beneficios fiscales y a la definición de pliegos licitatorios para los puertos y las vías navegables alineados con una estrategia de desarrollo.

Próximos desafíos para la política pública

Como corolario de lo expuesto hasta aquí y en contraposición a una visión ideal según la cual el diseño e implementación de políticas públicas deben ser el resultado de un análisis integral, coordinado y articulado³⁰, lo que se observa hasta el momento es que la toma de decisiones respondió más a iniciativas puntuales, muy importantes en muchos casos, pero aparentemente sin una visión de conjunto que las respalde.

La existencia de intereses contrapuestos es insoslayable y la gestión estatal debe administrarlos. La planificación de largo plazo constituye una porción de la gestión y debe, por tanto, definir sus objetivos considerando esa conflictividad, pero priorizando unos intereses por sobre otros y procurar construir consensos para alcanzar dichos objetivos.

Concretamente en los próximos 3 años se plantean fuertes desafíos en torno a dos cuestiones centrales para el sistema portuario argentino. Muy próximamente deberán tomarse decisiones de política pública que serán determinantes ya no en el corto plazo sino en el mediano y largo. En primer lugar, el vencimiento de las concesiones vigentes en el Puerto de Buenos Aires en 2019 y luego, en 2021, la finalización del actual contrato de concesión para el dragado y balizamiento del sistema de navegación troncal del país, la Hidrovía.

Como se ha aludido ya, el sistema portuario fluvio-marítimo del AMBA constituye uno de los nodos portuarios más importante del país: concentra más del 85% de la carga contenerizada de importación y exportación del país y es la puerta de entrada de CABA y la Provincia de Buenos Aires, donde se concentra la mayor parte de la población, la actividad económica y la producción industrial de Argentina (Merk, 2018). Es, además, el único puerto de jurisdicción nacional del país.

Al vencimiento de las concesiones en 2019 se le agrega la necesidad de modernizar la infraestructura del puerto para el ingreso de embarcaciones de mayor porte. A la vez, su

³⁰ Por ejemplo, en BID (2017) se afirma que la planificación es un paso previo indispensable para implementar una infraestructura portuaria o realizar una ampliación de alguna ya existente.



emplazamiento en el centro de la CABA agrega a su hinterland desafíos muy importantes desde el punto de vista de la operatoria logística de este complejo portuario en particular y de la política pública de transporte y planeamiento urbano de la Ciudad en general. Según datos presentados por Merk (2018) el 93% de los contenedores manipulados por este complejo portuario llega en camión, el 6% en tren y el 1% en barcaza.

Por otra parte, mejorar la competitividad y reducir los costos portuarios serán indispensables para no perder mercado frente a puertos de otros países de la región.

En este contexto, muy recientemente se autorizó el llamado a licitación para el Nuevo Puerto de Buenos Aires³¹. Las definiciones que se tomen en la redacción de los pliegos, prefigurarán el movimiento de contenedores de Argentina de las próximas décadas y no sólo de este puerto, puesto que impactará en toda la región sudamericana. En este sentido, sería deseable que el proyecto se integre en una visión estratégica del sistema portuario nacional y del transporte más en general.

Dos años más tarde, concluirá el actual contrato entre el Estado Nacional e Hidrovía SA para el dragado y balizamiento de la vía navegable que se extiende entre el Océano Atlántico y Confluencia. Cabe recordar que esta ruta es utilizada por el 70% de las cargas portuarias argentinas y por una porción muy relevante de cargas de Paraguay, Bolivia, Brasil y Uruguay.

Quizás la discusión más importante que se estructura en torno a la nueva concesión a iniciarse en 2021 se vincula a la obra que deberá realizarse en los canales de navegación, a la luz de las actuales necesidades del transporte por agua y sus perspectivas a futuro. Ello implicará definir profundidades, anchos navegables, zonas de espera y de fondeo y un nuevo esquema tarifario a los usuarios.

En ambos casos, se tratará no sólo del llamado a licitación para nuevas concesiones, sino también la realización de obras de infraestructura de gran envergadura y que resultarán determinantes para todo el sistema de transporte. Tales definiciones deberían poder responder de manera concreta, como mínimo, a las siguientes preguntas:

- Considerando que el Puerto de Buenos Aires es el único que se encuentra bajo la administración central: ¿cuál es el rol estratégico que se le quiere dar en el sistema portuario nacional y regional? No desde el punto de vista del Puerto de Buenos Aires, sino desde una perspectiva nacional.
- ¿Qué características deberá tener la concesión que se inicie a partir de 2019? Específicamente, ¿cuál es el diseño de puerto requerido?
- ¿Cuál es la configuración más adecuada de la vía de navegación troncal (considerando las problemáticas actuales, las perspectivas a futuro de las cargas y del material de transporte, así como los costos que implican la obra y su mantenimiento)?
- ¿Qué cambios deben introducirse a la actual ruta navegable de cara a la nueva concesión a partir de 2021?

³¹ Decreto 870/2018: <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/192990/20180928>



La capacidad de responder a estos interrogantes de manera robusta es central de cara a la confección de los pliegos licitatorios, pero más aún para la generación de un marco de incentivos que atraiga inversiones del sector privado a la vez que las alinee con los objetivos de desarrollo de largo plazo del país.

Bibliografía

Abramian, J. (2015). *Plan de Infraestructura Portuaria 2016-2025*. Área de Pensamiento Estratégico, Cámara Argentina de la Construcción.

Álvarez, Daniel y Natalia García (2018), "Transporte por agua y puertos", capítulo del informe *Evolución Reciente y Desafíos del Sector Transporte en la Argentina (2002-2015)*, elaborado por el IT/UNSAM para el Ministerio de Transporte de la Nación.

Anuario Portuario y Marítimo. (2016). *Anuario Portuario y Marítimo, Puertos Argentinos y del Mercosur*. Buenos Aires.

Banco Mundial. (2017). *Argentina Transport Engagement Strategy (P161716)*. Nota Sectorial Puertos y Vías Navegables. Buenos Aires: The World Bank .

Barbero, J., y Bertranou, J. (2015). *Una asignatura pendiente. Estado, instituciones y política en el sistema de transporte. Serie Estudios del Transporte. Documento N°1*. San Martín, Provincia de Buenos Aires. Instituto del Transporte, UNSAM.

Barbero, J. (2010) Logística. Análisis y Opciones para resolver sus desafíos estratégicos, Banco Mundial, Buenos Aires.

Barbero, J. (2009) Logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño, Banco Interamericano de Desarrollo.

Barbero, J. y Serebrisky T. (2007) Los costos logísticos ante el crecimiento del Comercio Exterior, Revista Institucional Año XCVII - N°1501, Bolsa de Comercio de Rosario. Disponible en: <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/inforevista.aspx?IdArticulo=35>

Barbero, J. y Serebrisky T. (2006) Argentina: El desafío de reducir los costos logísticos ante el crecimiento del Comercio Exterior, Banco Mundial.

BCR. (2017). *Por complejo oleaginoso, en 20 años creció un 90% el ingreso de buques*. Informativo Semanal Bolsa de Comercio de Rosario. Año XXXV- N° 1824.

BID. (2017). *Planificación y Desarrollo Portuarios*. Modulo II Curso Fundamentos de Gestión Portuaria. Banco Interamericano de Desarrollo.

BCR. (2016). *Beneficios económicos de la adecuación y profundización del canal navegable troncal del Río Paraná en el tramo Timbúes (Gran Rosario) - Océano*. Bolsa de Comercio de Rosario.

BCR. (2011). *Hidro vías, puertos y transporte por agua*. Bolsa de Comercio de Rosario.



CAC (2017) Informe CAC. Costo Argentino. Agosto de 2017. Disponible en: http://www.cac.com.ar/data/documentos/37_Resumen%20ejecutivo%20Costo%20Argentino%20CAC.pdf

CAC (2015). *Hidrovías Paraná-Paraguay y Uruguay*. Cámara Argentina de Comercio.

CAF (2016). *Hidrovías para el desarrollo y la integración suramericana*. Corporación Andina de Fomento. Agosto 2016

CAF (2013). *La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina. Diagnóstico Estratégico y Propuestas para una Agenda Prioritaria*. Corporación Andina de Fomento (CAF). Bogotá.

Calzada, J. y Sesé, A. (2015). El impresionante aumento de las inversiones en el Complejo oleaginoso del gran Rosario gracias al dragado del Río Paraná. Disponible en: https://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2015_09_25.pdf

CAMARCO (2015) *Infraestructura Portuaria en Argentina 1810-2010*. Área de Pensamiento Estratégico, Cámara Argentina de la Construcción. Buenos Aires.

Canitrot, L. y García, N. (2012) La logística como herramienta para la competitividad: El rol estratégico de la infraestructura. FODECO. Marzo 2012

Deleersnyder, G. (2013). La importancia de la hidrovía Paraná-Paraguay para la economía del país y la necesidad de adaptarla a las nuevas exigencias. *20° Jornada Técnica U.T.N* . Buenos Aires.

Doerr (2011) Políticas Portuarias. Edición:Santiago: CEPAL, julio 2011. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6360/1/S1100939_es.pdf

Ferreya, R. (2016). El dilema del tamaño. Nota periodística La Nación del 12 de enero de 2016. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1860607-el-dilema-del-tamano>

Filadoro, A. y Rozengardt, D. (2011). *Logística de Cargas Nuevos Desafíos para la Programación Económica* . Nota Técnica N°48, Informe Económico N° 76. Segundo Trimestre de 2011, Subsecretaría de Programación Macroeconómica, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Disponible en: https://www.economia.gob.ar/peconomica/dnper/nuevos_desafios_programacion_economica.pdf

Galli, E. (2015). Puertos: los eternos postergados. Nota periodística, Diario La Nación 27 de mayo de 2015. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1796151-puertos-los-eternos-postergados>

Gallo, N. V. (2017). El río Paraná une a la Argentina con todos los puertos del mundo. CAI N° 1124, 36-40.

García Piñeiro, R. (2014). El transporte de contenedores. Escenario mundial y repercusión local. Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario. Disponible en: <https://www.bcr.com.ar/Secretara%20de%20Cultura/Revista%20Institucional/2013/Diciembre/Transporte.pdf>

Instituto Argentino del Transporte (IAT) (2015). *Bases para formular los lineamientos del Plan Federal Estratégico de Movilidad y Transporte y conformar el Sistema Nacional de Transporte*. Instituto Argentino de Transporte (IAT), Ministerio del Interior y Transporte.



Instituto del Transporte (IT) Academia Nacional de Ingenieros (ANI) (2015). *El transporte de agrograneles*. Instituto del Transporte, Academia Nacional de Ingenieros, Documento N°10, Agosto de 2015, Buenos Aires.

Livingstone, G. H. (2016). *Ultra Large Containerships: How Big is Too Big?* Nota periodística sitio *gCaptain* del 16 de febrero de 2016. Disponible en: <https://gcaptain.com/ultra-large-containerships-how-big-is-too-big/>

Mendez, A.; Canitrot, L. y García, N. (2011) *Logística y Competitividad*, Dirección Nacional de Programación Económica Regional, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Buenos Aires.

Merk, O. (2018). *The container port of Buenos Aires in the mega-ship era*, Discussion Paper, International Transport Forum, Paris.

Ministerio de Medio Ambiente (2017). *Plan Nacional de Mitigación del Sector Transporte (PNMT)*. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anexo_9.06_plan_de_mitigacion_del_sector_transporte_2017.pdf

Palomar, A. (2011). *El transporte por agua en Argentina. Voces en el Fénix*.

Perrotti, D. y Sánchez, R. (2011). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL. Edición: Santiago: CEPAL, julio 2011

Sanchez, R. (2018). Entrevista en nota periodística *el Cronista*, Suplemento *Transport and Cargo* <https://www.cronista.com/transportycargo/Proximos-desafios-parapuestos-de-contenedores-20180530-0012.html>

Sanchez, R. (2015) *El gran desafío para los puertos: la hora de pensar una nueva gobernanza portuaria ha llegado* Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37847/1/S1500075_es.pdf

Sanchez, R. (2016). *Reflexiones sobre el futuro de los puertos: del estrés actual al cambio y la innovación del futuro*. Boletín FAL, Edición N° 352, Número 8, 2016. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41045/1/S1601355_es.pdf

Schwartz, R. y Escalante, R. (2012). *Los Puertos de La Región Metropolitana de Buenos Aires Estudio Estratégico Preliminar*, Documento N°5, Instituto de Transporte de la Academia Nacional de Ingeniería. Disponible en: <http://www.acadning.org.ar/Institutos/Los%20Puertos%20de%20la%20Region%20Metropolitana%20de%20Buenos%20Aires.pdf>

Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables (SSPVN) (2008). *Plan Maestro y Director del Sistema de Navegación Troncal (SNT)*. Buenos Aires: Secretaria de Transporte, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Venezia, J.C (2016). *Hidrografía y Corredor Bioceánico: Ejes para Potenciar el Desarrollo Portuario de la Región* Disponible en: <http://www.enapro.com.ar/jornadas/presentaciones2016/07-JuanCarlosVenezia-ProgSantafesinoDesarrolloHidroviaPP.pdf>

Zuidwijk A. J. (2015). *Los mega buques y sus consecuencias*. Nota periodística *El Cronista* del 18 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.antonioz.com.ar/download/2015-02-18.pdf>



Zuidwijk, A. J. (2001). Contenedores, Buques y Puertos, partes de un Sistema de Transporte. Buenos Aires: A. J. Zuidwijk. ISBN: 950-9767-09-03.

Sitios web consultados:

<http://ondat.fra.utn.edu.ar/>

<http://www.bcr.com.ar/default.aspx>

<http://www.hidrovia.org/>

<http://www.infoleg.gob.ar/>

<http://www.puertobuenosaires.gov.ar/>

<http://www.sspvvn.gob.ar/sspvvn/>

<https://datos.transporte.gob.ar/>

https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/logistica/

<https://www.argentina.gob.ar/hacienda>

<https://www.argentina.gob.ar/transporte/puertos-vias-navegables-y-marina-mercante>

<https://www.indec.gob.ar/>

Siglas:

Administración General de Puertos SE (AGP)

Bolsa de Comercio de Rosario (BCR)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante (SSPVNyMM)

Subsecretaría de Planificación de Transporte de Cargas y Logística (SSPTCyL).