



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Escuela de Estudio de Posgrado

MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIA DEL COMERCIO EXTERIOR Y DE LA
INTEGRACIÓN

Análisis del sistema intermodal actual en la logística
del comercio exterior argentino con una mirada al
multimodalismo.

Maestrando: CAGIGAS, Vanesa Cristina

Director: Dr. BLOCH, Roberto

Buenos Aires, Septiembre 2015

Quiero agradecer a mi familia en especial a mi padre Héctor sin cuyo apoyo no hubiera logrado alcanzar esta meta.

Mi agradecimiento a mi tutor de tesis Roberto Bloch cuyas enseñanzas fueron invaluable

Contenido

INTRODUCCIÓN	5
Planteo del problema	5
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Hipótesis.....	6
Marco teórico.....	7
Contenido y límite de la investigación	7
Metodología de la investigación	9
Justificación	9
CAPÍTULO PRIMERO	11
Panorama Argentino en el Comercio Exterior	12
Economía argentina vinculada al comercio exterior.....	12
Destino y origen del comercio exterior argentino	15
Cargas, tipos y características	18
Corredores de exportación	19
Características del flujo comercial y su embalaje	21
Medios de transporte del flujo comercial.....	23
Proyección en los volúmenes de carga	24
Congestión del paso Cristo Redentor.....	27
Congestión del Gran Rosario.....	28
Congestión puerto de Buenos Aires.....	31
Conclusión del capítulo	35
CAPÍTULO SEGUNDO	37
Logística argentina, supuestos y realidades.....	38
Panorama logístico argentino	38
Infraestructura del transporte	43
Competitividad argentina.....	45
Cuestiones aduaneras	46
Afectación logística en los costos FOB de la carga.....	48
Nuevo paradigma para el desarrollo de la logística y la movilidad.....	53
Transporte intermodal y multimodal.....	54

Panorama intermodal-multimodal argentino	55
Rol de los puertos en el nuevo paradigma.....	56
Plataforma/nodo logístico.....	61
Rol del estado en el nuevo paradigma	68
Aspectos institucionales.....	69
Situación normativa argentina	71
Conclusión del capítulo	72
CAPÍTULO TERCERO.....	75
Panorama modal argentino, proyectos e inversiones	76
Situación actual del transporte férreo y su vinculación intermodal	76
Situación actual del transporte carretero y su vinculación intermodal.....	85
Situación actual del transporte fluvial y marítimo y su vinculación intermodal.....	93
Situación actual del transporte aéreo y su vinculación intermodal.....	96
Inversiones en la logística nacional	98
Inversión en el modo ferroviario.....	99
Inversión en el modo carretero.....	101
Inversión en el modo fluvial y marítimo	104
Distribución modal de carga	105
Proyectos logísticos con vinculación intermodal	106
Proyectos finalizados o en ejecución	108
Proyectos a ejecutarse	112
Conclusión del capítulo	113
CONCLUSIÓN FINAL.....	116
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA	119
Primaria	119
Secundaria.....	121
Entrevistas	125
Fuentes periodísticas:	125
ANEXOS	127

INTRODUCCIÓN

Planteo del problema

Dada la crisis del 2008 en Argentina se ve una contracción del comercio internacional con un estancamiento de los volúmenes de carga comercializados. Este escenario encubrió la situación en la que estaban los puertos más importantes del país que estaban trabajando al límite de su capacidad. Una parálisis en los montos comercializados derivó por tanto en una prolongación de la situación portuaria sin una planificación aparente ante un posible cambio en la coyuntura. Al respecto, como se mencionará en el capítulo I, un incremento productivo proyectado influiría directamente en la eficiencia portuaria, así como en los demás modos de la logística, llevando a la congestión.

La efectividad logística, la importancia del intermodalismo y multimodalismo, su afectación en la competitividad y en el comercio exterior, no son asuntos de estado que impliquen políticas a largo plazo. Se da en el país una ineficiencia de los modos logísticos, una ausencia casi absoluta del multimodalismo y no hay previsibilidad por parte de las entidades a cargo que busquen revertir la situación.

Es necesario que en el país sean considerados los costos de la logística y su repercusión dentro de los costos comerciales totales. Al respecto vale mencionarse el alto porcentaje que tienen los mismos en los costos FOB de los productos comercializados restando competitividad a los productos nacionales. En el desarrollo del trabajo de investigación se mencionará la categoría de la competitividad que tiene el país, para entender cabalmente por que la mejora en la misma es tan necesaria.

El desarrollo del intermodalismo y el multimodalismo reduce costos que derivan en competitividad, reduce tiempos de tránsito, genera nuevas zonas productivas, conecta regiones, reduce tiempos muertos, descongestiona.

Es necesario tener una proyección del futuro inmediato logístico del país, ante el planteo de objetivos de los gobiernos nacionales en relación al incremento de exportaciones, es elemental tener una previsión respecto del sistema logístico funcionando para prevenir inconvenientes y tener una política a corto mediano y largo plazo que logre desarrollar las potencialidades del país.

Objetivo general

*Analizar la situación intermodal de Argentina en la actualidad

Objetivos específicos

*Entender cuáles son las claves del nuevo paradigma logístico.

*Determinar las tendencias del comercio exterior argentino y entender cuál es el futuro inmediato del movimiento de cargas.

*Establecer un panorama modal del país para identificar las falencias en relación al intermodalismo.

*Analizar la situación multimodal de Argentina.

Hipótesis

La primer hipótesis que surge como elemento clave del trabajo de investigación refiere,

Hipótesis I: En Argentina se da una ineffectividad del intermodalismo que implica la casi absoluta ausencia de un servicio multimodal.

De la primer hipótesis se desprende la siguiente afirmación,

Hipótesis II: Las deficiencias en la logística del país generan pérdida de competitividad.

Finalmente se llega a una tercer aseveración,

Hipótesis III: No hay una mirada intermodal/multimodal proyectada en el corto o largo plazo.

Marco teórico

Para el presente trabajo de investigación se toma como marco el libro Transporte Multimodal del doctor Roberto D. Bloch¹.

En el mismo, se entiende a la infraestructura como un elemento fundamental en la gestión logística. Sin embargo, existen otras cuestiones que hacen al multimodalismo como por ejemplo las terminales interiores de carga. Estas son consideradas como eslabones vitales de la cadena de transporte, y pueden ser un instrumento óptimo para dotarlo de rapidez y eficiencia y, consecuentemente, reducir costos.

La gestión de los puertos también se vuelve elemental. La percepción tradicional de los mismos cambia, para ser ahora considerados como estaciones de transferencia en las que la carga cambia de modo de transporte y son, además de prestadores de servicios, polos de desarrollo.

La necesidad de la revalorización del ferrocarril también es tenida en cuenta por BLoch. El modo ferroviario debe concentrarse en el tipo de transporte para el que se halla mejor preparado, reservándose el camión para áreas en las cuales puede ser más eficiente complementándose ambos e integrándose adecuadamente en el transporte multimodal institucionalizado.

Es menester entonces la necesidad de comprender estos modos como complementarios y no competitivos, y de pensar las nuevas tendencias en la logística.

Contenido y límite de la investigación

El presente trabajo tiene como límite temporal la última década hasta el año 2015 inclusive. Si bien hay algunas excepciones al mismo, estas se dan como consecuencia de la necesidad de hacer referencia a procesos que tienen sus inicios con anterioridad y por tanto no podrían entenderse completamente si se condicionara al límite pre establecido.

El capítulo primero intenta brindar un panorama del contexto macroeconómico de la logística permitiendo comprender el marco donde debe desarrollarse y planificarse la

¹ BLOCH Roberto D., **Transporte Multimodal, Análisis Jurídico y Operativo de un Sistema Integrado de Transporte**, (AD-HOC S.R.L 1996).

logística. En concordancia, se ahonda en las cuestiones de comercialización de mercancías como los flujos de exportación e importación así como también el detalle de estos flujos, los tipos de cargas y los socios comerciales del país. El panorama desarrollado en esta etapa también hace referencia a un futuro inmediato con proyecciones de los volúmenes de carga y de producción así como de las consecuencias en los nodos comerciales, paralelamente, están estrechamente relacionados con la planificación logística.

El capítulo segundo está más vinculado a la logística como tal, analizando los supuestos de la logística con una mirada al intermodalismo y al multimodalismo, para finalmente volcar el análisis en la realidad actual argentina. Se busca identificar la situación logística argentina a través de diferentes aspectos como la infraestructura, la situación institucional, la situación aduanera, etc. Es necesario para ver con más claridad el desempeño del país, su análisis comparativo con otros países, sin embargo, vale mencionarse que esta comparación es netamente sobre las variables que hacen a la evaluación de la logística argentina, dado que no es el objeto de este trabajo de investigación analizar la situación de otros países en particular, son por tanto objetos de mención en tanto y en cuanto a la evaluación de la logística argentina así lo re refiere.

Finalmente, el tercer capítulo trata de formar un panorama de la logística argentina vinculada al intermodalismo y al multimodalismo. En primer lugar, se intenta hacer un balance y una comparación respecto de las inversiones en el país en la infraestructura del transporte, y, pese a las dificultades en recabarse la información necesaria, se logró obtener algunos datos concretos que sirvieron de base para entender la agenda actual en relación a la logística intermodal y multimodal. Se analizan también los diferentes modos de transporte, no obstante, objeto del presente estudio analizar los modos individualmente, sino establecer la situación modal del país, las debilidades y fortalezas que los modos enfrentan y cómo éstas hacen a la existencia o no del intermodalismo y al multimodalismo en el país. Finalmente, se mencionan las inversiones recomendadas por algunas entidades para tener una logística eficiente, y la situación actual en relación a los proyectos logísticos ya en proceso o aun en gestión

Metodología de la investigación

La investigación presente es explicativa y la metodología empleada es la analítica deductiva. Se hace un análisis de la situación actual de los modos logísticos del país para lograr una visión más completa y específica del sistema intermodal argentino. La investigación es documental.

Se analizan datos tanto cuantitativos dado que para entender la situación logística, se toman datos que tienen que ver con calidad, con rendimiento internacional, niveles de inversión, cantidades transportadas, eficiencia, etc. Información que se encuentra disponible en estadísticas, gráficos, cuadros comparativos, etc.

Se aplicó también la metodología cualitativa dado que se encontraron diversas fuentes que refieren a la temática dónde los hechos y las percepciones de los mismos sirven de base analítica.

Las fuentes primarias utilizadas fueron en su mayoría extraídas de sitios de Internet debido a que no se encuentra una gran variedad de documentación impresa. No obstante, se recurrió a fuentes oficiales como los ministerios correspondientes, diversos organismos de gobierno, entidades privadas y públicas, discursos, la Bolsa de Comercio de Rosario, etc.

En relación a las fuentes secundarias, se utilizó lo obtenido en entrevistas radiales y de prensa, prensa escrita y virtual, análisis académicos, estudios de diversas entidades, organismos internacionales, revistas especializadas, etc.

Justificación

La realidad internacional donde está inmersa Argentina tiene como principal aspecto la búsqueda global de reducción arancelaria en pos de la liberalización comercial global, objetivo buscado por la comunidad internacional en general de la mano de la Organización Mundial del Comercio. En los últimos años entonces los países en desarrollo han manifestado un creciente interés por reducir las barreras no arancelarias a modo de mejorar la competitividad en un contexto donde no pueden disponer de los aranceles como instrumento comercial. Para que las economías sean más competitivas en la arena internacional, necesitan mejorar los costos, la variedad, la disponibilidad y la facilitación de

los flujos de bienes dado que ello opera como una condición fundamental para el desarrollo y consolidación de las economías. Es en este punto donde se tiene que hablar de logística avanzada como motor de la competitividad. En la medida en que se mejore el desempeño logístico de una economía, podrá reducirse más el costo de comercialización, estimular nuevas inversiones, brindar mayor nivel de satisfacción a los clientes del exterior, ganar nuevos mercados y lograr mayor competitividad.

Un sistema logístico eficiente es una condición fundamental para incrementar la participación de las economías en desarrollo en las cadenas globales de valor, lo que se traduce en una mayor participación en el comercio, generando así condiciones para incrementar el crecimiento económico.

La realidad actual obliga a los países a mirar su logística dada su creciente importancia en el comercio exterior. Desde el punto de vista de Argentina, hay una necesidad de introspección para ver las capacidades no explotadas en un país de gran extensión territorial y dónde la logística puede mejorar la competitividad. Es necesario analizar en cuánto afecta una mala logística a la competitividad de los productos que Argentina tiene para el mundo y entender la magnitud de una logística ineficiente.

El desempeño de la logística y la determinación de sus costos están ampliamente relacionados a la eficiencia en el transporte de mercancías y la disponibilidad y calidad de la infraestructura tanto física como de telecomunicaciones, entre otras cuestiones.

Es elemental en este contexto reducir los costos logísticos mejorando la eficiencia de cada uno de sus componentes. Entender la logística en su paradigma actual tiene que ser uno de los principales puntos a tener en cuenta y por tanto entender el rol de intermodalismo y su paso fundamental para el desarrollo del multimodalismo como sistemas determinantes de competitividad en el comercio exterior.

Es importante entender también el rol de los organismos tanto privados como públicos así como también el de la intervención estatal.

CAPÍTULO PRIMERO

Panorama Argentino en el Comercio Exterior

Economía argentina vinculada al comercio exterior

De acuerdo a la publicación del Banco Mundial con fecha actualizada el 15 de mayo del 2015, el país tiene un producto bruto interno de 510 millones de dólares y es una de las economías más grandes de América Latina. “Se caracteriza por sus valiosos recursos naturales, que llevan al país a ser uno de los principales productores de alimentos, de la mano de la agricultura y la ganadería vacuna. La Argentina es uno de los mayores exportadores de carne en el mundo y el primer productor mundial de girasol, yerba mate, limones, y aceite de soja.”²

La crisis internacional³ desatada en los países desarrollados en septiembre de 2008 provocó una abrupta contracción de la actividad económica a escala global. Como consecuencia, en el año 2009 se redujo el producto de las principales economías de la OECD (La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos), hecho que repercutió negativamente sobre los flujos de comercio mundial. Desde el punto de vista de Argentina, la evolución de las principales variables macroeconómicas siguió esta tendencia aunque el impacto sobre el producto y las exportaciones fue menor al que sufrieron otros países. En efecto, el Producto Interno Bruto de la Argentina superó en 0,9% al de 2008, mientras que el de sus pares latinoamericanos registró disminuciones de diversa magnitud⁴

En lo que respecta a sus exportaciones, una vez pasado el primer impacto de la crisis, repuntaron nuevamente a comienzos del año 2010, impulsadas principalmente por una lenta reactivación de la demanda externa y sobre todo, por la buena performance de las economías de sus principales socios comerciales, así como la recomposición de los precios internacionales de las commodities. En los últimos años, además, el país experimentó un

² Banco Mundial, **Argentina, Panorama General**, extraído de <http://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview>, visitada el 20/02/2015

³ Crisis desatada en el 2008 que para los países latinoamericanos implicó: detrimento en los términos de intercambio; reducción de las exportaciones manufactureras; reducción de las remesas y de las rentas de inversiones. Extraído de La CEPAL, **La crisis financiera internacional**, <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/35847/rve97macheina.pdf>, p. 55

⁴ BERRETTONI Daniel, **América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional**, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Panorama Comercial Argentino N°63, <http://www.cei.gov.ar/userfiles/pca63.pdf>, p. 1

récord de crecimiento en la industria nacional, en particular en los sectores automotriz, textil, y de electrodomésticos.

Según datos brindados por la CEPAL, en 2013 América Latina y el Caribe registró un crecimiento del PIB del 2,5%. La economía Argentina por su parte creció un 3,0%. De acuerdo con la CEPAL⁵ y en relación al sector agropecuario, la normalización de las condiciones climáticas permitió que la actividad creciera un 11,1%, es decir, considerablemente superiores a las de la economía total.⁶

En relación a sus políticas comerciales de los últimos cinco años, las mismas estuvieron fuertemente enfocadas al ajuste de la balanza comercial (basados en el proteccionismo), generando políticas de restricción de las importaciones, que ha suscitado enérgicas controversias, afectando en algunos casos las relaciones comerciales con sus socios⁷. La más destacada fue la implementación de las licencias no automáticas conocidas como Declaración Anticipada Jurada de Importación DJAIs⁸.

La OMC por su parte ha generado diversas críticas⁹ a estas restricciones comerciales y ha emitido fallos en contra del país debido a esta situación, anunciando en enero del 2015 que el procedimiento DJAI "constituye una restricción a la importación de mercancías y por consiguiente es incompatible con el párrafo 1 del artículo XI del GATT de 1994".¹⁰

⁵ CEPAL, **Balance Económico Actualizado de América Latina y el Caribe 2013**, (Abril 2014), http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36701/S2014256_es.pdf?sequence=1, p. 12.

⁶ CEPAL, **Balance Económico Actualizado de América Latina y el Caribe 2013**, *Ibidem*

⁷ Tal es el caso del principal socio del MERCOSUR "A causa de las nuevas licencias no automáticas impuestas a varios productos argentinos, se calcula que el 9% de las exportaciones argentinas a Brasil se han visto afectadas desde finales de octubre. Si bien desde mediados de 2008 la Argentina había adoptado medidas similares, causando gran disconformidad con las autoridades brasileras y empresarios de ambos países, ahora el canciller argentino Jorge Taiana se manifestó -preocupado por la interrupción del flujo comercial con Brasil-. Alfredo Chiaradía, secretario de Relaciones Económicas Internacionales de la Argentina calificó la medida como-desproporcional-, máxime que fue adoptada sin previo aviso, y que afectó la entrada de productos perecederos con gran posibilidad de deteriorarse." **Proteccionismo argentino afecta relaciones comerciales**, extraído de <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/proteccionismo-argentino-afecta-relaciones-comerciales>, visitada el 5/6/2015

⁸ También se destacan los plazos para el ingreso de divisas.

⁹ "La aceleración de la inflación es una fuente de preocupaciones, a pesar de que no se vea reflejada en los datos oficiales que toman en cuenta sólo las variaciones del Índice de Precios al Consumidor", dijo el organismo. Reveló que "el régimen comercial ha estado caracterizado por un aumento en el uso de restricciones de tipo no arancelario, principalmente relacionadas con requisitos de registro y procedimientos de importación y exportación y licencias de importación" y que el mismo "presenta cierta opacidad, debido a la aparente falta de transparencia en la aplicación de algunas medidas". Extraído de *Ámbito Financiero*, **OMC arremete contra restricciones del país**, 21 de marzo de 2013, <http://www.ambito.com/diario/noticia.asp?id=680655>, visitada el 5/6/2015

¹⁰ Organización Mundial de Comercio, extraído de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/438_444_445abr_conc_s.pdf, p. 3

Es menester tener en cuenta el contexto macroeconómico del país, al respecto the World Economic Fórum¹¹ posiciona al país en el puesto 102 de 144 países. Al respecto el gráfico siguiente describe:



Por otra parte el país tiene un importante desafío dado por las tasas de inflación registradas en los últimos años. Según la CEPAL, Argentina tiene la segunda tasa más alta de los países de la región después de Venezuela, con una inflación de dos dígitos contribuyendo al alza de los precios de los alimentos.¹²

La inflación tiene un efecto directo sobre las exportaciones al generar una desaceleración de las mismas por pérdida de competitividad,¹³ pero además afecta los costos logísticos¹⁴. Argentina tiene por tanto un trabajo pendiente respecto de la búsqueda de la reducción de los precios de los bienes comercializados. Es en este sentido que debemos prestar atención a los costos logísticos y la posibilidad de su reducción, a modo de recuperar competitividad, en un esquema de alta inflación que puede perjudicar las relaciones comerciales existentes, aun siendo una cuestión coyuntural.

Hay un sector del país, sin embargo, que tiene previsiones positivas para el año 2015, “Argentina’s economy will expand 2.8 percent in 2015 as exports increase and inflation slows, according to the Budget bill presented to Congress.

Growth in South America’s second-biggest economy will accelerate after expanding 0.5 percent this year, Economy Minister Axel Kicillof told lawmakers today. Annual

¹¹ The World Economic Forum, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#economy=ARG>

¹² CEPAL, **Balance Económico Actualizado de América Latina y el Caribe 2013**, *Op. Cit.*

¹³ FURFARO, Nicolás, **La economía argentina profundizó la pérdida de competitividad comercial**, extraído de <http://www.eldestapeweb.com/la-economia-argentina-profundizo-la-perdida-competitividad-comercial-n5961>, visitada el 5/6/2015

¹⁴ CAYON David, **La Inflación Silenciosa: el costo logístico aumentó casi 40% este año**, <http://www.cronista.com/negocios/La-inflacion-silenciosa-el-costo-logistico-aumento-casi-40-este-ano-20141226-0026.html>, visitada el 22/07/2015

inflation will slow to 14.5 percent in December 2015 from 21.3 percent this December, according to estimates included in the bill.”¹⁵

Otro item a tener en cuenta para el análisis presente tiene que ver con la devaluación de la moneda nacional. Según estudios de Bloomberg, en los últimos meses del año 2014, “la divisa nacional atravesó un período de intensa devaluación, concentrada principalmente en el mes de enero, agudizada por la pérdida de reservas internacionales en el Banco Central y una persistente inflación, que estudios privados aproximan al 40% anual”¹⁶. La devaluación impacta sobre los costos logísticos de transporte y fletes y seguros internacionales y esto afecta por tanto nuestros costos en comercio exterior.

Destino y origen del comercio exterior argentino

Analizando las últimas 3 décadas del comercio internacional argentino, el informe *América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional* indica que “Desde comienzos de la década de los ochenta, la participación de la región ALADI en las exportaciones argentinas se duplicó, pasando del 20% al 40%. El crecimiento fuerte se observó con la creación del MERCOSUR, haciendo que ALADI llegue a representar el 50% del total de ventas al mundo¹⁷.

Del lado de las importaciones argentinas, en las tres últimas décadas se observó también el crecimiento de la región ALADI en su participación y se observó también un saldo favorable a la Argentina por 19 años consecutivos.¹⁸

En las exportaciones a ALADI se observa una mayor participación de los bienes industriales con productos que tienen un mayor contenido tecnológico, en comparación con las ventas al resto del mundo. En particular, se destacan las exportaciones al mercado

¹⁵ DEVEREUX Charlie, MARTINEZ Silvia, **Argentina Sees 2.8% Growth in 2015 Budget on Expanding Exports**, extraído de <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-09-15/argentina-sees-2-8-growth-in-2015-budget-on-expanding-exports>, visitada el 5/6/2015

¹⁶ BLANCO Javier, **Fuerte devaluación del peso en agosto**, 31 de agosto 2013, <http://www.lanacion.com.ar/1615521-fuerte-devaluacion-del-peso-en-agosto>, visitada el 5/6/2015

¹⁷ En la última década el descenso de la participación de la región está relacionado, al menos en parte, con el hecho de que la mejora de precios de los productos básicos impactó más sobre el valor de las exportaciones a mercados extrarregionales que sobre las ventas a ALADI por el mayor peso que tiene ese tipo de bienes en la composición de las exportaciones al primer destino.

¹⁸ BERRETTONI Daniel, **América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional**, *Op. Cit.*, p. 26

regional de manufacturas con tecnología media como los productos automotrices, que representan un 25% del total exportado. En cambio, en la composición de las exportaciones al resto del mundo juegan un papel más relevante los productos primarios y las manufacturas basadas en recursos naturales, que representan el 83% de las ventas, contra un 50% en el caso de las exportaciones a la región ALADI.”¹⁹ Algunos destinos de ALADI que muestran entonces alto nivel de diversificación y baja participación relativa de productos con base en los recursos naturales son los países del MERCOSUR, México y Bolivia; mientras que Perú y Colombia, por ejemplo, muestran un perfil más parecido a los de los mercados extra regionales, con mayor concentración y alta participación de productos basados en recursos naturales.²⁰

Por último, el análisis de los principales productos exportados a cada uno de los mercados ALADI muestra que la Argentina tiene altas preferencias relativas en el mercado brasileño en relación con sus competidores. En cambio, en países como Uruguay y Paraguay, a pesar de las altas preferencias, la Argentina tiene un acceso preferencial muy similar al de los productos con origen en otros países. Finalmente, en mercados como Chile, México y Perú los productos argentinos compiten en pie de igualdad con sus competidores en materia de preferencias arancelarias.²¹

En los últimos diez años, la región de Asia Pacífico ha cobrado creciente relevancia para la Argentina. Esto se debe principalmente a la incorporación de China, que impulsó un incremento significativo en las ventas hacia el bloque regional, convirtiéndose en uno de los destinos prioritarios del comercio exterior y en un aliado estratégico en diferentes espacios de cooperación en materia de economía política internacional y de gobernanza global.²²

Jorge Tahiana, Ministro de Relaciones Exteriores y Culto durante el mandato de Nestor Kirchner, refirió que adicionalmente al marco multilateral y regional, la Argentina lleva a cabo una estrategia de relacionamiento bilateral con distintas áreas geográficas

¹⁹BERRETTONI Daniel, **América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional**, *Op. Cit.*, p. 17

²⁰ En sintonía con lo anterior, existe un número significativo de productos que dependen de la región (ya sea porque solo se venden a dicho mercado o porque allí se destina la mayor proporción de las exportaciones al mundo) entre los que se destacan algunas manufacturas de alta tecnología.

²¹BERRETTONI Daniel, **América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional**, *Op. Cit.*, p. 17

²² ZELICOVICH Julieta, **Las relaciones económicas de Argentina con China, ASEAN, Japón e India durante el gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner (2003-2010). Obstáculos, ventajas y oportunidades del vínculo**, Centro Argentino de Estudios Internacionales, <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/09414.pdf>, p 1

claves como China, India, el Sudeste de Asia y Oceanía, Japón y Corea (junto con Rusia y Asia Central, la Unión Europea, Estados Unidos y Canadá, los países árabes e Israel y el África Subsahariana)²³ donde la Argentina reforzaría sus esfuerzos diplomáticos y comerciales con una mirada amplia y estratégica en función de los intereses nacionales. Sostuvo que “Esta política no sólo tiene como objetivo profundizar las relaciones comerciales sino también promover el desarrollo de proyectos conjuntos (energía, investigación) y las inversiones”.²⁴ Los vínculos con este país han crecido hasta convertirse en el segundo socio comercial de Argentina.²⁵

Los principales socios comerciales del año 2011, según los destinos de las exportaciones argentinas, fueron en orden decreciente Brasil, China, Chile, Estados Unidos y España. En el primer cuatrimestre los principales destinos de las exportaciones argentinas, en orden decreciente de acuerdo al valor absoluto, fueron: Brasil, Chile, Estados Unidos, China y Arabia Saudita. Por otra parte, los principales países de origen de las importaciones en el período fueron: Brasil, China, Estados Unidos, Alemania y Bolivia²⁶

En términos globales “ASEAN fue el sexto cliente de nuestro país (con una participación de 3,9% de las exportaciones), detrás del Mercosur, la Unión Europea, el NAFTA y la Comunidad Andina de Naciones (CAN), y el cuarto proveedor (2,8% de las importaciones), detrás del Mercosur, la Unión Europea y el NAFTA”²⁷.

El comercio con el MERCOSUR -principal socio comercial-, concentró el 26% de las exportaciones argentinas, y el 29% de las compras realizadas al exterior²⁸.

²³ Discurso del Sr. Canciller Jorge Enrique Taiana, **Rol de la Argentina en la región y en la economía global**, 7 de agosto 2007, <http://www.cancilleria.gov.ar/es/jorge-enrique-taiana-48>

²⁴ Discurso del Sr. Canciller Jorge Enrique Taiana, **Rol de la Argentina en la región y en la economía global**, *Ibidem*.

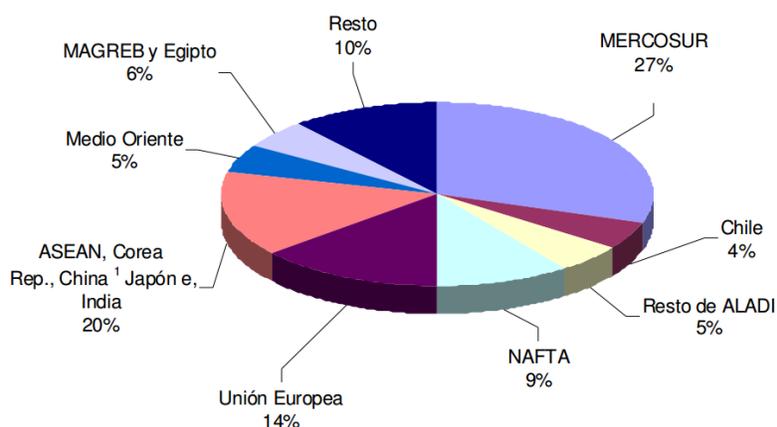
²⁵ ZELICOVICH Julieta, **Las relaciones económicas de Argentina con China, ASEAN, Japón e India durante el gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner (2003-2010). Obstáculos, ventajas y oportunidades del vínculo**, Centro Argentino de Estudios Internacionales, *Op. Cit.* p 7

²⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Mayo 2013), http://www.mecon.gov.ar/comercioexterior/docs/ica_05_13.pdf, p 14

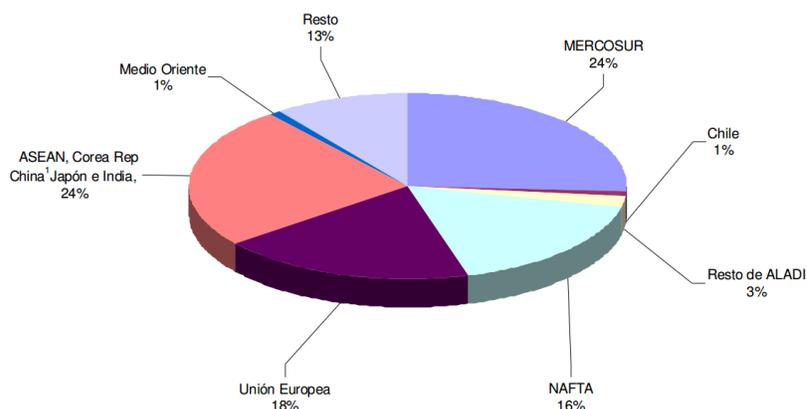
²⁷ ZELICOVICH Julieta, **Las relaciones económicas de Argentina con China, ASEAN, Japón e India durante el gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner (2003-2010). Obstáculos, ventajas y oportunidades del vínculo**, Centro Argentino de Estudios Internacionales, *Op. Cit.* p 12

²⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Mayo 2013), *Ibidem*. p 1

EXPORTACIONES SEGÚN DESTINO. PRIMER SEMESTRE 2014²⁹



IMPORTACIONES SEGÚN ORIGEN. PRIMER SEMESTRE 2014



Cargas, tipos y características

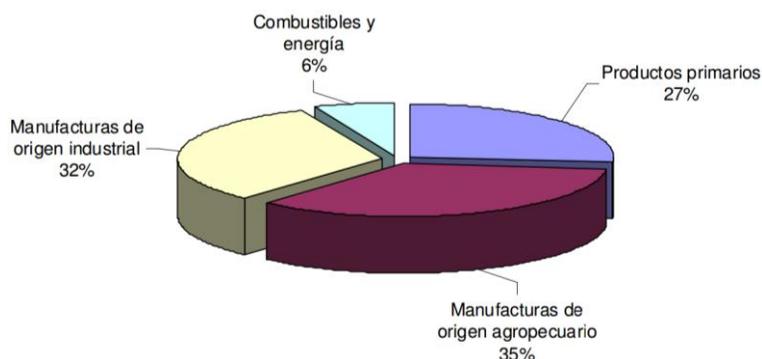
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES EN MILLONES DE DÓLARES, SEGÚN GRANDES RUBROS Y USOS ECONÓMICOS Y VARIACIÓN PORCENTUAL. SEPTIEMBRE Y NUEVE MESES 2012-2013³⁰

Rubros/Usos	Septiembre ³			Nueve meses ⁴		
	2012*	2013*	Variación porcentual	2012*	2013*	Variación porcentual
	Millones de US\$			Millones de US\$		
EXPORTACIÓN						
Total	6.794	6.995	3	61.107	63.479	4
Productos primarios	1.482	1.411	-5	15.141	16.941	12
Manufacturas de origen agropecuario	2.357	2.864	22	20.902	22.258	6
Manufacturas de origen industrial	2.377	2.317	-3	19.897	20.237	2
Combustibles y energía	576	403	-30	5.167	4.043	-22
IMPORTACIÓN						
Total	5.906	6.146	4	50.901	56.338	11
Bienes de capital	1.234	1.171	-5	8.400	9.139	9
Bienes intermedios	1.651	1.697	3	14.795	14.725	-
Combustibles y lubricantes	668	610	-9	7.688	9.640	25
Piezas y accesorios para bienes de capital	1.299	1.389	7	10.608	11.803	11
Bienes de consumo	621	646	4	5.224	5.632	8
Vehículos automotores de pasajeros	406	599	48	3.944	5.239	33
Resto	28	32	14	243	160	-34

²⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Julio 2014), http://www.indec.mecon.ar/uploads/informesdepremsa/ica_07_14.pdf, p. 14

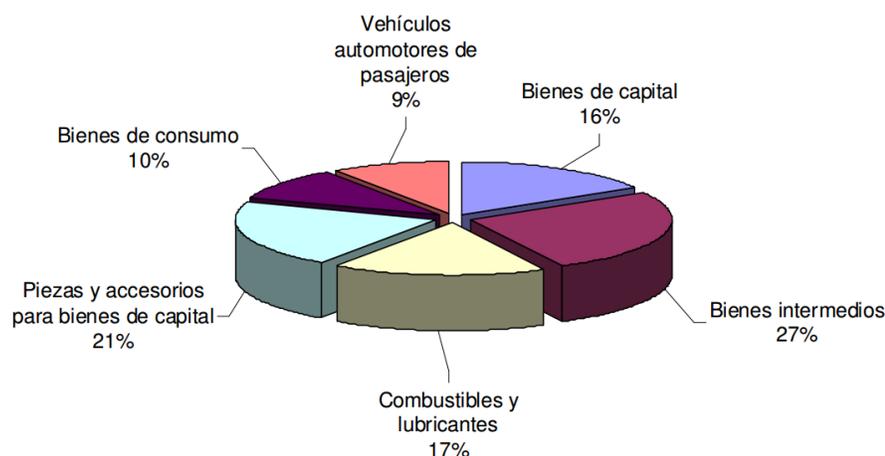
³⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Octubre 2013), http://www.indec.gov.ar/uploads/informesdepremsa/ica_10_13.pdf, p 2

COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES. NUEVE MESES 2013³¹



Las Manufacturas de origen agropecuario y las Manufacturas de origen industrial fueron los rubros de mayor participación en las exportaciones argentinas con el 35% y 32% del valor total, respectivamente.

COMPOSICIÓN DE LAS IMPORTACIONES. NUEVE MESES 2013³²



Los Bienes intermedios representaron el 27% de las importaciones argentinas, le siguieron en importancia las Piezas y accesorios para bienes de capital con el 21% y los Combustibles y lubricantes con el 17% del total.

Corredores de exportación

Argentina cuenta con 28 pares relevantes de flujos internos de bienes con destino de exportación. En términos de volumen transportado, los flujos de mayor importancia son los

³¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Octubre 2013), *Op. Cit.*, p 4

³² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Octubre 2013), *Op. Cit.*, p 5

que están relacionados con las actividades agrarias: Santa Fe-Gran Rosario (con 21.62 millones de toneladas), Córdoba-Gran Rosario, (con 11.73 millones de toneladas) y Buenos Aires-Bahía Blanca/Necochea (con 10.84 millones de toneladas). Estos tres pares de flujos que unen provincias con nodos explican el 79% del total del movimiento de bienes de exportación.³³ Otros nodos relevantes son (excluyendo los combustibles y sus derivados) los puertos ubicados en las localidades bonaerenses de Zarate/Campana, el paso de Cristo Redentor (que une Mendoza con Chile), Paso de los Libres (que une Corrientes con Brasil), el paso de Iguazú (que une Misiones con Brasil), el puerto de San Antonio Oeste y el paso de Santo Tome (que une Corrientes con Brasil)³⁴.

Debajo se detallan en gráficos los corredores de exportación e importación, así como también los destinos de los corredores según el Instituto de Estadísticas y Censos³⁵.

MATRIZ DE FLUJOS INTERNOS DE BIENES CON DESTINO A MERCADOS EXTERNOS³⁶

ORIGEN	TN/PROD	NODOS DE TRANSFERENCIA						TOTAL POR ORIGEN	TOTAL EXPORTADO POR ORIGEN	PART%
		PUERTO DE BS AS	B. BLANCA/NECOCHEA	ZARATE / CAMPANA	CRISTO REDENTOR	PASO DE LOS LIBRES	GRAN ROSARIO			
SANTA FE	Miles de Tn	174			380	202	21,623	22,378	22,808	98%
	Productos	carne, lácteos			cereales, carnes, lácteos, vehículos	lácteos, autopartes, vehículos, metales	cereales y derivados			
BUENOS AIRES	Miles de Tn	1,652	10,841	1,690	266	47		14,496	21,327	68%
	Productos	cereales y derivados, químicos, metales, etc.	cereales y derivados	químicos, metales, vehículos	cereales y derivados, químicos	químicos				
CÓRDOBA	Miles de Tn	77				27	11,734	11,838	12,223	97%
	Productos	carnes, lácteos				lácteos, hortalizas	cereales y derivados			
NEA	Miles de Tn	485		314	228	1,167	1,787	3,981	4,530	88%
	Productos	pasta de madera, carne, tabaco, café		papel, frutas frescas	café, cereales, carne	cereales, papel, pasta, químicos	cereales y derivados			
NOA	Miles de Tn	203		353	158	262	948	1,924	2,598	74%
	Productos	tabaco, azúcar		frutas y hortalizas	cereales, azúcar	cereales, hortalizas	cereales y derivados			
CUYO	Miles de Tn	222			485	79	152	937	1,773	53%
	Productos	conservas, hortalizas, bebidas y frutas			bebidas, conservas, papel, azúcar	frutas, hortalizas y químicos	cereales y derivados			
LA PAMPA	Miles de Tn		429			131		560	714	78%
	Productos		cereales y derivados			cereales y derivados				
TOTAL POR NODO	Tn	2,812	11,270	2,357	1,516	1,914	36,244	56,114	65,973	85%
PART %	%	5%	20%	4%	3%	3%	65%			

NOA: JUJUY, SALTA, TUCUMAN, SANTIAGO DEL ESTERO
NEA: ENTRE RÍOS, MISIONES, CORRIENTES, CHACO

³³ BERMUDEZ Guillermo, *La Infraestructura Vial en Argentina*, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Documento de trabajo N°118, (Octubre 2012), http://www.fiel.org/publicaciones/Documentos/DOC_TRAB_1352228843653.pdf, p. 1

³⁴ Banco Mundial, *Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior*, (Junio 2006) Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura Región de América Latina y el Caribe, extraído de http://www.antonioz.com.ar/download/BM-ARG-LOG-y-TR_Final-Version_30-06.pdf, p. 28

³⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Intercambio Comercial Argentino*, (Julio 2014), *Op.Cit.*, p. 3

³⁶ Banco Mundial, *Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior*, *Op. Cit.*, p 31

FLUJOS INTERNOS DE BIENES CON DESTINO DE EXPORTACIÓN³⁷

FLUJOS DE EXPORTACION		MILES DE TN	PRODUCTOS	%	% acum.
ORIGEN/NODO DE TRANSFERENCIA					
1	Santa Fe - Gran Rosario	21.623	Cereales y derivados	39%	39%
2	Córdoba - Gran Rosario	11.734	Cereales y derivados	21%	59%
3	Buenos Aires - Bahía Blanca/Necochea	10.841	Cereales y derivados	19%	79%
4	NEA - Gran Rosario	1.787	Cereales y derivados	3%	82%
5	Buenos Aires - Zarate/Campana	1.690	Químicos, metales, vehículos	3%	85%
6	Buenos Aires- Puerto de Buenos Aires	1.652	Cereales y derivados, químicos, metales.	3%	88%
7	NEA - Paso de los Libres	1.167	Cereales, pasta de madera, papel, químicos	2%	90%
8	NOA - Gran Rosario	948	Cereales y derivados	2%	92%
9	NEA - Puerto de Buenos Aires	485	Pasta de madera, carne, tabaco, café	1%	93%
10	Cuyo - Cristo Redentor	485	Bebidas, papel, conservas, azúcar	1%	93%
11	La Pampa - Bahía Blanca/Necochea	429	Cereales y derivados	1%	94%
12	Santa Fe - Cristo Redentor	380	Cereales, carne, lácteos, vehículos	1%	95%
13	NOA - Zarate Campana	353	Frutas frescas, hortalizas	1%	95%
14	NEA - Zarate/Campana	314	Papel, frutas frescas	1%	96%
15	Buenos Aires - Cristo Redentor	266	Cereales y derivados, químicos	0%	97%
16	NOA - Paso de los Libres	262	Cereales y derivados, hortalizas	0%	97%
17	NEA - Cristo Redentor	228	Café, cereales, carne	0%	97%
18	Cuyo - Puerto de Buenos Aires	222	Conservas, hortalizas, bebidas y frutas frescas	0%	98%
19	NOA - Puerto de Buenos Aires	203	Tabaco, azúcar	0%	98%
20	Santa Fe - Paso de los Libres	202	Lácteos, autopartes, metales, vehículos	0%	98%
21	Santa Fe -Puerto de Buenos Aires	174	Carne, lácteos	0%	99%
22	NOA - Cristo Redentor	158	Cereales y derivados, azúcar	0%	99%
23	Cuyo - Gran Rosario	152	Cereales y derivados	0%	99%
24	La Pampa - Paso de los Libres	131	Cereales y derivados	0%	100%
25	Cuyo - Paso de los Libres	79	Frutas frescas, hortalizas, químicos	0%	100%
26	Córdoba - Puerto de Buenos Aires	77	Carne, lácteos	0%	100%
27	Buenos Aires - Paso de los Libres	47	químicos	0%	100%
28	Córdoba - Paso de los Libres	27	Lácteos, hortalizas	0%	100%
		56.116		100%	

Características del flujo comercial y su embalaje

Una característica del flujo comercial tiene que ver con la gran incidencia que tienen los productos agrícola-ganaderos en el comercio exterior argentino. Existe una fuerte estacionalidad en la demanda por transporte de cargas en el país, por ejemplo, abril y mayo presentan una mayor congestión de carga de productos agrícola-ganaderos por ser los meses en que se realiza la cosecha gruesa de cereales y oleaginosas. Al mismo tiempo, los productos industriales presentan un patrón mucho más estable a lo largo del año.

Argentina ha tenido un desarrollo económico desbalanceado geográficamente, con concentración de la generación de valor agregado en la región pampeana y productos primarios en la región agrícola de la Pampa oriental y el Sur de la Mesopotamia.

³⁷Banco Mundial, *Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior*, Op. Cit. p 31

Esto deriva en una excesiva concentración poblacional en las ciudades de la región en detrimento de las otras áreas del país.³⁸

La concentración espacial y productiva de la Argentina se denota en tres provincias, santa fe, buenos aires y Córdoba, que explican más del 80% de la carga de exportación y solo dos complejos productivos (el cerealero y el oleaginoso) originan más del 80% de las toneladas exportadas por el país. Esto genera crecientes demoras y aumenta la presión sobre la calidad del servicio y costos logísticos.

Si bien los flujos del comercio exterior argentino han aumentado fuertemente desde 2003, la estructura del comercio (mix de productos exportados e importados) no se ha alterado significativamente. Por ello, la estructura de la demanda de tipos de embalaje y modos de transporte no ha variado, pero sí ha aumentado su nivel.

La estructura de los flujos de comercio exterior argentino muestra una fuerte predominancia del granel como modo de embalaje (medido en toneladas su participación fue, en el 2004, del 58% mientras que la participación de los contenedores solo fue del 6.4%) y del buque como medio de transporte que tiene una participación en las exportaciones del 75% seguido por el camión con el 14%³⁹.

Los puertos de embarque de producción primaria y subproductos graneleros, fundamentalmente son los ubicados en la provincia de Santa Fe, y son conocidos por los up river o Rosafé. Por ellos sale, aproximadamente, el 80% de esa exportación, mientras que por los puertos marítimos de Quequén y Bahía Blanca, lo hace el restante 20%. Por el contrario, la carga contenedorizada se exporta primordialmente por los polos portuarios ubicados en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

³⁸Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, (Octubre 2013), http://www.cac.com.ar/documentos/55_InformeTransporteLogisticaCompetitividad.pdf, p. 9

³⁹Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p 24

Origen de las exportaciones argentinas

2013

Descripción ▼	Dólares	Miles de kg netos	porcentaje	
			Dólares	Miles de kg netos
Buenos Aires	25.364.901.841	23.222.459	33	26
Catamarca	1.104.858.860	458.210	1	1
Chaco	282.336.931	617.903	--	1
Chubut	2.641.293.624	2.427.481	3	3
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	390.855.771	230.608	1	--
Corrientes	255.136.133	386.195	--	--
Córdoba	11.040.754.301	17.660.644	14	20
Entre Ríos	1.810.071.822	3.205.094	2	4
Extranjero	1.692.756.174	86.742	2	--
Formosa	37.022.971	47.137	--	--
Indeterminado	5.110.836.253	5.483.685	7	6
Jujuy	411.326.366	324.746	1	--
La Pampa	324.912.277	780.502	--	1
La Rioja	305.082.595	97.588	--	--
Mendoza	1.680.982.467	969.070	2	1
Misiones	485.260.956	510.119	1	1
Neuquén	254.411.123	430.812	--	--
Plataforma continental	11.843.577	13.807	--	--
Río Negro	702.333.836	1.176.537	1	1
Salta	922.294.016	851.662	1	1
San Juan	1.860.286.068	742.056	2	1
San Luis	785.321.563	1.334.205	1	1
Santa Cruz	1.648.791.831	724.260	2	1
Santa Fe	15.809.230.557	24.821.534	21	28
Santiago del Estero	601.554.819	1.696.894	1	2
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	178.796.645	114.515	--	--
Tucumán	920.642.651	783.059	1	1
Total	76.633.896.026	89.197.523		

INDEC. DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DEL SECTOR EXTERNO.

Medios de transporte del flujo comercial

Alrededor del 20% de la carga que circula en el país es exportada. En términos del modo de transporte, y medidas en dólares, las importaciones argentinas no están tan concentradas como las exportaciones; sin embargo, cuando se analiza el medio de transporte de las importaciones en términos de toneladas, la importancia de la vía marítima crece sustancialmente.

Por su parte, el transporte marítimo también es relevante para las exportaciones, las tres cuartas partes de las exportaciones fueron transportadas en buque durante el 2004. Más aún, la importancia de la vía marítima se incrementa significativamente cuando se miden las exportaciones en cantidades: en el 2004 el 83% de las toneladas exportadas fueron movilizadas por vía marítima. Le siguen en importancia el camión con el 8,5% de las toneladas totales y los gasoductos y oleoductos que representan el 8,3% de las toneladas

totales exportadas. En términos monetarios, el transporte por buque representa el 60% del comercio total, el 21,4% se realizó utilizando el camión y el 13% al avión.⁴⁰

Existe un marcado desbalance en el modo de embalaje del comercio exterior argentino. Por el lado de las exportaciones predomina el granel, con el 66% del total en términos de volumen. El resto se dividen en combustibles, reefers y contenedores, con el 27%, el 3% y el 4% de las exportaciones respectivamente. En el caso de las importaciones el granel concentra el 58% del total de las operaciones en términos de volumen. El transporte por contenedor tiene una incidencia mucho mayor en las importaciones. Medida en dólares, el 60% de las importaciones llega al país en contenedores, mientras que solo el 12% de las exportaciones se realiza a través de este embalaje.

Rosario concentra gran parte de la exportación a granel mientras que las terminales del sistema portuario de Buenos Aires (Puerto Nuevo, Dock Sud y Zárate) concentran más del 90% del movimiento de contenedores del país. Un crecimiento que no obedece sólo a los flujos de importación sino también al crecimiento de las exportaciones de mayor valor agregado, que se realizan por contenedor.⁴¹

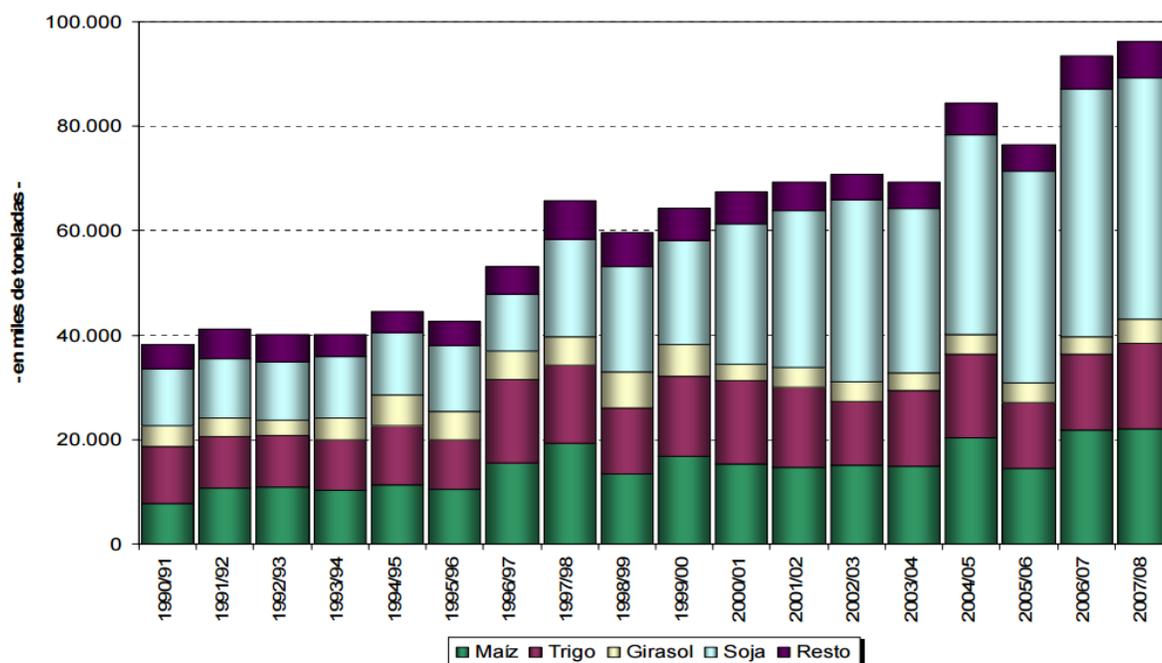
Proyección en los volúmenes de carga

Respecto de la producción progresiva del país, vale referirse al siguiente gráfico, en el cual notamos que la producción primaria ha dado fuertes incrementos a lo largo de las últimas dos décadas.

⁴⁰Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p 25

⁴¹Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p 2

EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA: OLEAGINOSAS Y CEREALES



Extraído de CEPAL <http://www.cepal.org/argentina/noticias/paginas/1/10261/partel.pdf>

Finalmente, es menester tener presente que el gobierno nacional ha lanzado el Plan **Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal** (PEA 2020) con miras a incrementar en un 60% la producción agro hacia el 2020.⁴²

Al momento la posición del país es la siguiente:

PRINCIPALES EXPORTADORES DE CEREALES, EN 2013 (PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL EN PORCENTAJES)⁴³

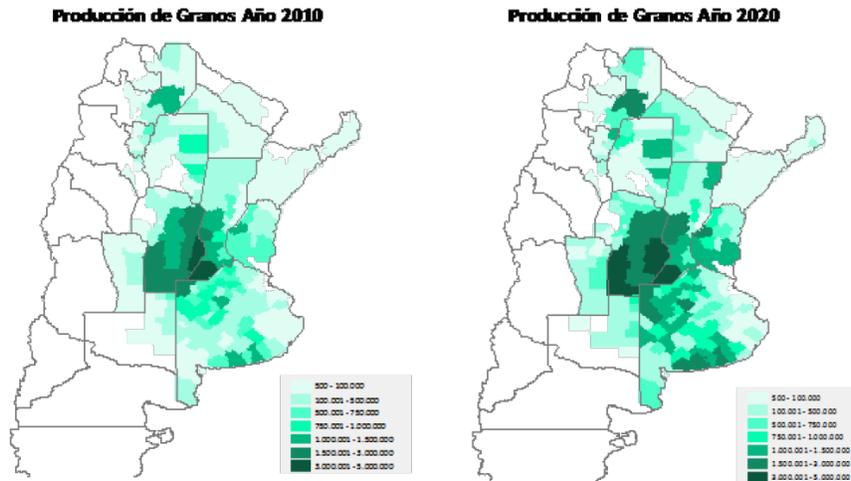
<i>Exportadores de cereales</i>	
Estados Unidos	19
Argentina	12
Unión Europea	11
Australia	10
Ucrania	9
Canadá	8
Otros	31

⁴² Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, **Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal**, (Junio 2014), http://www.minagri.gob.ar/site/areas/PEA2/index.php?edit_accion=noticia&id_info=140610140142

⁴³ Gráfico extraído del Informe de la Secretaría de la UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2014), http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014_es.pdf, p 16

Las proyecciones del PEA 2020 son⁴⁴:

PRODUCCIÓN DE CEREALES Y OLEAGINOSAS POR PROVINCIA. AÑO 2010 Y ESTIMACIÓN ESCENARIO 2020. EN TONELADAS.



Las metas propuestas por el PEA incluyen incrementos en la superficie sembrada y cosechada, así como también en la productividad

Actualmente, el 84% de la superficie sembrada de soja se encuentra en las provincias de Buenos Aires (29%), Córdoba (28%), Santa Fe (19%) y Entre Ríos (8%). Casi el 80% de la producción se concentra en la región Centro y Bs. As. distribuyéndose, en orden decreciente, en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. El resto se reparte entre las provincias del noroeste argentino (NOA) y del noreste argentino (NEA).⁴⁵

De acuerdo a un análisis publicado por la Bolsa de Comercio de Rosario⁴⁶, los nodos donde se verá plasmado con más intensidad ese incremento son los puertos contiguos a Buenos Aires y Rosario, y el paso del Cristo Redentor. También se producirá un fuerte aumento en la participación del NOA y NEA como orígenes, generando fuerte presión sobre el Ferrocarril Belgrano Cargas y la red vial.

⁴⁴ CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, (Marzo 2012), Cámara Argentina de la Construcción, p. 34

⁴⁵ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, Universidad Nacional de San Martín, (Mayo 2012), extraído de <http://2015.unsam.edu.ar/institutos/transporte/publicaciones/Tecnologias%20para%20mejorar%20la%20transferencia%20modal%20en%20el%20transporte%20de%20cargas%20de%20Productos%20agricola-ganaderos%20de%20residuos%20urbanos.pdf>, p. 28

⁴⁶ BARBERO José, SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, 1 de abril de 2007, <http://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infrevista.aspx?IdArticulo=35>

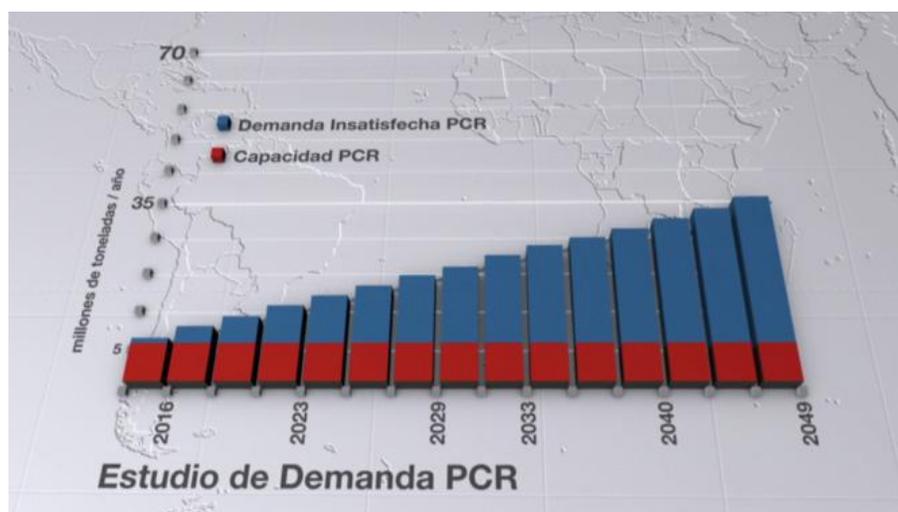
Los tres grandes circuitos del comercio exterior en los próximos años serán – en una simplificación extrema - los granos y oleaginosas, las cargas generales transportadas en contenedores, y el comercio regional a través de los pasos de frontera; los tres presentan ya problemas de congestión en los nodos de transferencia (particularmente severos en los alrededores de Rosario), con claros indicios de agravarse.

Congestión del paso Cristo Redentor

El paso Cristo Redentor es, para todo tipo de tránsitos, el más importante entre la Argentina y Chile. Por el circulan aproximadamente 2/3 del total de la carga que se transporta por tierra entre los dos países, que representa aproximadamente 6 millones de toneladas de carga, cifra que se mantiene más o menos estable desde 2007, marcando un límite que impondrían las condiciones físicas y de infraestructura del paso.

El promedio de camiones que opera en el cruce Cristo Redentor es de 700 a 800 camiones por día. En épocas de alta comercialización, la cifra superó los 1100 camiones por día.

El flujo total de operaciones entre la Argentina y Chile, a través de pasos fronterizos, representó en el primer semestre de 2014 transacciones por un monto total de 1594 millones de dólares, y un movimiento de cargas de más de 1,5 millones de toneladas⁴⁷



⁴⁷ ASATO Andrés, **Los pasos de la integración**, diario La Nación, 30 de septiembre 2014, <http://www.lanacion.com.ar/1731392-los-pasos-de-la-integracion>, visitada el 29/07/2015

Este eje comprende los mercados ubicados en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis y Mendoza. De acuerdo con lo expuesto por el Consorcio Bioceánico Aconcagua⁴⁸ se espera que el paso del Cristo Redentor duplique el volumen actual de demanda de carga, alimentado por cargas provenientes del pie de monte cordillerano (NOA, Cuyo) y del centro del país.

El 83% de la carga que circula entre ambas bandas del Cono Sur viaja por mar, utilizando rutas más largas y costosas.

Desde el punto de vista de la Comisión Aconcagua, la reactivación del ferrocarril generaría ventajas incomparables.

Congestión del Gran Rosario

En principio, vale hacer referencia a la importancia del área de la que está hablando en la presente sección. El 58% del volumen de las exportaciones argentinas (y 31% de su valor) tienen lugar en la franja costera del Gran Rosario⁴⁹ que constituye uno de los mayores polos de producción de aceites vegetales del mundo. Dentro de los productos agrarios, el más importante es la soja, que ha pasado a ser el de mayor trascendencia económica a nivel país, con exportaciones por más de 2.200 millones de dólares.

El hecho de ser la zona Rosafe un importante lugar de concentración de mercadería disponible, a diferencia de otras zonas de Argentina o Brasil, permite tomar el precio del mercado disponible de la Bolsa de Comercio de Rosario como una referencia válida en las negociaciones. Sirve también para la confección de un índice contra el cual se cierran operaciones del tipo “cash settlement” en un mercado de futuros. A este respecto, el índice de la soja Rosafe se ha convertido en el primer instrumento granario en el mundo de este tipo, teniendo un sinnúmero de ventajas en relación al sistema tradicional de entrega.⁵⁰

La estructura productiva regional fuertemente basada en productos primarios y sus derivados, y la ausencia de grandes centros de consumo en la región, resultan en una

⁴⁸ Corporación América operó la formación de un consorcio internacional para concretar el proyecto sumando a Empresas Navieras S.A. de Chile, Mitsubishi Corporation de Japón, Geodata de Italia y Contreras Hermanos de Argentina

⁴⁹ Que comprende los puertos de San Lorenzo, San Martín, Rosario, Timbúes, etc

⁵⁰ BRUNO P., **La zona Rosafe, la producción granaria y la Hidrovía**, <http://www.rosario.com.ar/zonaros.htm>, visitada el 2/5/2015

marcada concentración del transporte de carga en flujos de orientación norte-sur, con un marcado desbalance en el volumen de carga⁵¹.

Los productos agrícolas provienen de la Provincia de Santa Fe (55%) y Córdoba (30%); en ambos casos, el rango de puertos alrededor de Rosario da cuenta de más del 95% de las exportaciones provinciales. Los granos con origen en el NOA y NEA representan un volumen reducido para el puerto (el 3%), pero mucho para esas regiones (las tres cuartas partes de sus volúmenes exportados).

Trabajos realizados por la Bolsa de Comercio de Rosario indican que se transporta en ferrocarril un 14.5% de los volúmenes de granos que ingresan en las terminales del Paraná Medio, en tanto que 1.5% lo hace en barcazas, dejando el mayor volumen, 85%, al camión. Este dato es significativo y tiene fuertes implicancias desde el punto de vista logístico. Dado que existe un importante tendido de redes ferroviarias en la región pampeana y que las características de tramo, que en gran parte de los casos implica alta concentración de volúmenes tanto en origen como en destino, el ferrocarril podría tener una participación mayor en estos flujos.⁵²

El tonelaje de granos recibido por los puertos y la plantas procesadoras del Área de Rosario ha crecido, proporcionalmente aún más que la producción total. Sin embargo, la infraestructura preportuaria, tanto vial como ferroviaria, aunque ha crecido se ha adecuado sólo marginalmente a ese crecimiento^{53,54}. “Hay serias restricciones de infraestructura y servicios de transporte (hay carencia de instalaciones de almacenamiento tanto en la logística de granos, como en la de cargas generales)⁵⁵. La congestión resultante ha tenido serios impactos sobre los costos logísticos, incluyendo una distorsión en la asignación

⁵¹ Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, Informe No. 54342- AR (Octubre 2010), extraído de <http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/LogisticaArgentinaII.pdf>, p 15

⁵² BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.* p. 37

⁵³ Ante el fuerte crecimiento en el volumen físico de los flujos en los últimos años se produjo una expansión notable en las instalaciones portuarias e industriales, y mejoras en las vías navegables, pero no se realizaron adecuaciones en la infraestructura de acceso terrestre a las terminales, a las plantas procesadoras y a sus instalaciones complementarias. La infraestructura para atender este tráfico no tuvo mayores adiciones, sólo acondicionamientos y algunas obras marginales. Se operaron trenes con formaciones más largas, y aumentó fuertemente el número de camiones; pero el esquema operativo no se ha ajustado al nuevo escenario, dando lugar a una fuerte congestión en los meses de mayor actividad.

⁵⁴ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.* p 42

⁵⁵ Valor Soja, **Se viene un nuevo infierno logístico en las terminales portuarias santafesinas: lanzan “Operativo Cosecha” para hacer lo más llevadero posible el déficit de infraestructura**, 2 de abril de 2015, Valor Soja, extraído de <http://www.valorsoja.com/2015/04/02/se-viene-un-nuevo-infierno-logistico-en-las-terminales-portuarias-santafesinas-lanzan-operativo-cosecha-para-hacer-lo-mas-llevado-posible-el-deficit-de-infraestructura/>, visitada el 5/6/2015.

modal en contra del ferrocarril, y externalidades considerables sobre el medio urbano y la seguridad vial (generando tensiones entre las actividades productivas y el entorno urbano: ruidos, circulación de vehículos pesados, accidentes y otros problemas sociales asociados).⁵⁶ En el norte de Rosario suelen conformarse colas de camiones de más de 15 km. de extensión en la temporada alta, y el tránsito promedio diario en las carreteras de acceso llega a 12,000 vehículos diarios⁵⁷.

La actividad se concentra especialmente en el norte del Gran Rosario, y presenta una marcada estacionalidad: el 50% del movimiento se realiza en tres meses, entre Abril y Junio.

Ejes de importancia regional son sin lugar a dudas las vías navegables de la Mesopotamia conformada por los ríos Paraná y Uruguay, con sus afluentes Paraguay y Tieté, entre otros. En todos estos ríos hay importantes instalaciones portuarias a las que acceden ferrocarriles concebidos para operaciones de transporte intermodal. Surge entonces como una evidencia la necesidad de recrear el sistema circulatorio ya existente, modernizándolo y adecuándolo a las nuevas necesidades y técnicas, con el fin de corregir las distorsiones históricas generadas a partir del desmedido y descontrolado avance del modo automotor más allá de los límites de su idoneidad específica.⁵⁸

Actualmente, de las 18 terminales graneleras en el ROSAFÉ, 11 cuentan con desvíos ferroviarios, (siete de trocha mixta, dos de trocha ancha y dos angosta). Actualmente, el ferrocarril transporta dentro del orden de los 12 millones de toneladas. El potencial futuro del transporte ferroviario de graneles hacia los puertos de exportación, deseo expresado por diferentes entidades empresarias, dependerá de cómo se resuelva la interfase ferrocarril-puerto, en un área densamente poblada, con serias restricciones de disponibilidad de espacios físicos para implantar nuevas infraestructuras o mejorar las existentes.

Particularmente, los temas a resolver se orientan a mejorar:

* La calidad de los accesos ferroviarios (y viales) para lograr una mejor rotación del parque rodante.

⁵⁶ Banco Mundial **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p. 10

⁵⁷ BARBERO José , SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

⁵⁸ MARTORELLI Pablo, **La Integración Ferroviaria del MERCOSUR**, 2 de julio de 2010, Extraído de <http://geopoliticaargentina.wordpress.com/2010/07/02/la-integracion-ferroviaria-del-mercosur/>, visitada el 26/3/2015

* La descarga en terminal, por idéntica razón.

* La operación ferroviaria (y camionera) que admita el Municipio, que por lo general están ávidos de terrenos disponibles en playas del ferrocarril.

* Las inversiones que realicen: las terminales, los operadores, los municipios y el Estado nacional, con objetivos muchas veces no concurrentes.⁵⁹

Congestión puerto de Buenos Aires

La región metropolitana de Buenos Aires concentra alrededor del 90% del movimiento portuario de contenedores del país. Lo hace a través de cinco terminales: Tres puertos nuevos (TRP, BACTSSA, T4); Dock Sud (Exolgan); y Zárate

En el período dado por la crisis mundial, se estancó el incremento que se venía dando la demanda de contenedores sin embargo, una vez más alejados de dicha crisis, el Banco Mundial comunica que el puerto está llegando a su punto máximo de capacidad. Esto obedece a los flujos de importación y al crecimiento de las exportaciones de mayor valor agregado, que se realizan por contenedor. Va poniendo en evidencia síntomas de congestión en las terminales por falta de capacidad para el almacenamiento de contenedores y de disponibilidad de sitios de atraque, lo que deteriora la calidad del servicio. Los accesos náuticos también están mostrando limitaciones, debido a que su dragado se ha demorado (está restringiendo el calado efectivo de los buques a 29 pies) y a las mayores dimensiones de los buques que las líneas navieras quieren asignar a sus servicios al Cono Sur. Además de los accesos náuticos, los accesos carreteros evidencian saturación, por la combinación de un creciente número de camiones que acceden a las terminales (los ferrocarriles no tienen accesos adecuados) y a los problemas generales de circulación de la ciudad, que se agravan progresivamente ante una creciente motorización. A diferencia de Rosario, en este caso el problema no es reconocido con la misma claridad, no hay consenso sobre las soluciones a implementar, y existen muchas instituciones involucradas que deberían coordinar sus acciones. Falta una estrategia de coordinación entre los sectores privado y público y existen iniciativas inmobiliarias en las

⁵⁹ COSSETTINI Gastón, **Los puertos y los accesos ferroviarios, una cuestión pendiente**, <http://revistavial.com/index.php/publicaciones/2007/revista-58/item/385-los-puertos-y-sus-accesos-ferroviarios-una-cuestion-pendiente>, visitada el 11/8/2014

áreas retro-portuarias que pueden reducir aún más el espacio disponible para ampliar la capacidad operativa de las terminales^{60,61}

El informe sobre logística en Argentina del año 2006⁶² identificó al sistema portuario de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) como uno de los principales cuellos de botella para el crecimiento de los flujos de comercio del país.

Sus dos principales problemas: (i) los accesos terrestres y (ii) la relación puerto-ciudad.

Puerto Nuevo: Los problemas de capacidad de las terminales de Buenos Aires tienen su origen en conflictos de uso del suelo y congestión en los accesos terrestres: (i) su ubicación en un entorno densamente urbano dificulta en alto grado su acceso carretero –que coincide con los tramos de mayor flujo vehicular del país– y ferroviario –que se torna inviable a partir del crecimiento de asentamientos en los alrededores de las terminales; (ii) proyectos de desarrollo inmobiliario en zonas adyacentes al puerto generan conflicto con la actividad portuaria; (iii) problemas asociados con el dragado (accesos y zonas de maniobra). Las respuestas hasta el momento han sido lentas e insuficientes. No se han desarrollado zonas logísticas cercanas vinculadas al puerto. Hay planes de expansión física, pero no están articulados con la regulación pues hasta la fecha de elaboración de este informe no se han renegociado las concesiones, lo que genera incertidumbre.

Dock Sud: las dificultades son menores que en Puerto Nuevo, pero la ampliación de capacidad no es simple. Existen serios problemas en los accesos carreteros desde el norte, y en los accesos ferroviarios.

Los accesos náuticos han sido una restricción aunque ha mejorado al ampliarse el dragado de 27 a 33 pies con 90 m de ancho de solera.

Recientemente se ha inaugurado la terminal en Berisso (La Plata), que agrega una importante capacidad (del orden de 500.000 TEUs), y se encuentra avanzado el proyecto de otra terminal multipropósito contigua (en Ensenada).⁶³

⁶⁰ Banco Mundial **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p. 69

⁶¹ BARBERO José , SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

⁶² Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, *Op. Cit.* p 21

⁶³ Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, *Op. Cit.*

Las principales condiciones son la longitud del muelle y las restricciones de espacio en las playas de almacenamiento de contenedores. La saturación de la capacidad induce una reducción paulatina de la calidad del servicio, tanto a los buques como a la carga

El incremento de la presión de la demanda va tornando crítica la coordinación entre las terminales portuarias y los transportistas terrestres. En la medida en que no se programan los turnos cuidadosamente los camiones deben incrementar su turno de espera, lo que no solo reduce su eficiencia operativa sino que contribuye a incrementar la congestión y reduce la capacidad efectiva de las terminales.

La situación de saturación está reduciendo las posibilidades de competencia por los servicios portuarios, ya que las firmas navieras no pueden optar por elegir una terminal si estas no disponen de capacidad.⁶⁴

Un 95% de los contenedores que ingresan o egresan de las terminales lo hacen por camión y un 5% por ferrocarril. Pero los accesos carreteros evidencian una creciente saturación, la saturación de camiones que ingresan o egresan del puerto se combina con el tráfico general de la ciudad de Buenos Aires que está experimentando una congestión creciente. Especialistas sugieren la necesidad de construir un nuevo puerto aguas abajo

El ferrocarril por su parte, transporta 75 ml TEUs al año (5% del movimiento de cargas). La oferta está limitada por la falta de accesos, la escasez de playas y la interferencia con los servicios metropolitanos de pasajeros. Agregando que solo la red Ferrosur Roca tiene acceso a los muelles.

Cabe destacar que a principios de 2012 Buenos Aires recibió a la mayor embarcación en la historia de este puerto, de unos 8.500 teus, con 334 metros de eslora y 43 de manga, de la naviera Hamburg Sud-AlianÇa. Sin embargo, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "los buques de mayor porte de la actualidad promedian los 13.000 teus", es decir, embarcaciones con un 50% más de capacidad de carga y que requieren de un calado de 16 metros, por lo cual, el puerto de Buenos Aires, con apenas 10 metros de manera artificial y con dragado constante, quedaría fuera de carrera.

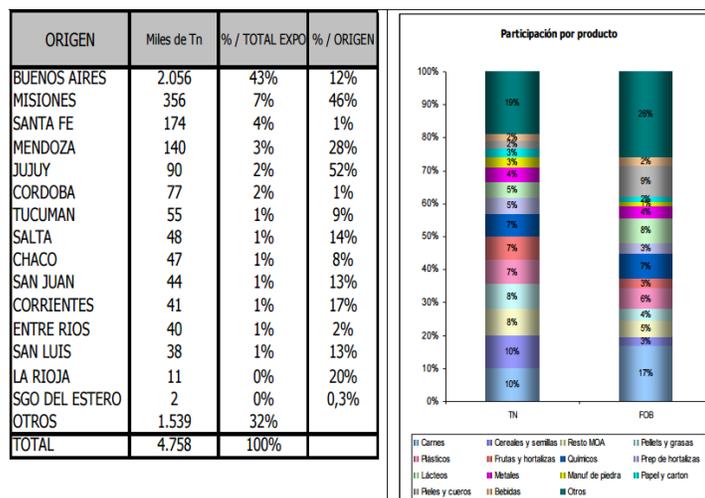
Por su parte Uruguay, lanzó un proyecto para la construcción de un megapuerto de aguas profundas sobre la costa oeste, con el que busca centralizar la carga, bajar tiempos y

⁶⁴ GARAY, Alfredo M, **Reconstrucción de la matriz productiva, el problema del puerto de Buenos Aires**, extraído de <http://www.fundacionciudad.org.ar/pdf/GarayFC24NOV08.pdf> , visitada el 5/6/2015

costos y, así, convertir a su país en una plataforma logística y de negocios de cara al mundo, "esta iniciativa es un desafío logístico enorme. Se van a jugar una ficha muy grande para convertirse en el gran hub de la región, con lo cual posicionará a Uruguay en un lugar muy competitivo en la pelea por la carga".⁶⁵

Por su parte en Argentina rige la ley de cabotaje⁶⁶ 12980 que ratifica el decreto que establece que la navegación, comunicación y comercio de cabotaje nacional serán practicados únicamente por barcos argentinos. Si el cabotaje se permite a nivel regional existe la posibilidad de complementar modos de transporte, potenciando la multimodalidad, como en el caso del programa TEN-T de la Unión Europea

ORIGEN DE LA CARGA DEL PUERTO DE BUENOS AIRES Y PARTICIPACIÓN POR PRODUCTO⁶⁷



Lo más relevante a puntualizar es la falta de un plan estratégico en el cual queden bien definidos los roles a mediano y largo plazo de las diferentes terminales portuarias radicadas en dicha zona.

Se predice para Buenos Aires, Dock Sud, Zárate y La Plata, un volumen de 3,5 millones de Teus para el año 2022.

⁶⁵WASILEVSKY Juan Diego, **Argentina Uruguay y la “trama oculta” de millonaria pelea que va más allá de un dragado**, extraído de <http://esnoticia.co/noticia-2039-argentina-uruguay-y-la-trama-oculta-de-una-millonaria-pelea-que-va-mas-alla-del-simple-dragado-de>, visitada el 18/06/2015

⁶⁶ Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Ley Z-0256, Régimen para la Navegación, Comunicación y Comercio de Cabotaje Nacional, <http://www.infoleg.gov.ar/wp-content/uploads/2014/10/LEY-Z-0256.html>

⁶⁷Banco Mundial **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.* p. 33

Esta proyección determina que se debe elaborar a la brevedad un plan maestro que contemple una oferta tal que pueda absorber esa demanda, incluyendo en dicho esquema la infraestructura del transporte terrestre que la va a servir.

Un ejemplo de problema que todavía existe en muchos puertos, incluyendo Buenos Aires y Dock Sud, es el costo improductivo de camiones esperando antes de poder entrar a las terminales portuarias.⁶⁸ Intervenir en los problemas de acceso terrestre particularmente graves en Buenos Aires, Dock Sud, Rosario, Bahía Blanca y en el futuro La Plata.

Agosta Roberto al respecto presenta las siguientes recomendaciones: Profundización y mantenimiento a por lo menos 36 pies de la vía navegable hasta San Martín-San Lorenzo, de manera de evitar el desaprovechamiento de la flota que sirve a la exportación de granos y subproductos. Profundización y mantenimiento a por lo menos 36 pies de los accesos a Puerto Nuevo, Dock Sud y La Plata. Completamiento de la navegabilidad de la Hidrovía Paraguay-Paraná. Mejoramiento de la calidad de la gestión de los puertos públicos, apuntando a su autofinanciamiento. Estudio de la posibilidad de desarrollar (...) terminales multipropósito fluviales y marítimas en puntos seleccionados. Estudio de las posibilidades de introducir esquemas de gerenciamiento privado en las autoridades portuarias provinciales.⁶⁹

Conclusión del capítulo

Analizando la situación económica argentina, se tomaron en cuenta un par de cuestiones que hacen a la competitividad como son la inflación y la devaluación. Estas situaciones macroeconómicas afectan en la alza de los costos logísticos y afectan por tanto al precio final de la producción exportable e importable. Al respecto, de acuerdo con el estudio del Foro Económico Mundial, el país ocuparía el puesto 102 de 144 países en materia competitiva, lo que no es un buen panorama, y obliga a mirar hacia adentro y buscar cuáles pueden ser las alternativas para que las situaciones macroeconómicas, coyunturales o no, no sean determinantes en la competitividad exportadora argentina.

⁶⁸ ZUIDWIJK Antonio, **Mirar hacia afuera para resolver temas pendientes**, El Cronista, 26 de febrero de 2014, p 6

⁶⁹ AGOSTA Roberto, **Problemática General del Sector de Transporte en la Argentina**, <http://www.voceselfenix.com/content/problem%C3%A1tica-general-del-sector-transporte-en-la-argentina>, p 23

Para entender el movimiento de las cargas mencionamos que en términos de volumen, según los datos del Banco Mundial referidos a las exportaciones del 2014, Santa Fe y Córdoba son los mayores exportadores y sacan su carga a través de los puertos del Gran Rosario. Córdoba exporta a través de los puertos de Gran Rosario y Paso de los Libres. La provincia de Bs As produce el 25.8% y la carga sale por Bahía Blanca y Necochea, Zárate, puerto de Bs As, Cristo Redentor y Paso de los Libres. El NOA, que produce el 3.4% de lo exportado moviliza su carga a través de, en orden decreciente, Gran Rosario, Zarate, Paso de los libres puerto de buenos aires y Cristo Redentor.

Si bien el comercio exterior argentino sufrió una contracción devenida por la crisis internacional, la misma habría sido superada y por tanto el futuro próximo es un incremento en las exportaciones e importaciones (en mayor medida los cereales y las oleaginosas) de bienes que devendría indefectiblemente en un incremento de carga movilizada a lo largo del país pero particularmente en tres nodos de exportación que son el Gran Rosario, el Area Metropolitana de Buenos Aires y el Paso Cristo Redentor.

Vale mencionar que estas áreas ya sufren de demoras debido a diferentes razones, los puertos tienen un mal acceso terrestre y están llegando al límite de capacidad lo que vuelve compleja la manipulación de la carga en este contexto; mientras que el Paso Cristo Redentor tiene una entera dependencia climática que afecta en épocas invernales el cruce de frontera. Sin embargo, estas situaciones no son insalvables, de la mano de políticas enfocadas en el intermodalismo es que se deben buscar soluciones.

Vale mencionar que el mencionado incremento de cargas se evidencia en la tendencia del comercio exterior argentino, que muestra un incremento de producción a lo largo de los años. En segundo lugar, el incremento se dará por políticas estatales en el marco del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal. En las regiones pampeana NOA, y NEA se producirá un fuerte aumento en la participación como orígenes, generando fuerte presión sobre el Ferrocarril Belgrano Cargas y la red vial.

Los principales socios comerciales para importaciones son Mercosur, Asean, UE, Nafta, Aladi, Chile y Medio Oriente; y para exportaciones Mercosur, Asean, UE, Nafta, Magreb y Egipto Aladi, Medio Oriente y Chile. Lo que nos demuestra que los puertos y los pasos de frontera deben funcionar de la manera más eficiente, y para esto es fundamental la optimización logística.

CAPÍTULO SEGUNDO

Logística argentina, supuestos y realidades

Panorama logístico argentino

La Logística Internacional desde el punto de vista de una empresa que realiza las operaciones de exportación e importación, comprende las siguientes actividades:

- A) El acondicionamiento de la mercadería a movilizar
- B) Su transporte internacional
- C) Su almacenamiento y depósito
- D) Su cobertura de seguro para aquellas actividades

Esta logística enlaza los ámbitos de productos ubicados en determinados países con los ámbitos de consumo ubicados en otros países.⁷⁰

De acuerdo con el Council of Logistics Management, la logística comprende a “aquella parte de la cadena de oferta que planea, implementa y controla la eficiencia del flujo efectivo y del almacenamiento de bienes, servicios y de toda información relacionada desde el origen hasta el punto de consumo de forma de cumplir con los requerimientos del consumidor”⁷¹. Los costos logísticos son, para la mayoría de los países, un componente más importante que las barreras arancelarias en los costos totales del comercio.

Doing Business posiciona a Argentina en el puesto 128 de un total de 189 países en relación a al tiempo y el costo (excluyendo aranceles) asociados con la exportación e importación de un cargamento estándar de mercancías por transporte marítimo. Considerando la preparación de documentación; la aprobación de la aduana y otras inspecciones; el transporte terrestre y manejo; y el manejo en puerto y la terminal (el tiempo y costo del transporte marítimo no son registrados). Todos los documentos requeridos por el comerciante para exportar o importar las mercancías a través de la frontera son también considerados.⁷²

⁷⁰ BLOCH Roberto, **La cadena logística internacional**, <http://intangibles.org.ar/images/RBloch%20informe.pdf>, p 1

⁷¹ SALAZAR LÓPEZ Bryan Antonio, Historia de la logística, <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/qu%C3%A9-es-log%C3%ADstica/historia-de-la-log%C3%ADstica/>, visitada el 12/11/2014

⁷² Doing Business, Grupo del Banco Mundial, <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploretopics/trading-across-borders>

Comercio transfronterizo DAF	Documentos para exportar (numero)	Tiempo para exportar (dias)	Costo de exportación (US\$ por contenedor)	Costo de exportación (US\$ deflactados por contenedor)	Documentos para importar (numero)	Tiempo para importar (dias)	Costo de importación (US\$ por contenedor)	Costo de importación (US\$ deflactados por contenedor)
128	65,11	6	12	1.770,00	1.770,00	8	30	2.320,00

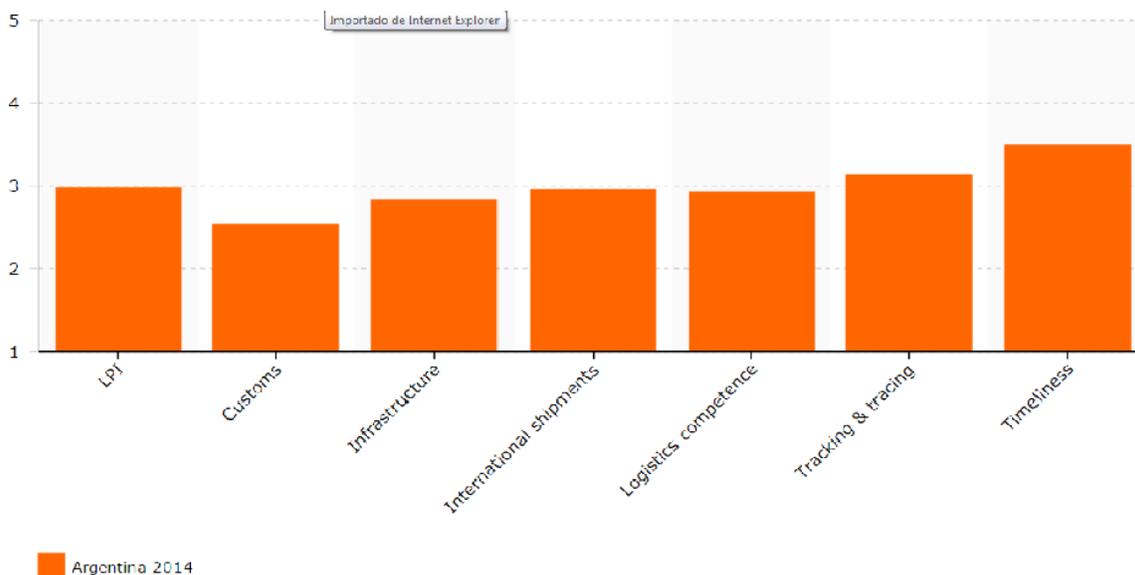
El Banco Mundial ha elaborado un ranking, incluido en su informe Connecting to Compete 2012 – Trade Logistics in the Global Economy, referido al desempeño de la logística. El indicador se basa en seis componentes, a saber:

1. Eficiencia del proceso de despacho de aduana.
2. Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio exterior y el transporte.
3. Facilidad para acordar embarques a precios competitivos.
4. Calidad de los servicios logísticos.
5. Capacidad de seguir y rastrear los envíos.
6. Frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado.

Este indicador ubica a la Argentina en la posición 60 de un total de 160 naciones. Si bien es positivo el hecho de estar ubicados en el tercio superior de la tabla y de superar a varios países de la región como Perú, Uruguay Brasil y Colombia, no menos cierto es que Argentina tiene importantes desafíos. Esto es un indicio de que existen márgenes para incrementar el nivel de la logística convergiendo al nivel de nuestros vecinos y favoreciendo así la inserción internacional del país.

En el gráfico detallado debajo donde se destaca el desempeño del país, se utiliza el 5 como el punto más elevado y 1 como el menor.⁷³

⁷³Banco Mundial, <http://ipi.worldbank.org/international/scorecard/line/254/C/ARG/2014#chartarea>



Year	LPI Rank	LPI Score	Customs	Customs	Infrastructure	Infrastructure	International shipments	International shipments	Logistics competence	Logistics competence	Tracking & tracing	Tracking & tracing	Timeliness	Timeliness
2014	60	2.99	85	2.55	63	2.83	64	2.96	62	2.93	53	3.15	55	3.49

De acuerdo a la fuente, que analiza cada uno de los seis aspectos antes mencionados, se observa que el peor resultado para Argentina está en el primer punto (eficiencia del proceso de despacho de aduana), en donde nuestro país ocupa la posición 85. Por su parte, la infraestructura alcanza un escaso 2.83, por debajo del promedio.

Es así como el intercambio comercial enfrenta ineficiencias logísticas.⁷⁴ En este sentido, una encuesta de la fundación Observatorio Pyme, realizada entre empresas

⁷⁴ Derivados del costo de las terminales portuarias, seguro TAP –Transporte Argentino Protegido– cuya exigencia se superpone a los contratados por los cargadores, aporte a IVETRA –Instituto Verificador del Transporte–, tasa de almacenamiento e, incluso, certificación del valor del flete-, demora en el libramiento de las mercaderías, demora en distintas certificaciones -por ejemplo, en algunos casos se tarda más de 60 días en hacer registros para registrar los productos en el Instituto Nacional de Alimentos- y altos aranceles de las mismas. La complejidad de los procesos

industriales, mostró que la excesiva burocracia, junto con los elevados costos de transporte y el deficiente estado de la infraestructura son los principales problemas para el traslado de mercaderías.⁷⁵

Un ejemplo de logística deficiente se da en el bloque regional MERCOSUR. Podría suponerse que la mayor integración a lo largo de la frontera compartida entre los países que lo integran habría tendido a reducir los costos de transporte por diferentes vías, reduciendo la necesidad de transbordos; la existencia de acuerdos aduaneros y de tránsito debería operar reduciendo el tiempo de tránsito en frontera y los costos de embarque y seguros; el volumen comercializado reduciría la incidencia del falso flete, aumentando la posibilidad de “backhauling”⁷⁶. Sin embargo, la intensificación del comercio no fue acompañada por estos elementos y se observan numerosos obstáculos que elevan innecesariamente los costos de circulación de las mercaderías.⁷⁷

La actividad económica en Argentina se concentra geográficamente en zonas costeras, por lo que la mayoría de sus principales mercados se han desarrollado en torno a ciudades puerto mientras que los respectivos gobiernos han privilegiado políticas basadas en el desarrollo carretero en desmedro de otras opciones modales esta situación ha generado cogestión y cuellos de botella que perjudican en definitiva a la ciudadanía y a la logística.⁷⁸

En relación a lo anterior, Jorge Tesler refiere que “El aumento de la complejidad en el manejo en las cadenas logísticas se observa a diario: en la dificultad para transitar la ciudad, en la baja productividad en el uso del transporte, en la saturación del puerto de Buenos Aires, en los insuficientes espacios para almacenaje, en las infraestructuras obsoletas, en el deterioro de caminos y en la inseguridad que se ha tornado uno de los factores de costo más relevantes en la logística nacional. Estas características de nuestra situación logística han impactado en los costos de producción y distribución de manera más

administrativos y los costos de los mismos son un escollo de envergadura para la internacionalización de los productos, particularmente para las más pequeñas.

⁷⁵ Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, *Op. Cit.*, p 9

⁷⁶ Cuando las mercancías se recogen directamente en el punto de entrega. Por ejemplo, una fábrica puede ofrecer productos terminados en camiones en determinado punto de entrega, pero los camiones no retornan vacíos, sino con el suministro de piezas procedentes de otras fuentes que la misma empresa necesita para la fabricación de sus bienes. Ahorrándose por tanto el flete.

⁷⁷ Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, *Op. Cit.*, p 9

⁷⁸ CEPAL, **Integración puerto ferrocarril: Desafíos y oportunidades para América Latina**, División de Recursos Naturales e Infraestructura, Edición 310, (Julio 2012) <http://www.cepal.org/transporte/noticias/bolfall/7/47697/FAL-310-WEB.pdf>, p 6

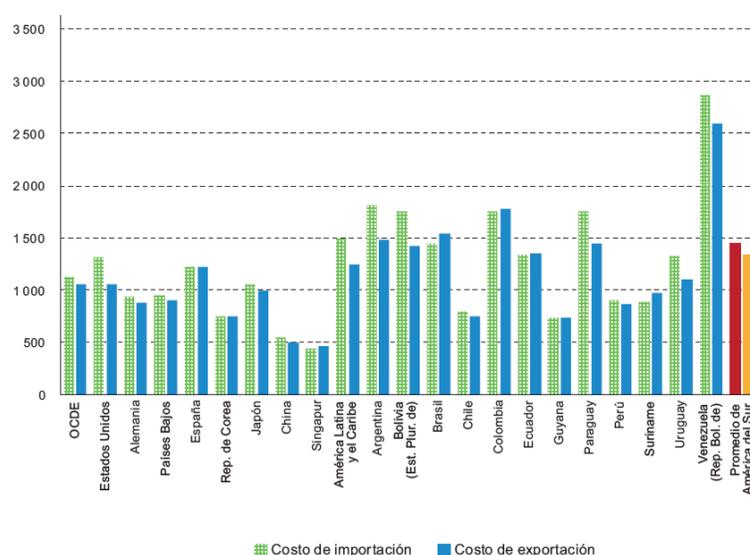
que evidente en sectores con alto valor agregado y por lo tanto, paulatinamente irán perdiendo competitividad. A menos que se acuerden políticas de inversión y gestión de infraestructuras que le den sustentabilidad al necesario crecimiento económico del país”.⁷⁹

Impulsados por las altas tasas de inflación en el país, los costos logísticos internos en Argentina han mostrado un muy fuerte crecimiento durante los últimos años.⁸⁰

De acuerdo a lo expresado por la Bolsa de Comercio de Rosario, la situación actual de la logística en Argentina, en lo referente al comercio exterior, se encuentra en una situación intermedia, con algunas fortalezas pero también con debilidades considerables, y con un riesgo serio de deteriorarse ante el aumento del volumen de las cargas⁸¹

A modo comparativo los siguientes cuadros expresan la situación de Argentina en relación a otros países respecto de su competitividad logística.

COSTOS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN⁸²
(EN DÓLARES POR CONTENEDOR)



Como se puede observar, respecto del costo de importación Argentina se encuentra por encima del promedio en relación a sus pares Sudamericanos y del resto de los países a excepción de Venezuela; mientras que del lado de las exportaciones, el país presenta uno de los costos más altos.

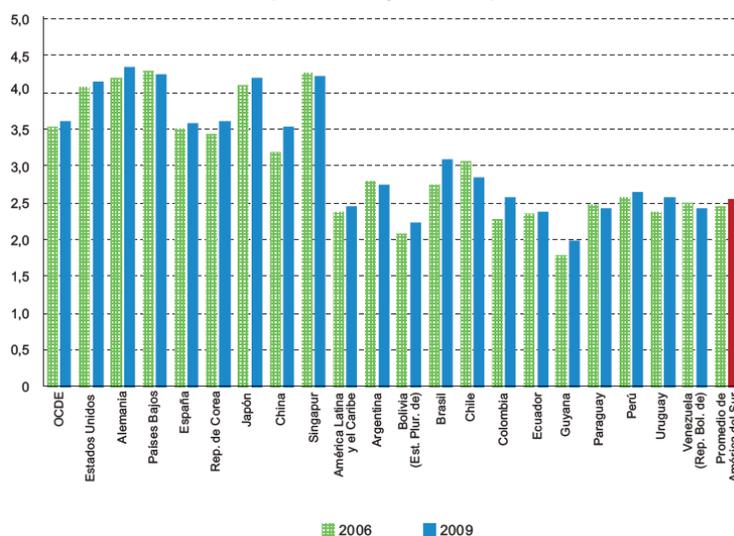
⁷⁹ TESLER Jorge, Consultor Internacional-SCM, TGI Argentina S.A.- Director Infraestructuras Logísticas en Argentina, Buenos Aires, 10 de agosto de 2007, www.tgisa.com.ar, visitada el 28/05/2014

⁸⁰ Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, Op. Cit, p 15

⁸¹ BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, Op. Cit.

⁸² CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, extraído de <http://www.cepal.org/transporte/noticias/noticias/7/45477/UNASUR-Infraestructura.pdf>, p 49

**ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO (CALIDAD DEL COMERCIO Y LA INFRAESTRUCTURA RELACIONADA CON EL TRANSPORTE), 2006 Y 2009
(ÍNDICE 1=BAJO A 5=ALTO)**



En el gráfico de desempeño, se puede observar que Argentina se encuentra en la mitad de la tabla, una situación promedio que si bien supera a muchos de los países de la región, se encuentra detrás de Chile y Brasil.

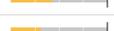
Infraestructura del transporte

El desarrollo de la infraestructura del transporte “aumenta la competitividad de nuestra producción favoreciendo su colocación internacional, algo que se relaciona tanto con la mayor eficiencia productiva como con un abaratamiento de los costos de transporte del producto en cuestión hacia los mercados externos”⁸³.

Al respecto, The World Economic Forum⁸⁴ posiciona a nuestro país en el puesto 89 de 144 países, con un puntaje de 3.5 donde 7 es el más alto. De esta manera estamos ubicados en una calificación intermedia, lo que demuestra que hay mucho por hacerse en materia de infraestructura, si queremos mejorar la logística.

⁸³ Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, *Op. Cit.*,

⁸⁴The World Economic Forum, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#economy=ARG>, visitada el 5/08/2015

2nd pillar: Infrastructure 1-7 (best)		89	3.5			▲
A. Transport infrastructure 1-7 (best)		99	3.1			▲
Quality of overall infrastructure 1-7 (best)		123	3.0			
Quality of roads 1-7 (best)		110	3.0			
Quality of railroad infrastructure 1-7 (best)		96	1.7			
Quality of port infrastructure 1-7 (best)		91	3.7			
Quality of air transport infrastructure 1-7 (best)		107	3.6			
Available airline seat kilometers millions of seats km/week		32	802.4			
B. Electricity and telephony infrastructure 1-7 (best)		83	4.0			▲
Quality of electricity supply 1-7 (best)		123	2.6			
Mobile telephone subscriptions /100 pop.		14	159.0			
Fixed telephone lines /100 pop.		49	23.3			

En relación a la infraestructura y su desarrollo en pos del sistema intermodal, Argentina adolece de falta de infraestructura para el trasbordo de contenedores (terminales terrestres, acceso del ferrocarril al puerto). Al respecto el Banco Mundial refiere que “existen restricciones a la operatoria de trasbordos en puertos Argentinos, y por ello una cantidad relevante de movimientos se realizan por puertos de otros países y se pierden oportunidades⁸⁵.

El país también adolece de calidad en los accesos terrestres a los puertos, particularmente los ferroviarios, que no han tenido modificaciones significativas durante décadas. Actualmente, se está pagando esa ineficiencia, la que sumada a problemas logísticos en la conexión productor-puerto de embarque, hace que se penalice con recargos del 16 al 22% del precio FOB de los productos de exportación según lo publicado por la Unión Industrial de Tucumán⁸⁶.

Según The Global Competitiveness Report⁸⁷ en calidad de la Infraestructura, de 139 casos analizados Argentina tiene las siguientes posiciones⁸⁸:

⁸⁵Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*

⁸⁶ 27 Sur, **NOA: impacto por el aumento en los costos del transporte de cargas**, (24 de junio de 2011), <http://regionnortegrande.com.ar/?noticia=18547>

⁸⁷ SCHWAB Klaus, **Global Competitiveness Report 2010-2011**, (2010), The World Economic Forum, p 82

⁸⁸ El número señalado en azul indica que el país tiene ventajas en relación a los otros indicadores.

Quality of overall infrastructure	102
Quality of roads	89
Quality of railroad infrastructure	82
Quality of port infrastructure	88
Quality of air transport infrastructure	115
Available airline seat kilometers*	29

Competitividad argentina

La competitividad se ve afectada por la gestión logística de un país. Es por esto que se detalla debajo, la posición de Argentina en la competitividad global. El análisis de la competitividad abarca varias cuestiones que afectan a la logística del país como son las instituciones, la infraestructura y el entorno macroeconómico.

ESPACIO DE ARGENTINA EN LA COMPETITIVIDAD MUNDIAL⁸⁹

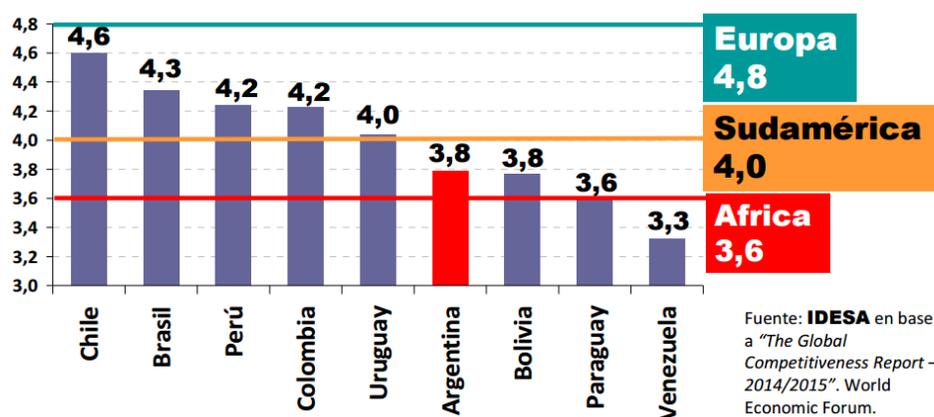
	Info	Rank / 144	Score	Trend	Distance from best
▼ Expand All Pillars Global Competitiveness Index 1-7 (best)	(i)	104	3.8		
Subindex A: Basic requirements 1-7 (best)	(i)	104	4.1		
1st pillar: Institutions 1-7 (best)	(i)	137	2.8		
2nd pillar: Infrastructure 1-7 (best)	(i)	89	3.5		
3rd pillar: Macroeconomic environment 1-7 (best)	(i)	102	4.2		

Como se detalla en el cuadro anterior, Argentina ocupa el puesto 104 de un total de 144 países.

⁸⁹The World Economic Forum, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#indexId=GCI&economy=ARG>

<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#indexId=GCI&economy=ARG>

PUNTAJE EN EL RANKING DE COMPETITIVIDAD DEL FORO ECONÓMICO MUNDIAL⁹⁰



Según la CEPAL, las mejoras en la infraestructura, la intermodalidad en el transporte y los procesos logísticos deberían conducir a una mejora en los flujos de caja de los proyectos de inversión y en las tasas de retorno, lo que implica un aumento de la oferta y, en consecuencia, crea condiciones para que se produzcan bajas en los precios y una mayor cantidad de comercio y producción. Es por ello que se ha analizado la importancia del fenómeno logístico en su conjunto como el objetivo a mejorar en el desempeño de los servicios de infraestructura de transporte.⁹¹

Cuestiones aduaneras

La Bolsa de Comercio de Rosario identificó a la cuestión aduanera, como la excesiva burocracia y la falta de un sistema de información actualizado que permita reducir la cantidad de documentos necesarios para realizar una transacción comercial como uno de los principales generadores de ineficiencia logística.⁹²

La facilitación comercial es el tercer grupo de actividades que condiciona el desempeño de las actividades logísticas; sus principales componentes son los tradicionales de inspecciones fiscales, la gestión de la documentación, y los controles de seguridad, cuya importancia se ha incrementado a partir de 2001. Existen algunas debilidades importantes en estas actividades, cuya incidencia se va resaltando en la medida que crece el volumen del comercio, en especial en las terminales portuarias de contenedores. La gestión

⁹⁰ IDESA, **Argentina entre los países menos competitivos de la región**, N° 585, (Febrero 2015), http://www.idesa.org/sites/default/files/documentos/Informe_Nacional_1-2-15.pdf, p 2.

⁹¹ CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, *Op. Cit.*, p 44

⁹² BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

documental – particularmente en puertos y pasos de frontera - todavía se apoya en documentación física; ello no constituye un problema exclusivo del sector público, sino que involucra transacciones entre firmas privadas. En los puertos esta práctica demora sustancialmente la presencia de los camiones dentro del recinto de la terminal, reduciendo el espacio disponible para el almacenamiento de contenedores (actualmente el principal cuello de botella en su capacidad). El control aduanero muestra unos altos niveles de revisión, que inevitablemente afectan el flujo físico de bienes. Si bien la velocidad del proceso de desaduanamiento es adecuada, los niveles de revisión son altos: en las importaciones es del orden de 33% y en las exportaciones del 30% (en México es de 10% y 5% respectivamente). Estos altos niveles de “canal rojo” obedecen en parte a la selectividad derivada de los análisis de riesgo, y en parte a las normas del comercio que hacen la revisión obligatoria.⁹³

Una tercera cuestión tiene que ver con la sucesión de conflictos gremiales en las zonas portuarias que obliga en muchos casos a mantener los camiones cargados a esperas de una solución a los conflictos, o bien los contenedores aguardando su nacionalización y generando por tanto demoras y costos logísticos extras⁹⁴.

Un punto a tener en cuenta es la situación institucional, y un punto importante es el alto nivel de corrupción que se maneja a diversos niveles del comercio exterior argentino. Al respecto, the World Economic Forum⁹⁵ colocó a las instituciones de Argentina en la posición 137 de un total de 144 países, con un puntaje de 2.8 en una franja que tiene al 7 como mejor puntuación.

Particularmente destacamos “Irregular payments in exports and import”, con un puntaje de 2.3 y la posición 131.

⁹³BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, *Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior*, *Op. Cit.*

⁹⁴Cronista, **Los aceiteros bloquean otra vez puertos del Gran Rosario para defender su acuerdo del 36%**, visitada el 26/05/2015, <http://www.cronista.com/economiapolitica/Los-aceiteros-bloquean-otra-vez-puertos-del-Gran-Rosario-para-defender-su-acuerdo-del-36-20150526-0110.html>

⁹⁵The World Economic Forum, *Op. Cit.*

1st pillar: Institutions 1-7 (best)		137	2.8	
A. Public institutions 1-7 (best)				
1. Property rights 1-7 (best)				
Property rights 1-7 (best)	138	2.6		
Intellectual property protection 1-7 (best)	136	2.4		
2. Ethics and corruption 1-7 (best)				
Diversion of public funds 1-7 (best)	143	1.7		
Public trust in politicians 1-7 (best)	141	1.6		
Irregular payments and bribes 1-7 (best)	127	2.8		
Irregular payments in exports and imports 1-7 (best)	131	2.3		
Irregular payments and bribes: Public utilities 1-7 (best)	106	4.0		
Irregular payments and bribes: Annual tax payments 1-7 (best)	116	3.1		
Irregular payments and bribes: Awarding of public contracts and licenses 1-7 (best)	143	1.7		
Irregular payments and bribes: Obtaining favorable judicial decisions 1-7 (best)	110	3.0		
3. Undue influence 1-7 (best)				
Judicial independence 1-7 (best)	127	2.3		
Favoritism in decisions of government officials 1-7 (best)	143	1.7		
4. Government efficiency 1-7 (best)				
Wastefulness of government spending 1-7 (best)	142	1.5		
Burden of government regulation 1-7 (best)	139	2.3		
Efficiency of legal framework in settling disputes 1-7 (best)	130	2.6		
Efficiency of legal framework in challenging regulations 1-7 (best)	143	1.9		
Transparency of government policymaking 1-7 (best)	136	3.0		
5. Security 1-7 (best)				
Business costs of terrorism 1-7 (best)	22	6.1		
Business costs of crime and violence 1-7 (best)	123	3.2		
Organized crime 1-7 (best)	109	4.1		
Reliability of police services 1-7 (best)	133	2.7		
B. Private institutions 1-7 (best)				
1. Corporate ethics 1-7 (best)				
Ethical behavior of firms 1-7 (best)	138	3.0		
2. Accountability 1-7 (best)				
Strength of auditing and reporting standards 1-7 (best)	111	3.9		
Efficacy of corporate boards 1-7 (best)	106	4.1		
Protection of minority shareholders' interests 1-7 (best)	116	3.5		
Strength of investor protection 1-10 (best)	83	5.0		

Afectación logística en los costos FOB de la carga

“No existe consenso sobre la definición de costos logísticos. Una revisión de la literatura especializada presenta importantes divergencias acerca de cuáles son las actividades que deben ser incluidas en la definición de costos logísticos”⁹⁶. Al no contar con una definición homogénea, las comparaciones internacionales de costos logísticos no suelen ser precisas, no obstante, es útil el acercamiento que hacen diferentes entidades.

Un reciente informe del Banco Interamericano de Desarrollo, titulado “Destrabando las arterias” señala que en las últimas décadas los países de América Latina han realizado significativos avances en materia de reforma de sus políticas comerciales en vistas a

⁹⁶ Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*

mejorar su integración con el mundo –a pesar de que aún existen diversas barreras paraarancelarias que dificultan el intercambio–. Al reducirse el papel de las barreras tradicionales al comercio, han quedado en evidencia otras dificultades para la inserción internacional de la producción de nuestra región en otros continentes –como así también para el intercambio comercial entre países latinoamericanos–. Una de estas barreras son los elevados costos de transporte, algo que se vincula directamente con las deficiencias que presenta la infraestructura de transporte de cargas.⁹⁷

Según datos extraídos de la Cámara Empresaria de Operadores Logísticos los costos logísticos han ido en incremento de acuerdo al cuadro siguiente⁹⁸:

COMPARATIVOS

	INDICES ACUMULADOS (BASE DICIEMBRE 2001 = 100)					
	FADEEAC			CEDOL		
	Total	Combustible	Mano Obra	de Costos con transporte	Logísticos	Costos sin transporte
Año 2001						
Diciembre	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00
Año 2008						
Diciembre	617,10	607,70	488,97	537,03		517,05
Año 2009						
Enero	622,16	607,70	504,57	543,16		525,01
Febrero	625,21	607,70	511,88	545,56		527,12
Marzo	639,34	638,94	525,60	557,44		538,33
Abril	642,34	638,94	533,07	560,85		542,46
Mayo	643,89	638,94	533,07	562,89		545,21
Junio	662,04	683,60	542,77	574,46		551,77
Julio	676,67	683,60	580,76	592,72		575,91
Agosto	677,15	683,60	580,76	593,29		576,52
Septiembre	684,19	706,09	580,76	597,07		577,44
Octubre	694,79	739,77	580,76	602,32		577,92
Noviembre	712,93	767,21	607,88	617,91		592,94
Diciembre	717,49	778,11	607,88	620,29		593,36
Año 2010						
Enero	727,03	792,50	607,88	625,42		594,61
Febrero	739,80	793,53	620,89	631,95		601,99
Marzo	759,47	821,31	648,40	655,97		627,00

⁹⁷ Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, *Op. Cit.*

⁹⁸ Cámara Empresaria de Operadores Logísticos, **Índices Logísticos**, <http://www.cedol.org.ar/indices-logisticos.html>, visitada el 29/07/2015

Abril	773,82	864,18	648,40	663,03	627,38
Mayo	779,16	866,25	648,40	668,43	633,44
Junio	795,06	915,80	648,40	676,62	634,75
Julio	829,09	916,17	732,69	710,88	673,97
Agosto	832,90	916,90	732,69	714,73	678,24
Septiembre	836,15	917,27	732,69	717,03	679,75
Octubre	839,91	917,27	732,69	728,77	701,34
Noviembre	857,21	917,27	771,89	748,37	726,12
Diciembre	863,73	924,61	771,89	751,80	726,58

Año 2011

Enero	877,81	934,13	771,89	759,30	727,94
Febrero	888,60	954,12	771,89	767,74	734,94
Marzo	912,95	967,76	819,98	792,49	763,63
Abril	926,46	988,38	834,90	800,61	766,88
Mayo	943,23	1036,71	834,90	812,47	775,00
Junio	973,04	1.129,81	834,90	828,82	778,88
Julio	1.032,59	1.199,40	935,09	886,12	842,37
Agosto	1.062,33	1.277,12	935,09	902,17	845,30
Septiembre	1.079,11	1.313,39	935,09	911,76	848,16
Octubre	1.088,28	1.327,97	935,09	917,36	850,45
Noviembre	1.115,93	1.346,17	985,21	942,44	876,44
Diciembre	1.141,37	1.386,55	985,21	955,46	877,32

Año 2012

Enero	1.166,82	1.460,87	985,21	968,92	879,26
Febrero	1.175,46	1.469,34	994,86	988,88	914,70
Marzo	1.228,00	1520,18	1.045,40	1.028,40	945,49
Abril	1.254,03	1590,72	1.045,40	1.043,56	950,37
Mayo	1.262,18	1590,72	1.045,40	1.099,87	1.023,95
Junio	1.269,76	1599,15	1.045,40	1.105,32	1.027,26
Julio	1.334,89	1635,45	1.176,08	1.173,94	1.109,60
Agosto	1.355,99	1635,45	1.176,08	1.186,73	1.113,27
Septiembre	1.370,09	1642,32	1.176,08	1.195,82	1.116,96
Octubre	1.377,62	1.659,56	1.176,08	1.200,86	1.119,28
Noviembre	1.407,52	1.665,21	1.249,23	1.237,12	1.168,71
Diciembre	1.430,88	1.689,68	1.278,21	1.251,34	1.172,69

Año 2013

Enero	1.464,51	1.762,51	1.278,21	1.275,19	1.186,94
Febrero	1.471,54	1.762,51	1.291,25	1.286,94	1.206,35
Marzo	1.498,61	1.768,68	1.356,07	1.319,03	1.249,68
Abril	1.543,12	1.895,49	1.356,07	1.344,16	1.252,01
Mayo	1.569,67	1.924,30	1.356,07	1.360,60	1.257,04
Junio	1.587,09	1.960,48	1.356,07	1.372,26	1.262,01
Julio	1.659,14	1.969,30	1.532,36	1.454,49	1.370,71

Agosto	1.677,56	2.009,48	1.532,36	1.468,45	1.380,36
Septiembre	1.684,10	2.020,33	1.532,36	1.473,16	1.382,94
Octubre	1.691,68	2.027,20	1.532,36	1.482,07	1.394,89
Noviembre	1.772,54	2.164,64	1.627,37	1.549,82	1.454,64
Diciembre	1.793,64	2.203,82	1.627,37	1.566,61	1.467,62

Año 2014

Enero	1.897,67	2.389,82	1.627,37	1.640,17	1.508,71
Febrero	1.999,57	2.527,72	1.645,11	1.702,86	1.523,15
Marzo	2.090,15	2.668,01	1.727,36	1.775,25	1.579,68
Abril	2.130,91	2.800,07	1.727,36	1.799,29	1.582,47
Mayo	2.162,87	2.899,47	1.727,36	1.820,73	1.591,56
Junio	2.200,29	2.928,47	1.727,36	1.844,68	1.599,23
Julio	2.351,01	3.045,61	2.038,29	2.006,19	1.804,29
Agosto	2.365,12	3.053,22	2.038,29	2.018,92	1.816,83
Septiembre	2.409,58	3.171,99	2.038,29	2.048,15	1.826,93
Octubre	2.417,77	3.178,97	2.038,29	2.054,14	1.829,98
Noviembre	2.471,93	3.178,97	2.176,48	2.119,26	1.924,47
Diciembre	2.482,31	3.185,33	2.176,48	2.130,17	1.938,07

Año 2015

Enero	2.462,21	3.026,06	2.176,48	2.122,47	1.948,97
Febrero	2.481,66	3.048,76	2.208,69	2.139,24	1.964,63
Marzo	2.546,18	3.089,04	2.331,50	2.204,61	2.044,73
Abril	2.560,70	3.131,05	2.331,50	2.215,79	2.052,10
Mayo	2.589,89	3.188,98	2.331,50	2.235,62	2.059,80
Junio	2.625,11	3.248,29	2.331,50	2.258,35	2.065,40

Variaciones Porcentuales

Ultimo Mes	1,36%	1,86%	0,00%	1,02%	0,27%
Ultimos 12 meses	19,31%	10,92%	34,97%	22,43%	29,15%
Histórico Acum.	2.525,11%	3.148,29%	2.231,50%	2.158,35%	1.965,40%

Según los datos publicados por la CEDOL, el costo logístico del último año desde junio del 2014 a julio del 2015 se incrementaron en un 19.31%; y si consideramos los costos desde el año 2001 hasta mediados del 2015, las variaciones en los mismos demuestran que sufrieron un incremento del 2525.11%.

Por su parte, de acuerdo a lo publicado por J. Barbero y L. Castro quien también se basa en datos brindados por CEDOL, INDEC (2013) y ProceStats (2013), se dio en

Argentina entre el 2003 y 2013 un incremento de los costos logísticos en términos reales (deflactados por la inflación) de alrededor del %35⁹⁹.

Como se había mencionado, las ineficiencias en infraestructura hacen un incremento del 16 al 22% del precio FOB de los productos de exportación, valores que aún pueden ser mayores tanto para la producción primaria como para las PyMEs, y que en muchos casos supera al costo internacional. Según otros estudios, el promedio en Brasil rondaría alrededor del 13%, en Chile del 12% y en Estados Unidos del 8,9%. Esto de algún modo atenta contra el desarrollo territorial que es el fortalecimiento de la competitividad locacional.¹⁰⁰

El costo de la logística de exportación como porcentaje del valor FOB de la mercadería por unidad de medida llega al 16,8% en el caso de las empresas pequeñas; al 23,1%, en el caso de los productos primarios, y al 16,1%, en el caso del NOA. En cambio, se ubican en el 10,5% para las empresas medianas; en el 8,2%, en el caso de las Manufacturas de Origen Industrial (MOA), y en el 11,6%, en el NEA¹⁰¹ y en la Región de Cuyo¹⁰², según una encuesta del Banco Mundial¹⁰³. Los costos logísticos también varían fuertemente de acuerdo al tipo de producto, debido a la incidencia relativa del transporte y al bajo valor del producto por tonelada, los productos primarios tienen costos logísticos más elevados. En la encuesta, los costos logísticos asociados a la exportación de productos primarios llegaron al 23% del precio de venta. En un análisis de la cadena de valor de la soja se concluye que el costo logístico de un productor independiente es del 27% del valor FOB del producto.”

En un estudio realizado por el Banco Mundial en el año 2006, se mencionaba que “En el año 2005 los costos logísticos de exportación han sido en promedio del 12.6% del valor FOB de la mercadería, y los de importación del 14.2%; las PyMEs muestran costos logísticos significativamente más altos que las empresas grandes, y el NOA es la región que

⁹⁹ BARBERO José, CASTRO Lucio, **Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento, Infraestructura logística. Hacia una matriz de cargas para la competitividad y el desarrollo sustentable**, (Noviembre 2013), extraído de http://issuu.com/cippecc/docs/123_dpp_igydp_infraestructura_log , visitada el 8/9/2014.

¹⁰⁰ 27 Sur, **NOA: impacto por el aumento en los costos del transporte de cargas**, (24 de junio de 2011), *Op. Cit.*

¹⁰¹ Las provincias que componen el noreste argentino son Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones

¹⁰² Las provincias que componen la región de cuyo son Mendoza, San Juan y San Luís

¹⁰³ MARTÍN María, **Hay que Descomprimir**, <http://www.lanacion.com.ar/929596-hay-que-descomprimir>, extraído el 29/07/2015

enfrenta mayores costos logísticos. Una encuesta realizada en 2006 muestra que las PyMEs tienen costos logísticos del orden del 45% más altos que las empresas grandes.¹⁰⁴

Por otra parte, los procedimientos aduaneros resultan costosos en la Argentina. A las demoras en frontera se suma la intervención de múltiples autoridades y la regulación excesiva que surge de tratar de reducir los ilícitos en un país que presenta altos incentivos al fraude aduanero debido a sus elevados aranceles para productos sensibles y al uso de la Aduana como agente de retención para otros impuestos como el IVA y el impuesto a las ganancias.

Finalmente, vale hacer mención de los costes actuales de cada modo considerando 300 km, la aproximación es la siguiente:

Flete en dólar americano. Por TON/KM			
	Ferrovionario	Carretero	Fluvial
Costo Flete	0.04	0.11	0.02

En base a estos datos obtenidos en la Bolsa de Comercio de Rosario¹⁰⁵, puede observarse cómo afectaría a los costos logísticos la reactivación del transporte ferroviario y la aplicación del intermodalismo para nuestra logística.

Nuevo paradigma para el desarrollo de la logística y la movilidad

Tradicionalmente, las políticas destinadas a reducir los costos logísticos se concentraron en la mejora de la infraestructura de transporte, y en la simplificación y facilitación de procedimientos y regulaciones.

Sin embargo, esta aproximación ha sido gradualmente reemplazada por una visión más amplia -vinculada al concepto de cadena de valor- que visualiza las deficiencias o “cuellos de botella” en la secuencia de transacciones y flujos de bienes e información que conecta a productores y consumidores. Esta visión contempla los diversos componentes que

¹⁰⁴BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

¹⁰⁵ Bolsa de Comercio de Rosario, **Informativo Semanal**, (mayo 2013), http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2013_05_17.pdf, p 7

determinan el desempeño logístico y da lugar a propuestas de intervención en materia de infraestructura, regulación de servicios, desarrollo del sector privado y gestión de fronteras.¹⁰⁶

Transporte intermodal y multimodal

Cuando hablamos de transporte intermodal, hablamos de trasladar mercaderías utilizando dos o más medios de transporte, es una referencia operativa. Si se trata de un buque de ultramar con transferencia a camión, cada transportista parcial va a ser responsable por su tramo y cada tramo de transporte va a seguir teniendo su propio documento. Es esencial que los modos no compitan por el mismo tráfico.

El transporte multimodal, por otra parte, consiste en una situación normativa que engloba el traslado de mercaderías utilizando dos o más modos; una de las figuras definitorias es la existencia de un empresario operador que se hace responsable por todo el trayecto y él va a ser quién subcontrata a los distintos transportistas parciales y se cuenta, además, con un documento único de transporte multimodal para todos los tramos.¹⁰⁷

La Convención de las Naciones Unidas sobre Transporte Internacional Multimodal de Mercancía define al transporte multimodal como “El transporte de mercancía utilizando, al menos, dos modos de transporte diferentes, cubierto por un contrato de transportación multimodal, desde un sitio en un país donde el operador¹⁰⁸ del transporte multimodal se encarga de ellas, hasta un sitio designado para la entrega, situado en un país diferente”.

Según Roberto Bloch, resulta fundamental para estos modos poner adecuadas interfaces entre los diferentes modos de transporte (puerto marítimo/carretera; puerto fluvial/carretera; puerto marítimo/vía férrea; puerto fluvial/vía férrea; aeropuerto/carretera;

¹⁰⁶ La CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, *Op. Cit.*, p 33

¹⁰⁷ BLOCH Roberto, **El sistema nacional de transporte, su conexión con el Mercosur. El rol de Rosario**, extraído de http://www.perm.org.ar/biblioteca/articulos/del_sistema_nacional_de_transporte_%20su_conexion.pdf, visitada el 5/6/2015

¹⁰⁸ Es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su cadena de suministro, organiza, gestiona y controla dichas operaciones utilizando para ello infraestructuras físicas, tecnología y sistemas de información, propios o ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados. En este sentido, el operador logístico responde directamente ante su cliente de los bienes y de los servicios adicionales acordados en relación con éstos y es su interlocutor directo. Esta nueva figura ofrece una gama de servicios muy amplia, desde la distribución física, almacenaje, gestión de stocks, a la facturación o el merchandising.

aeropuerto/vía férrea; carretera/vía férrea) en especial los centros interiores de transferencia de carga “carretera/vía férrea”.¹⁰⁹

Panorama intermodal-multimodal argentino

El intermodalismo y el multimodalismo que se practican en forma creciente en las economías más desarrolladas, han tenido un desarrollo reducido en la Argentina. Las principales causas son de orden normativo, en particular la restricción a la libre circulación de contenedores (la estadía de contenedores en el país está limitada a pocos días, lo que inhibe el posicionamiento de vacíos, particularmente en regiones alejadas de los puertos como el NOA¹¹⁰), la falta de armonización en los límites de responsabilidad de los distintos modos de transporte, y la falta de reglamentación de la ley de Transporte Multimodal¹¹¹. No hay una visión del multimodalismo para que los privados se sientan asegurados, sobre todo pensando en las inversiones, al no estar amparadas por un encuadre jurídico¹¹². Los que están en el negocio no se arriesgan a encarar una operación multimodal porque no queda clara la responsabilidad sobre la carga.¹¹³

En resumen, la competitividad se ve afectada al no disponer de una estructura adecuada dado que se recurre a pagar mayores costos para dominar el proceso¹¹⁴.

En Argentina, la partición modal actual en el transporte de cargas expresada en toneladas kilómetro (tn-km), es menor a 5%, sin considerar al transporte propio. En 2010 su estimación es 4.2% medida en ton-km y de aproximadamente 4% en toneladas.¹¹⁵

Al respecto según información obtenida del diario La Nación, Ejecutivos de la empresa Arcor explicaron que "el 43% de las exportaciones de la empresa se mueve por vía terrestre y el resto se exporta por vía marítima" y que, "del total de los movimientos

¹⁰⁹ BLOCH, Roberto, **Características principales del Transporte Multimodal**, Edición info marítima del Mercosur, p 47

¹¹⁰ Las provincias que componen el noroeste argentino son Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy, Santiago del Estero.

¹¹¹ Ley 24921, **Transporte Multimodal de Mercaderías**,

https://www.entferrios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Normativas/Nacionales/Lev_24921_TranspMultimodal.pdf

¹¹² BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

¹¹³ Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 4

¹¹⁴ JELF Tomás, entrevista, **Primero las Inversiones, informe especial, logística multimodal**, Énfasis logística N°3, (ABRIL 2011), http://www.jeyco.com.ar/prensa/Enfasis_Multimodalismo.pdf

¹¹⁵ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.*, p 14

terrestres de larga distancia, el 91% se transporta en camión y sólo el 9% en ferrocarril". En opinión de la empresa, los aspectos clave para un mejor funcionamiento del transporte de cargas local son "el desarrollo del transporte ferroviario y fluvial, la inversión en rutas, el impulso del intermodalismo y la mejora de la seguridad"¹¹⁶.

Rol de los puertos en el nuevo paradigma

En el puerto confluyen físicamente (excepto el aéreo), todos los modos de transporte; la carretera, las líneas ferroviarias, las vías navegables y las rutas marítimas. Según la visión clásica, su rol se centra en ser el nexo entre el transporte interno y el transporte marítimo, una interfase entre modos tierra-mar.

En la actualidad, para ser un eficiente eslabón, el puerto debe responder por un lado a la política de logística y transporte intermodal que el país debe formular y por otro lado al sistema de transporte marítimo de la región. Su función clásica de refugio de la carga se acopla a las nuevas de transferencia, manipulación, almacenamiento de la carga, incorporación a la cadena logística global de transporte, entre otras.

Para Carbone, V. and D Martino¹¹⁷, en la actualidad los puertos deben mirar no solo la infraestructura, la eficiencia en el handling de la mercadería y su conexión con el hinterland, sino que también deben entenderse como un elemento dentro de la cadena de valor, cuyo grado de integración funcional y organizacional traspasa las relaciones marítimo portuarias.

Su enfoque está dado directamente hacia el mercado, con énfasis en afianzar las relaciones con sus clientes basados en la planificación estratégica y gestión empresarial. Se habla de una Comunidad Portuaria, donde el puerto como tal consiste además en el conjunto de prestaciones de servicios que brinda. El rol que cumplen los puertos dentro de la cadena logística es sumamente estratégico pues tienen la capacidad de influenciar de manera significativa en el costo final del producto y actuar de esta manera como plataformas logísticas

¹¹⁶ MARTÍN María, **Hay que Descomprimir**, *Op. Cit.*

¹¹⁷ CARBONE, Valentina y MARTINO D Marcella, **The changing role of ports in supply-chain management: an empirical analysis**, Vol 30, N° 4, Taylor and Francis Group, p 2

Desde el punto de vista de la logística, desarrollar un puerto que concentre una zona de actividad logística y un centro de transferencia de cargas intermodales –vial, ferroviario, fluvial, marítimo- con actividades coordinadas proporciona una ventaja competitiva óptima pues aprovecha la ruptura de la carga dada por el cambio de modo para generar actividades de valor agregado a las mercaderías, a la vez que acorta distancias y abarata costos¹¹⁸.

Dentro del concepto de desarrollo portuario, debemos tener en cuenta la importancia de los puertos secos y centros de carga tierra adentro. Bajo este concepto la integración de infraestructura ubicada en el hinterland con el tramo marítimo resulta crítica y el ferrocarril aparece como un elemento clave para enfrentar problemas de economías de escala, congestión y falta de espacio propios de la etapa de madurez en el ciclo de vida portuario.¹¹⁹

La gran mayoría de las vías de comercialización se establecen entre América del Norte, Europa y el Sudeste Asiático y es allí donde funcionan los puertos más eficientes del mundo. Argentina debe prepararse para estar acorde al nuevo paradigma. Los puertos modernos deben formar parte de las cadenas logísticas de producción, transporte y distribución y no desarrollar sus actividades como un eslabón independiente. El nivel de integración es fundamental y esto se logra ofreciendo una variada gama de servicios, lo que potencia la captación de carga.

Los Estados deben tener una mirada global frente a la nueva situación. Hay varios artículos de la Conferencia para el Comercio y Desarrollo de Naciones Unidas (UNCTAD) donde se advierte que, por prestarle la principal atención a la parte del buque, los países emergentes han descuidado su propia política de transporte intermodal, que desde los años 70 es el principal objetivo de los países centrales y desde el año 2000 de todos los países que quieren progresar.¹²⁰

En relación al futuro inmediato, hay que tener en cuenta que los buques cada día tienen mayor porte, con mayor calado y dimensiones y cada vez están más especializados

¹¹⁸ TOMASSIAN Cipoletta, Georgina, PÉREZ Salas Javier y SÁNCHEZ J. Ricardo, **Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística**, CEPAL (MAYO 2010), Santiago de Chile, <http://archivo.cepal.org/pdfs/2010/S1000312.pdf>, p 20

¹¹⁹ CEPAL, **Integración puerto ferrocarril: Desafíos y oportunidades para América Latina**, Boletín FAL, edición N° 310, número 7 (2012) p 2

¹²⁰ ZUIDWIJK Antonio, **Intermodalismo en el centro de la escena**, El Cronista, visitada el 28/01/2015.

en tráficos concretos. Los puertos deben por tanto contar con infraestructura suficiente como para poder recibirlos y brindarles los servicios correspondientes.

Puertos argentinos

El sistema portuario argentino está compuesto por 15 puertos principales. Los puertos marítimos se encuentran ubicados en el litoral del Océano Atlántico y los fluviales se encuentran ubicados principalmente en la zona del país a la vera de los ríos Paraná y de La Plata. Después de la ley general de puertos de 1992¹²¹, sólo el puerto de Buenos Aires permanece en la órbita de la Administración General de Puertos¹²². El resto es administrado por las provincias en las que ellos se asientan. Muchos de los puertos más importantes son administrados por entes públicos no estatales.¹²³

Prácticamente el 80% de la producción de granos y subproductos¹²⁴ del país se despachan a través de las terminales ubicadas en Rosario¹²⁵ (o ROSAFE¹²⁶) muchas de ellos integradas con industrias. Un número limitado de industrias y puertos cuenta con infraestructura adecuada para recibir carga ferroviaria pero el hecho de ubicarse en ámbitos urbanos dificulta mucho la operación ferroviaria, que requiere de importantes espacios para descarga y maniobras. Bahía Blanca y Quequén son también puertos relevantes para las exportaciones de granos, si bien representan volúmenes mucho menores que los de Rosario, en los que el ferrocarril enfrenta desafíos similares por atravesar centros urbanos.¹²⁷ Otros, como Campana y San Pedro, se especializan en la exportación de frutas y Zárate, al

¹²¹ Ley de Actividades Portuarias N° 24.093 extraída de <http://mepriv.mecon.gov.ar/Normas/24093.htm>

¹²² Pero la operación fue concesionada a diferentes empresas. El complejo Puerto Nuevo, conjuntamente con la terminal Exolgan, en el Dock Sud (partido de Avellaneda, lindero a la Capital Federal), conforman la principal estación portuaria nacional dedicada al movimiento de contenedores: 90 % de tales movimientos se realiza desde estas terminales.

¹²³ PALOMAR Roberto, **El transporte por agua en Argentina**, Revista del Plan Fénix, año 2, número 9, Septiembre 2011, en Voces en el Fénix, la Próxima Estación, p 49

¹²⁴ Estos tráficos se canalizan por un gran número de instalaciones especializadas, la gran mayoría de las cuales son de uso privado y de propiedad de los principales exportadores del sector

¹²⁵ Los puertos de San Lorenzo y Rosario son los más importantes ya que por estos se comercializa el 67% de los granos y el 84% los aceites vegetales que se exportan hacia el exterior.

¹²⁶ Se llama zona Rosafe, desde el punto de vista granario, al hinterland de la ciudad de Rosario, es decir a la zona que produce y tritura granos que son exportados por unidades de embarque ubicadas en la margen derecha del río Paraná en una franja que va desde el Puerto San Martín (40 km. al norte de Rosario), hasta Villa Constitución (40 km. al sur). Esta zona es la más importante del país en lo referido a la exportación de granos y subproductos, llegando a representar entre el 65% y 70% de la exportación física total, siendo mayor en término de valores. Se encuentra en el corredor vial bioceánico y en este sentido se convierte en una suerte de rotonda de todas las rutas que convergen, “es un lugar clave para lo que es la logística nacional e internacional”.

¹²⁷ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.*, p 39

movimiento de automóviles y contenedores. Asimismo, en esta zona se puede observar un fuerte incremento del transporte fluvial con barcazas, que realizan transbordo de su carga a barcos de mayor porte en la zona de Timbúes (cercanía de Rosario) y en Nueva Palmira (República Oriental del Uruguay).

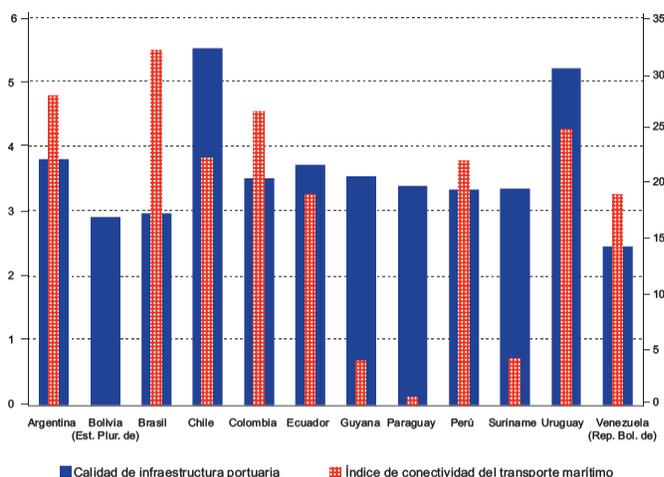
En relación a esta última cuestión, vale mencionar la situación de los trasbordos de contenedores. “La falta de infraestructura para (este proceso) genera un incremento costos en forma directa e indirecta (Actualmente se transfieren más de 150.000 contenedores del comercio exterior en puertos de otros países¹²⁸). El transporte marítimo de contenedores involucra cada vez más los transbordos entre el puerto de origen y el de destino, como resultado de la configuración de rutas y las alianzas comerciales que han llevado a cabo las navieras de línea buscando una mayor eficiencia; actualmente 1 de cada 3 contenedores es objeto de un transbordo entre su puerto de origen y el de destino. En el caso de Argentina, aproximadamente 100.000 contenedores con exportaciones originadas en puertos patagónicos son trasbordadas en puertos de otros países (particularmente Montevideo), además de unos 20.000 contenedores anuales desde puertos del litoral y unos 40.000 contenedores de importación. Existen igualmente importantes oportunidades de transferencia de graneles provenientes de los puertos del Alto Paraná y Paraná Medio, y del Río Paraguay”¹²⁹

La calidad de la infraestructura portuaria mide la percepción de los ejecutivos de negocios respecto de las facilidades portuarias de su país mientras que el índice de conectividad del transporte marítimo refleja el modo de conexión de los países están a las redes mundiales de transporte marítimo

¹²⁸TESLER Jorge, Consultor Internacional-SCM, TGI Argentina S.A, *Op. Cit.*

¹²⁹Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*

AMÉRICA DEL SUR: INDICADOR DE CALIDAD E INFRAESTRUCTURA PORTUARIA E ÍNDICE DE CONECTIVIDAD DEL TRANSPORTE MARÍTIMO, 2010¹³⁰



Al respecto, según una encuesta realizada por la Bolsa de Comercio de Rosario, en el sector de transporte marítimo y puertos los problemas se centran en una oferta insuficiente que se refleja en escasa frecuencia de buques, espacio en los mismos, disponibilidad de contenedores y se complementa con una infraestructura deficiente que ocasiona congestión en terminales portuarias.¹³¹

AMÉRICA DEL SUR: INDICADORES DE ACTIVIDAD MARÍTIMO-PORTUARIA¹³²

Países	Indicador de calidad de la infraestructura portuaria	Índice de conectividad del transporte marítimo	Tráfico portuario de contenedores, 2010 (en unidades equivalente de veinte pies (TEU))
Argentina	3,76	27,61	1 821 162
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2,87	No disponible	No disponible
Brasil	2,94	31,65	7 576 075
Chile	5,46	22,05	3 137 285
Colombia	3,46	26,13	2 447 727
Ecuador	3,68	18,73	1 221 849
Guyana	3,50	3,95	No disponible
Paraguay	3,35	0,65	7 045
Perú	3,30	21,79	1 532 100
Suriname	3,32	4,12	57 000
Uruguay	5,15	24,46	671 952
Venezuela (República Bolivariana de)	2,43	18,61	333 539

¹³⁰ La CEPAL, *Infraestructura para la integración regional*, Op. Cit., p39

¹³¹ BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, *Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior*, Op. Cit.

¹³² La CEPAL, *Infraestructura para la integración regional*, Op. Cit., p38

Plataforma/nodo logístico

Se trata de uno de los conceptos más actuales en la actividad logística y puede definirse como un área especialmente concebida para el desarrollo de actividades relacionadas con la logística, el transporte y la distribución de mercancías en el tráfico nacional e internacional. Reciben diversas denominaciones, tales como ZAL (Zona de Actividades Logísticas), CT (Centros de Transporte), HUB'S, etc. A propósito pueden clasificarse en:

- Centros de distribución unimodal: en líneas generales este tipo de plataformas se encuentra orientada principalmente al transporte carretero. Pueden participar una o más empresas, aunque no necesariamente implica integración de sus operaciones. Se dedican al almacenamiento y a la gestión del flujo de mercancías.

- Zonas logísticas: involucran un mayor grado de integración de operaciones mediante actividades de consolidación, localización y redireccionamiento de inventarios, implicando la concentración y ruptura de las cargas. En las zonas logísticas se vinculan dos modos de transporte, dando lugar a estrategias de crossdocking y postponement.

- Plataformas multimodales: principal atención a los procesos desarrollados en las zonas logísticas, enfatizando en la agregación de valor a la carga y no en el modo de transporte utilizado. Comúnmente se las conoce como hubs e intervienen varios operadores, desarrollando funciones comerciales

Son importantes para brindarle rapidez, seguridad y eficiencia al sistema, además de ser útiles para estructurar los territorios alejados de las grandes concentraciones urbanas.

- La estación de transferencia, por otra parte, es en principio el factor complementario de la carga homologada. Es en donde se encuentra la capacidad mecánica instalada para manipular la misma y almacenarla si fuera necesario. Estos centros interiores incorporan servicios para los transportistas y para el acondicionamiento de las mercaderías y, a partir de su complejidad, pueden convertirse en verdaderas “Zonas de Actividades Logísticas ZAL”.¹³³

Engloba los siguientes objetivos:

¹³³ BLOCH, Roberto, **Características principales del Transporte Multimodal**, Edición info marítima del Mercosur, p 47

- Convertirse en polo de atracción de un área industrial y de consumo (“hinterland”), para lo cual deben contar con una buena comunicación con el sistema de transporte en general (puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y terminales multimodales).
- Concentrar en ellas el transporte pesado para, mediante la llamada “ruptura de carga”, colaborar en la descongestión de los circuitos de distribución urbanos, obteniendo para la colectividad ventajas de calidad de vida.
- Racionalizar la utilización de los vehículos de transporte, aprovechando al máximo sus características técnicas y comerciales.
- Ofrecer operaciones auxiliares del transporte tales como embalaje, etiquetado, recogida y distribución, almacenaje, seguimiento informático, etc.
- Masificar los flujos difusos, mediante el uso de unidades de carga y transporte normalizados, para su posterior encaminamiento, con un menor coste, a través de los grandes nudos de transporte.
- Agrupar las mercancías por “familias logísticas” de productos afines, como perecederos, peligrosos, valiosos, etc., haciendo así rentables las inversiones en medios de almacenaje, manipulación y transporte.
- Servir de nudo de enlace con las restantes plataformas logísticas de la zona geográfica en que estén situadas, a través de corredores logísticos.

Este concepto es extensivo a todos los medios de transporte, ya que puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias o centros de transporte por carretera son ante todo plataformas logísticas, como también lo puede ser una plataforma de distribución privada diseñada con los objetivos descritos.¹³⁴

A palabras de Jorge Tesler “Los ejemplos de países que han decidido políticas de inversión estatal-privada conducentes a incentivar la construcción de Plataformas Logísticas, Zonas de Actividad Logística, Puertos Secos, Plataformas de Transferencia de Cargas, etc. nos muestran claramente los beneficios que de ellas se derivan. Esto debe entenderse desde el concepto de nodo logístico: lugar donde se produce un cambio de modo de transporte y donde se realizan actividades y funciones que aportan valor agregado a las cadenas logísticas. Estas instalaciones son las que permiten a las empresas usuarias la

¹³⁴ MOLINS Alejandro, **Logística Internacional**, Escuela de Organización Industrial, (2011), http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75375/componente75373.pdf, p 9

utilización de servicios muy competitivos permitiendo conseguir altos grados de eficiencia en las cadenas logísticas, no sólo las dedicadas al comercio internacional sino también a aquellas que deben abastecer a los mercados domésticos en forma regional o nacional. Pero como todo sistema, debe tener muy bien comunicados los puntos clave donde se radican esas instalaciones, por lo tanto otros componentes fundamentales de ese sistema son los viales y autopistas radiales y de circunvalación, que son verdaderos vasos comunicantes entre esos puntos estratégicos. Las zonas de actividad logística deben ser parte de una red de infraestructuras logísticas, con ubicaciones estratégicas, conformando un verdadero sistema integrado de modos y nodos, que mejore la productividad en las cadenas logísticas fortaleciendo el transporte intermodal.»¹³⁵

Puertos secos

Un Puerto seco es “an inland intermodal terminal directly connected to a seaport by rail, where customers can leave and/or collect their standardised units as if directly to the seaport.”¹³⁶ En este Puerto se van a poder realizar todos los trámites que se deben hacer normalmente en un puerto/ aeropuerto para exportar.

El impulso de los puertos secos se logra a través del desarrollo global del transporte interno, grandes autopistas y el sistema de redes ferrocarrileras.

*Puerto seco en Mendoza, IDITS, es una zona primaria aduanera¹³⁷

*Puerto seco Saforcada¹³⁸, Junín

*Puerto seco Rojas¹³⁹

¹³⁵ TESLER Jorge, Consultor Internacional-SCM, TGI Argentina S.A, *Op. Cit.*

¹³⁶ ROSO Violeta, **Emergence and Significance of Dry Ports**, Chalmers University of Technology, (Göteborg 5/09/2008), http://dryport.org/files/users/Dryportpresentation_Roso_135.pdf

¹³⁷ Puerto Seco IDITS, Mendoza, <http://www.puertoseco.idits.org.ar/contacto.html>

¹³⁸ Puerto Seco Saforcada, <http://www.puertosecosaforcada.com.ar/contacto.html>

¹³⁹ Consorcio de Gestión Puerto San Pedro, **Aduana en Puerto Seco Rojas**, <http://puertosanpedro.gov.ar/ampliado.php?ID=20090324175940>

Zonas de actividades logísticas

En Argentina utilizamos el término para referirnos además decentros de servicios integrales de carga, a centros de transferencia que funcionan como nexo entre los modos de transporte y trasbordo de carga.

En Argentina la creación de ZALs fue impulsada casi exclusivamente por empresas privadas. En las últimas dos décadas, se observó el desarrollo de numerosos emprendimientos, localizados fundamentalmente en las grandes ciudades. En términos generales, las plataformas logísticas en Argentina constituyen un punto de quiebre de las cargas para la organización de la logística de distribución urbana, o un punto de consolidación para organizar el transporte de larga distancia

Se evidencia una ausencia de participación del sector público en la instalación de las ZALs, dando una mirada sistémica para promover este tipo de iniciativas en el marco de la planificación del desarrollo¹⁴⁰.

En relación a lo anterior, podemos citar por ejemplo el caso de La Corporación Andina de Fomento el Programa General de Desarrollo Logístico Regional para América Latina¹⁴¹ (CAF-LOGRA), organismo que tiene como objetivo buscar, identificar, analizar, promover y realizar proyectos y programas en logística especializada que contribuyan a promover los “Sistemas Logísticos Nacionales” de sus países miembros, entre ellos Argentina. Particularmente en este último, en materia de infraestructura, se encuentra financiando desde el 2011 el Proyecto de Recuperación y Mejoramiento del Ferrocarril General Belgrano con un aporte de 326 millones de dólares. También ha financiado otros proyectos, pero hasta ahora no se identificaron iniciativas asociadas a la promoción de ZALs.¹⁴²

A modo comparativo podemos observar el siguiente cuadro donde se ven las terminales intermodales de Estados Unidos y Canadá.

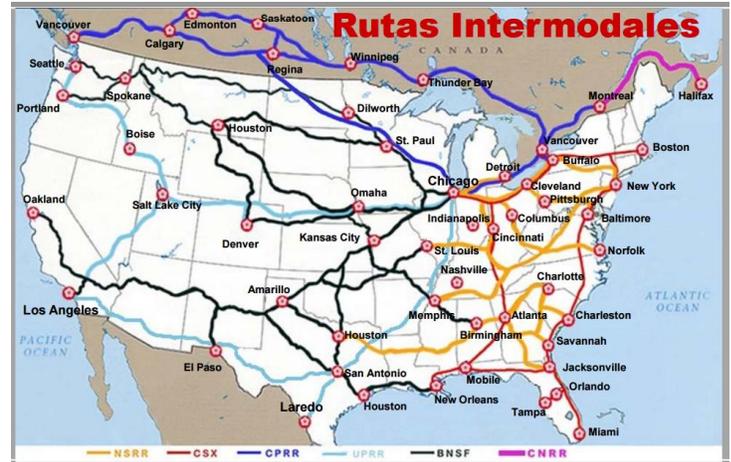
¹⁴⁰ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, (Julio 2014), p 40

¹⁴¹ De la cual es miembro Argentina

¹⁴² Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional**, *Ibidem*, p38

Mirada comparativa

Principales terminales intermodales Estados Unidos¹⁴³



Principales terminales intermodales de Alemania¹⁴⁴:

Principales zonas de Actividad Logística, Puertos Secos y Centros de Transporte. España, año 2013.¹⁴⁵



1 ZAL del Puerto de Barcelona.	12 ZAL Plataforma Logística Vilanova i la Geltrú.	24 ZAL Parque Gran Europa ZAL Azañeca	34 ZAL Centro Intermodal de Albasertadomínguez	46 CT Centro de Transporte de Vitoria-Gasteiz
2 ZAL Palmas Altas Sevilla	13 ZAL del Puerto de Cartagena	25 ZAL Parc Castelló	35 ZAL Puerto Seco Santander Buro	47 CT Centro de Transporte de Murcia
3 ZAL Barja de Algeciras	14 ZAL Puerto Real (Cádiz)	26 ZAL Logi Emporis	36 ZAL Puerto Seco Ventanar	48 CT Centro de Transporte de Zaragoza
4 ZAL de Salamanca (SALDES)	15 ZAL Plataforma Logística del Tenuel (Plata)	27 ZAL Centro Intermodal Penedes	37 ZAL Puerto Seco de Antequera	49 CT Centro de Transporte de Sevilla
5 ZAL Albuñete	16 ZAL Plataforma Logística de Sequeros	28 ZAL Centro Intermodal MoréMar	38 ZAL Puerto Seco de Toral de los Vados (el Bierzo)	50 CT Centro de Transporte de Málaga
6 ZAL Plataforma Logística de Zaragoza (Plaza)	17 ZAL Plataforma Logística de Huesca (Pihuel)	29 ZAL Centro Intermodal Vales	39 ZAL Puerto Seco de Madrid	51 CT Centro de Transporte de Benavente
7 ZAL Valencia	18 ZAL del Puerto de Tortosa - El Camp	30 ZAL Centro Intermodal Llodia	40 ZAL Terminal Marítima de Zaragoza (TMD)	52 CT Centro de Transporte de Cantabria
8 ZAL ZALIA (Asturias)	19 ZAL del Puerto de Alicante	31 ZAL Centro Intermodal la Selva	41 CT Ciudad del Transporte de Pamplona	53 CT Centro de Transporte de Salamanca
9 ZAL Unipart Bilbao	20 ZAL del Puerto de Tenerife	32 ZAL Logi Bages	42 CT Centro Integrado de Mercancías Centralid	54 CT Centro de Transporte de Gijón
10 ZAL del Puerto de Vigo (PUSAN)	21 ZAL del Puerto de La Lanza y de Las Palmas	33 ZAL Parque Logístico de Oregita	43 CT Centro de Transporte de Calada (CTCO)	55 CT Centro de Transporte de Aduana de Burgos
11 ZAL Plataforma Logística de Alavai (Araur)	22 ZAL del Puerto de Matrit	34 ZAL Parque Logístico Madrid Este	44 CT Centro de Transporte de Irún	56 CT Centro de Transporte de Madrid

¹⁴³ ASPERÓ Eduardo, **El Intermodalismo en la región del NAFTA**, (Abril 2013), http://www.enfasis.com/Presentaciones/LS/2013/Talleres/Eduardo_Aspero.pdf

¹⁴⁴ KombiConsult GmbH, **Intermodal Terminals in Europe**, <http://www.intermodal-terminals.eu/database/pages/about>, visitada el 14/07/2015

¹⁴⁵ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 36

En la frontera de España y Francia existen las mayores estaciones de transferencia de modo ferroviario y carretero del mundo: Irún - Hendaya por el Atlántico, Figueras – Port Bou por el Mediterráneo.¹⁴⁶

En Argentina las principales terminales intermodales son las siguientes:

*Compañía Logística del Norte¹¹ (COLONO SA)¹⁴⁷, la provincia de Chaco. Tiene como misión desarrollar el potencial agroindustrial de la provincia, posicionando a la logística como uno de los pilares claves para alcanzar esta meta. El transporte, el almacenamiento, el acondicionamiento y demás actividades inherentes a la logística son claves para la producción y comercialización de todos los productos y subproductos de la región. Con servicios de multimodalismo.

*Zona de actividad logística, Villa Mercedes, San Luis¹⁴⁸.

En lo atinente a plataformas logísticas, en la última década se evidenció el desarrollo de centros de transferencias de cargas y zonas logísticas en las áreas periféricas de las grandes ciudades, con el objetivo de agilizar la distribución urbana de mercancías pero no están dedicadas al intercambio de modos en el transporte de carga. Sin embargo, zonas como el NOA -que tal cual lo observado en el capítulo I incrementará en el futuro inmediato su participación en las exportaciones- dadas las grandes distancias que separan la región de los puertos, plantean importantes desafíos a la logística¹⁴⁹.

Respecto de los productos que se exportan a través del puerto de Buenos Aires, son necesarias infraestructuras logísticas de apoyo como nodos de transbordo, centros de transferencia de cargas multimodales y puertos secos, que logren reducir el *roundtrip* de más de 2000km promedio que hacen los camiones y que hace ineficiente el acceso a los mercados internacionales de productos del NOA.

La oferta se concentra entonces en empresas puramente transportistas o “*two party logistics*” con escaso desarrollo. Esta situación afecta particularmente a las PYMEs, ya que

¹⁴⁶ VALDERRAMA DÍAZ, Gonzalo Eduardo, **Estación de Transferencia Intermodal de los Andes**, Facultad de Arquitectura Universidad de Chile, (2005), http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/valderrama_g/sources/valderrama_g.pdf, p 14

¹⁴⁷ Compañía Logística del Norte S.A., <http://www.colonosa.com.ar/notix/index.php>

¹⁴⁸ Gobierno de la Provincia de San Luis, Zona de Actividades Logísticas, <http://sanluislogistica.com/servicios/zona-de-actividades-logisticas-zal/>

¹⁴⁹ Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, *Op. Cit.*, p 16

no cuentan con una oferta adecuada de servicios logísticos, y tampoco pueden sumarse fácilmente a los circuitos de los grandes volúmenes que operan las empresas de envergadura dado que no existe el rol intermedio de un operador integral.¹⁵⁰

No existe, por otra parte, una oferta estructurada de espacio de almacenamiento, como tampoco centros públicos de ruptura de carga o almacenamiento temporario, esto se agrava con la estacionalidad de las cargas¹⁵¹. Las grandes empresas cuentan con este tipo de infraestructuras, pero se encuentran dentro de sus instalaciones y son de uso exclusivo.¹⁵² El desarrollo de centrales de servicios y zonas de actividades logísticas tendría un impacto positivo en la eficiencia de las operaciones de las PYMEs de la región.

En relación a la zona portuaria de la región Buenos Aires AMBA, no se ha logrado desarrollar zonas logísticas vinculadas al puerto aunque hay al momento planes de expansión física.¹⁵³

El Banco Mundial en su análisis Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos, detalla que las entrevistas realizadas a las empresas del NOA y a las principales cámaras empresarias no han arrojado resultados optimistas respecto a las posibilidades de crear zonas de actividades logísticas en el corto/mediano plazo. Las razones mencionadas son, entre otras: la falta de priorización de la logística en los planes de desarrollo provinciales, el desconocimiento de las posibles ganancias de eficiencia y reducción de costos derivados de la instalación de zonas de actividad logística, la falta de financiamiento, la falta de diálogo y coordinación entre los principales actores del sector.¹⁵⁴

Es por esto que el Banco Mundial recomienda impulsar actividades logísticas de valor agregado, junto con las terminales de contenedores, que generen mayor actividad y empleo. Las terminales marítimas de contenedores son instalaciones capital-intensivas que, en materia de empleo, impactan en forma directa, pero en la etapa de operación la mayor generación de puestos de trabajo se encuentra en las actividades para-portuarias asociadas. Debe procurarse organizar actividades logísticas en forma ordenada alrededor de las terminales, para generar empleo y mejorar la competitividad. Se debe combinar su

¹⁵⁰ Banco Mundial, *Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos*, *Op. Cit.*, p 50

¹⁵¹ RAPOSO Isabel, *Reestructuración ferroviaria en Argentina y cambios en el territorio. Una verificación en la Región Metropolitana Rosario*, Revista Transporte y Territorio N° 1, Universidad de Buenos Aires, 2009, <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/221/200>, p 47

¹⁵² Banco Mundial, *Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos*, *Op. Cit.*, p 50

¹⁵³ *Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos*, Banco Mundial, *Ibidem*, p 80

¹⁵⁴ *Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos*, Banco Mundial, *Ibidem*, p 51

desarrollo con los planes de uso del suelo y otros instrumentos de promoción de desarrollo del sector privado, orientado a Pymes.¹⁵⁵

De acuerdo con el Banco Mundial, el Belgrano Cargas tiene el potencial para constituirse en el mecanismo más eficiente para reducir los costos logísticos del NOA.¹⁵⁶

Rol del estado en el nuevo paradigma

El estado debe jugar un rol de coordinador de un Plan de Transporte que permita complementación entre los diversos modos de transporte, apoyando el desarrollo de los modos. Debe tener un rol crucial en la promoción de la investigación y la aplicación de nuevas tecnologías, con el correspondiente marco jurídico, que otorgar un nuevo impulso al Multimodalismo y al intermodalismo, por ejemplo, incrementando el uso del documento electrónico, el seguimiento satelital de vehículos, el precinto electrónico para contenedores, equipos y mercaderías, el código de barras y el intercambio electrónico de datos.

Se puede afirmar que en la actualidad, para ser competitivos todos los países en progreso impulsan estudios completos sobre cómo se pueden formar las mejores cadenas logísticas para las cargas domesticas de importación y exportación. Cada una tiene sus especialidades, pero el estudio se debe hacer para el conjunto total. Por eso los planes para puertos y vías navegables deben empezar con el análisis de las logísticas y sobre esta base se debe desarrollar la política de transporte intermodal del país.¹⁵⁷

Según la CEPAL la legislación debe hacerse para facilitar la logística y el transporte de los productos, y no en función del modo en que se transportan. En la operación de transporte es común observar una multiplicidad de políticas y normas sectoriales que regulan y promueven los distintos modos de transporte pero sin una visión sistémica e integradora que le otorgue coherencia y posibilite su real y fiscalización.

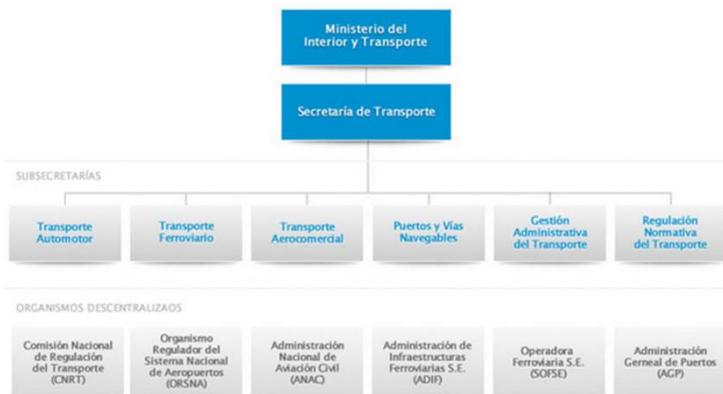
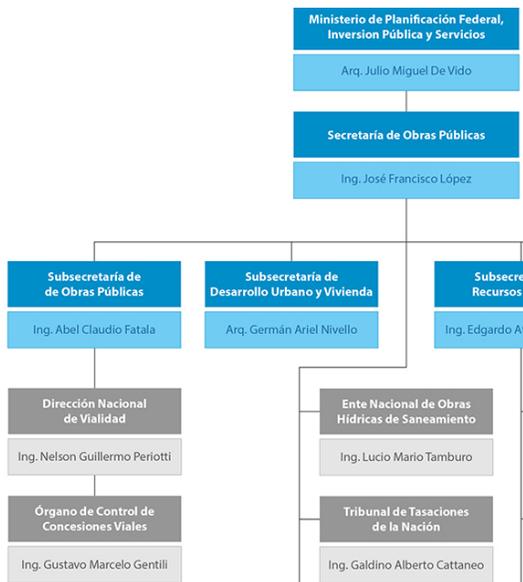
¹⁵⁵ **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, Banco Mundial, *Ibidem* p 82

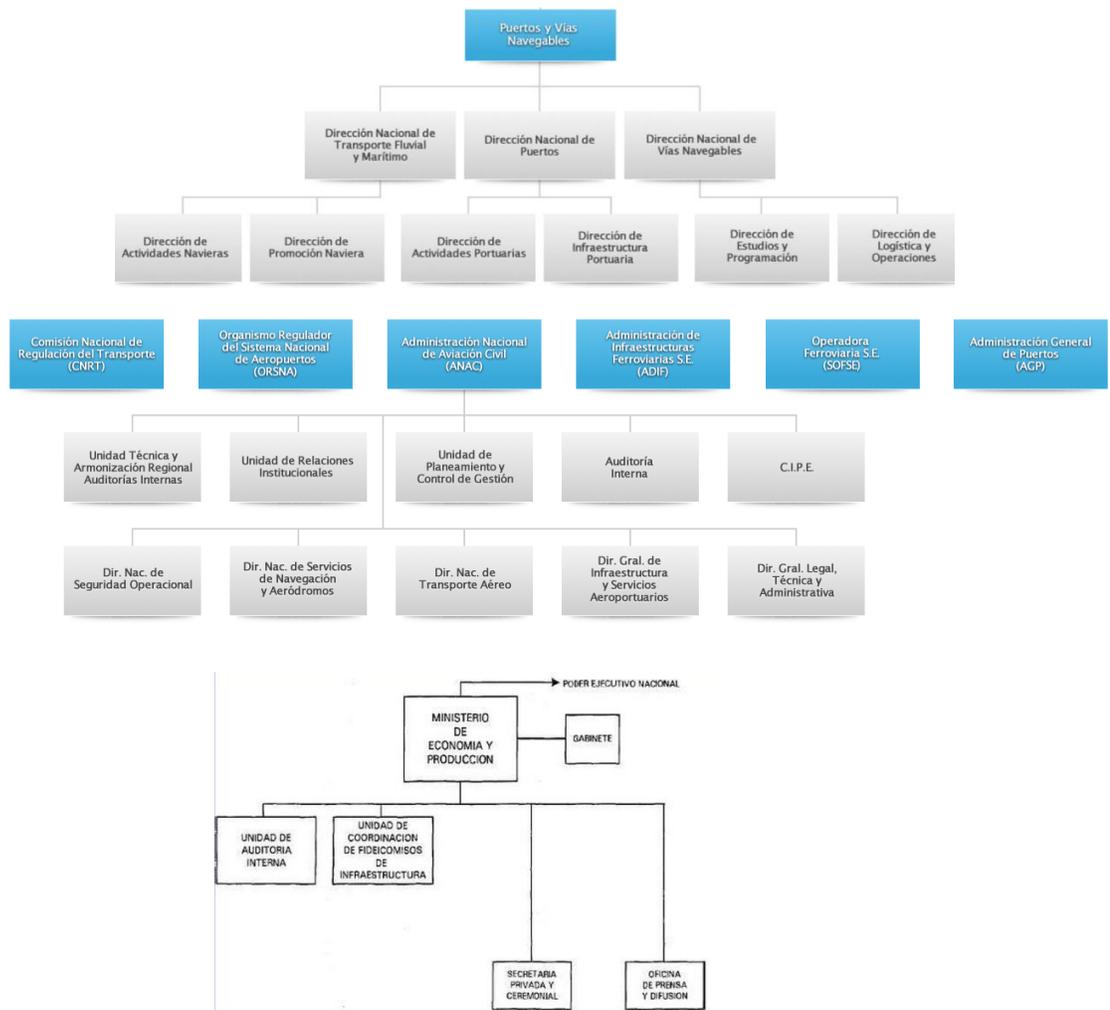
¹⁵⁶ **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, Banco Mundial, *Ibidem* p 26

¹⁵⁷ ZUIDWIJK Antonio, **Un debate para dar a luz el Plan Nacional**, El Cronista, (29/01/2014), p 2

Aspectos institucionales

Los entes del estado nacional que se encargan de la gestión del sistema de transporte son los siguientes:





Los mencionados, se enfocan fuertemente en la infraestructura individual de cada modo y no poseen una mirada de la logística intermodal.

Por su parte, los Observatorios Logísticos para la medición periódica de costos logísticos y otros indicadores de desempeño del sector, generadores de análisis técnico y capacitación son un componente clave ya que favorecen el conocimiento directo de los desafíos de logística del país y permite una mayor precisión en la definición de la agenda y sus prioridades. El BID ha prestado asistencia técnica y financiera para implementar estas iniciativas. Se ha conformado así un Observatorio Mesoamericano de Transporte de Carga

y Logística. Asimismo, a nivel país, Colombia, Uruguay y Paraguay ya cuentan con su observatorio de transporte y logística, Argentina no se encuentra entre ellos.

Por su parte, en 2012 Argentina tomó un préstamo del BID por un monto de US\$ 300 millones para financiar el desarrollo del Programa de Infraestructura Vial del Norte que tiene como contraparte al Ministerio de Planificación Federal y se encuentra en implementación. El objetivo del Programa mencionado es facilitar la integración de las diversas regiones productivas de las provincias del Noroeste Argentino (NOA) y el Noreste Argentino (NEA) al proceso de desarrollo económico, a través del mejoramiento de las condiciones de accesibilidad y conectividad intra e inter-regional y/o complementando las inversiones y acciones tanto públicas como privadas. No obstante, los proyectos no incluyen la construcción de ZALs.¹⁵⁸

Roberto Bloch¹⁵⁹ señala que es necesaria la creación de un Registro de Operadores de Transporte Multimodal (tal y como lo señala la actual ley de transporte multimodal argentina) donde se encuentre el listado de los operadores de transporte multimodal que desarrollen actividades en el país.

Finalmente, es necesario hablar de una cuestión que escapa a la mirada tradicional logística pero que influye de manera directa en la promoción de un intermodalismo benéfico para la competitividad y hace a las falencias institucionales. La cuestión tiene que ver con la presión sindical y lobbyista para la manutención del sistema de transporte carretero por sobre el ferrocarril, lo que obliga a los dadores de carga a transportar parte de la misma por esta vía, en detrimento de la economía y la logística intermodal¹⁶⁰.

Situación normativa argentina

Según un estudio del Banco Mundial mencionado en el capítulo IV El intermodalismo y el multimodalismo que se practican en forma creciente en las economías más desarrolladas, han tenido un desarrollo reducido en la Argentina. Las principales

¹⁵⁸ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 39

¹⁵⁹ BLOCH, Roberto, **Características principales del Transporte Multimodal**, Edición info marítima del Mercosur, p 47

¹⁶⁰ Entrevista a Juan Pablo Martínez, especialista en transporte ferroviario, ex gerente de planeamiento de Ferrocarriles Argentinos y profesor de Ferrocarriles de la UCA, hablemos de logística, programa N ° 432, 23 de junio de 2015, Extraído de <http://www.hablemosdelogistica.com/programas.htm>

causas son de orden normativo, en particular la restricción a la libre circulación de contenedores, la falta de armonización en los límites de responsabilidad de los distintos modos de transporte, y la falta de reglamentación de la ley de Transporte Multimodal (ley 24921)¹⁶¹, promulgada hace casi 18 años¹⁶².

Los modos de transporte en Argentina están bajo normativas individuales¹⁶³ y diferenciadas entre ellas y con una escasa correlación que no contempla la combinación modal.

No hay una visión del multimodalismo para que los privados se sientan amparados, sobre todo pensando en las inversiones, al no estar amparadas por un encuadre jurídico que las sostenga. Los que están en el negocio no se arriesgan a encarar una operación multimodal porque no queda clara la responsabilidad sobre la carga.

Finalmente, hay restricciones dadas por la mencionada en el capítulo I ley de cabotaje. A palabras de Roberto Agosta “Esta restringe las posibilidades de expansión de la oferta de transporte por agua dentro del país”.¹⁶⁴

Conclusión del capítulo

La logística Argentina no presenta un futuro prometedor en relación a su apremiante situación.

De un total de 189 países, el país queda en el puesto 128 en relación al tiempo y el costo (excluyendo aranceles) asociados con la exportación e importación de un cargamento estándar de mercancías por transporte marítimo.

En relación a su performance logística, Argentina se ubica en la posición 60 de un total de 160 naciones. De acuerdo a la fuente utilizada, el peor resultado para Argentina está en el primer punto (eficiencia del proceso de despacho de aduana), en donde ocupa la posición 85. Por su parte, la infraestructura alcanza un escaso 2.83, por debajo del promedio.

¹⁶¹ Ley 24921, **Transporte Multimodal de Mercaderías**, *Op. Cit.*

¹⁶² Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 4

¹⁶³ Ley de Navegación 20094, Código aeronáutico Ley 17285, leyes de transporte terrestre.

¹⁶⁴ AGOSTA Roberto, **Problemática General del Sector de Transporte en la Argentina**, *Op. Cit.*, p 23

Respecto de la gestión aduanera se dan diferentes factores que hacen a la cuestión tales como una excesiva burocracia, un sistema informático inefectivo, la gestión documental que continúa siendo física, entre otras. Esto junto con los elevados costos de transporte y el deficiente estado de la infraestructura son los principales problemas para el traslado de mercaderías.

Según una fuente consultada, en relación a la infraestructura del transporte el país se posiciona en el puesto 89 de 144 países, con un puntaje de 3.5 (7 es el más alto). Mientras de acuerdo con una segunda fuente, de 139 casos analizados Argentina tiene el lugar 102.

Se da una escasez de nodos logísticos en el país. De acuerdo con el Banco Mundial un claro ejemplo de zonas necesitadas de las mismas es el NOA dada su distancia de los nodos de exportación.

Ante la falta de una logística eficiente, el incremento de los costos FOB actualmente son en un 16 al 22 %, pero para PYMES el monto suele ser aún mayor, con el agravante de un incremento anual gradual según lo observado. Ante esto, vale mencionar que la diferencia de costos por modo en el flete de las cargas utilizado en el transporte de carga es notable y debe tenerse presente ante la propuesta de proyectos que hacen a la logística.

En costos de importación, Argentina ocupa el segundo puesto después de Venezuela (en relación a sus pares Sudamericanos) y en costos de exportación, el cuarto después de Venezuela, Colombia y Brasil. Sin embargo, en el índice de desempeño logístico de la CEPAL, que mide la calidad del comercio y la infraestructura relacionada con el transporte, Argentina se presenta en el promedio entre sus pares Sudamericanos.

Las instituciones de Argentina también se ubican en una situación adversa. Las mismas ocupan la posición 137 de un total de 144 países, con un puntaje de 2.8 en una franja que tiene al 7 como mejor puntuación. Particularmente se destaca el ítem “Irregular payments in exports and import”, con un puntaje de 2.3 y la posición 131.

Existe la necesidad de acoplarse al nuevo paradigma y el Estado es un jugador que no puede estar ausente asumiendo un rol de promotor del intermodalismo y del multimodalismo. A estos efectos vale mencionarse la ausencia de un amparo normativo para el desarrollo de dichos sistemas. Según la CEPAL la legislación debe hacerse para facilitar la logística y el transporte de los productos, y no en función del modo en que se transportan sin una visión sistémica.

Estas características de nuestra situación logística han impactado en los costos de producción y distribución de las mercaderías que paulatinamente irán perdiendo competitividad. En relación a la competitividad, Argentina ocupa el puesto 104 de un total de 144 países.

Se debe tener una estrategia nacional logística donde participen el sector privado, operadores logísticos, dadores de carga, transportistas y empresas ligadas al sector marítimo que den cuenta de la situación actual y las mejoras necesarias es pos del desarrollo integral de la logística del país, orientadas al intermodalismo y al multimodalismo.

CAPÍTULO TERCERO

Panorama modal argentino, proyectos e inversiones

Situación actual del transporte férreo y su vinculación intermodal

En la década del sesenta el ferrocarril comienza a perder progresiva participación en el transporte de cargas mientras que el medio automotor va adquiriendo cada vez mayor relevancia.

La red ferroviaria presenta una estructura de tipo radial que converge principalmente hacia los puertos de Buenos Aires, Rosario y Bahía Blanca.¹⁶⁵ Hacia mediados del siglo XX la red alcanzaba 34000 KM.

De acuerdo con la administración actual del país, Argentina cuenta con 20500 km de red ferroviaria en funcionamiento¹⁶⁶. Debajo el detalle de sus concesiones y redes:

TRANSPORTE DE CARGAS

En la actualidad, la red de trenes de carga tiene una extensión de poco más de 500 km de red eléctrica y casi 20.000 de red diesel.



Si miramos las cargas transportadas, tenemos el siguiente detalle,

¹⁶⁵CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*

¹⁶⁶ Presidencia de la Nación, La red ferroviaria en la Argentina actual, <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/fullscreen?id=20091>

CARGAS POR CONCESIONARIO Y TIPO DE PRODUCTO. AÑO 2010.

Producto	Nuevo Central Argentino S.A.		Ferosur Roca S.A.		América Latina Logística Central S.A.		Ferroexpreso Pampeano S.A.C.		Belgrano Cargas S.A.		América Latina Logística Mesopotámica S.A.		Total Ferrocarriles	
	miles de Tn	%	miles de Tn	%	miles de Tn	%	miles de Tn	%	miles de Tn	%	miles de Tn	%	miles de Tn	%
Granos y Subproductos	5.786	69,5	179	3,4	2.230	53,7	3.660	96,2	886	76,5	132	15,0	12.872	54,9
Piedra y Materiales de Construcción	889	10,7	4.439	84,8	706	17,0	0	0,0	110	9,5	21	2,4	6.165	26,3
Varios	74	0,9	560	10,7	902	21,7	145	3,8	53	4,6	142	16,1	1.876	8,0
Minerales	605	7,3	0	0,0	180	4,3	0	0,0	0	0,0	162	18,4	947	4,0
Contenedores (cargas generales)	445	5,4	57	1,1	63	1,5	1	0,0	0	0,0	113	12,9	680	2,9
Metalmecánica	327	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	327	1,4
Azúcar	132	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	99	8,6	0	0,0	232	1,0
Madera y Pasta celulósica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	206	23,4	206	0,9
Metalúrgico	0	0,0	0	0,0	28	0,7	0	0,0	9	0,8	104	11,8	141	0,6
Contenedores Vacíos	66	1	0	0,0	40	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	8.324	100	5.235	100	4.150	100	3.806	100	1.158	100	878	100	23.444	100

La red se considera esencial para la competitividad de productos y el desarrollo de economías regionales, en mayor parte para las regiones que se especializan en la producción de materias primas básicas, dado que en ellas la elasticidad precio de la demanda de transporte es muy grande, y por lo tanto cualquier mejora relativa de las condiciones del transporte tiene un efecto importante en la competitividad de los productos.

En comparación con el transporte terrestre, un tren operativo de 1.000 toneladas equivale a 33 camiones y el tren consume aproximadamente cuatro veces menos combustible que el camión, por su mayor eficiencia energética; el ferrocarril provoca menos contaminación ambiental, favorece el descongestionamiento de rutas y caminos, y registra bajos índices de accidentes.¹⁶⁷

Según un artículo publicado por CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas para la Equidad y el Crecimiento) “La Argentina presenta una infraestructura de transporte ferroviario fuertemente deteriorada, y caracterizada por la ausencia de instalaciones de carga-descarga y material rodante adecuados; los estándares técnicos de la red ferroviaria argentina son inferiores a lo de los principales sistemas del resto de América Latina, en relación a la longitud de los trenes y el peso por eje; el sistema ferroviario argentino sufre de la -ausencia de un jugador-: el Belgrano cargas.”¹⁶⁸ Históricamente, esta línea transportaba entre el 20% y el 25% de la carga total movilizada en el mercado interno,

¹⁶⁷ AMUCHÁSTEGUI Cristián F., Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, (AÑO XCVIII - 1510 / ABRIL DE 2010), <http://www.bcr.com.ar/Secretaria%20de%20Cultura/Revista%20Institucional/2010/Abr%202010.pdf>,

¹⁶⁸ BARBERO José, CASTRO Lucio, **Infraestructura logística. Hacia una matriz de cargas para la competitividad y el desarrollo sustentable**, Centro de Implementación de Políticas para la Equidad y el Crecimiento, extraído de <http://www.cippec.org/documents/10179/51825/123+DPP+IGyDP+Infraestructura+log%C3%ADstica.Barbero.Castro.pdf/df9b117-bb88-46b1-9418-ff02fedac5a0>, p 6.

mientras en el 2010 no superaba el 5%, dicha proporción es reducida si se tiene en cuenta la magnitud de volúmenes de graneles secos (para los cuales el ferrocarril tiene claras ventajas comparativas respecto del camión)¹⁶⁹.

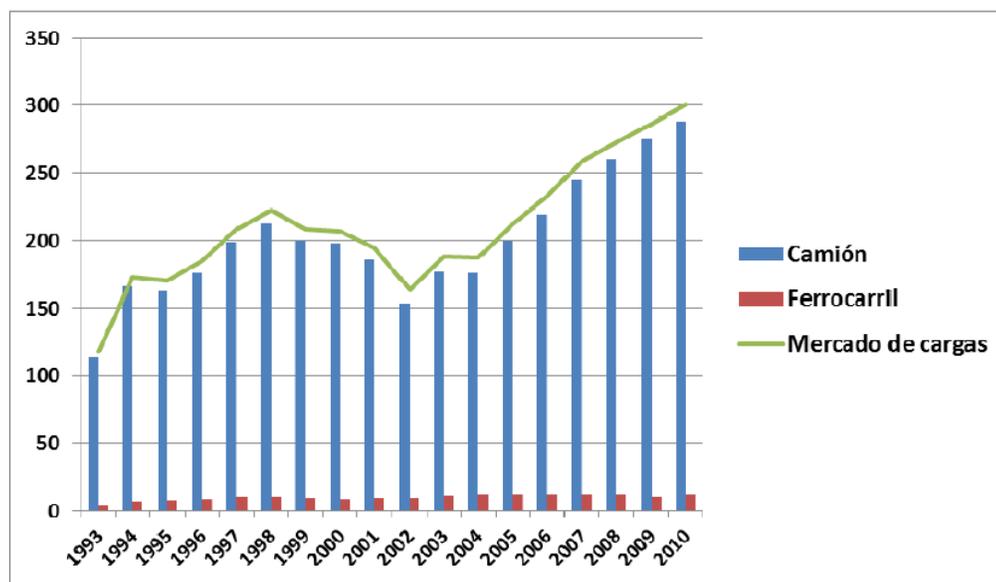
CARGA DESPACHADA POR FERROCARRILES E INDICADORES OPERATIVOS. TOTAL DEL PAÍS. AÑOS 2009-2013						
Ferrocarriles	Unidad de medida	2009	2010	2011	2012	2013
Trenes-kilómetro recorridos en líneas urbanas y suburbanas	Miles de trenes-km	27.108	27.179	26.634	24.921	22.559
Coches-kilómetro recorridos en líneas urbanas y suburbanas	Miles de coches-km	157.396	170.067	154.683	145.408	129.207
Carga despachada	Miles de tn	20.731	23.551	24.194	22.033	20.797
Carga despachada	Miles de tn-km	10.649.158	12.111.945	12.198.300	10.582.960	9.745.621

El recorrido de trenes incluye a los de pasajeros

Fuente: INDEC en http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=11&id_tema_3=53

A modo comparativo, el cuadro debajo detalla la evolución del ferrocarril, así como también de transporte automotor.

EVOLUCIÓN DE LAS CARGAS POR MODO DE TRANSPORTE (1993-2010)



Extraído <http://2015.unsam.edu.ar/institutos/transporte/publicaciones/Tecnologias%20para%20mejorar%20la%20transferencia%20modal%20en%20el%20transporte%20de%20cargas%20de%20Productos%20agricola-ganaderos%20de%20residuos%20urbanos.pdf>, Universidad de San Martín.

La red ferroviaria se ve afectada por las siguientes deficiencias:

¹⁶⁹CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, *La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura*, Op. Cit, p 45

- La discontinuidad en los tramos de servicio, sus diferentes trochas y estado de la infraestructura con gran parte de la red fuera de operación, se plantean como una limitante para el desempeño para este modo de transporte.

- La ya mencionada escasa participación del Belgrano Cargas, cuya red es especialmente relevante para las regiones NOA y el NEA

- Escasez y un fuerte deterioro en material rodante existente.

- Necesidad de inversiones de mediano y el largo plazo.

- Se evidencia una ocupación del espacio ferroviario por otras actividades en zonas urbanas y puertos.

- Los vencimientos en los plazos de los contratos de las concesiones se presentan como una limitante para la inversión privada. Sus inversiones se orientan al mantenimiento de la red existente para garantizar la operatoria comercial, pero no existen incentivos para la realización de inversiones de envergadura.¹⁷⁰

- Ineficiente operatoria comercial para expandir el volumen de carga

- Si bien el nivel de eficiencia en la operatoria difiere entre las distintas concesiones, existe una fuerte limitación para ampliar el volumen transportado por este medio; siendo necesario mejorar la gestión comercial en parte de éstas.

- El estado de la infraestructura dificulta la definición precisa de tiempos así como la puntualidad en las entregas.

- Limitaciones de escala para la diversificación de cargas

- Existen pocas actividades que reúnan la escala necesaria, tanto en el origen como en el destino de las cargas, de modo que el ferrocarril se presente como una alternativa posible. Tal es el caso de los graneles agrícolas o la minería.

- En el caso de las cargas generales se le adiciona a lo anterior el hecho de que los envíos sean monodireccionados, implicando un alto costo en el retorno de contenedores vacíos.

- Los concesionarios presentan un alto nivel integración vertical con productores de bienes que emplean la red para transporte propio.

¹⁷⁰ Tal es el caso del fin de la concesión a América Logística Mesopotámica S.A. y América Latina Logística Central S.A., Ministerio del Interior y Transporte, **Transporte Ferroviario, Resolución 469/2013**, <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/verNorma.do?jsessionid=2088C86DAA025385F05CDB88576316DF?id=215934>

La red ferroviaria se ve afectada por las siguientes deficiencias vinculadas al intermodalismo:

- La infraestructura de acceso ferroviario a los puertos, a instalaciones industriales, y a centros de acopio de granos es muy deficiente, favoreciendo el uso del camión en detrimento del ferrocarril¹⁷¹. Existen dificultades en los accesos a puerto y la disponibilidad de centros de carga para operar trenes block,¹⁷²

- Escaso desarrollo de la intermodalidad
- En muchos casos, hay poco interés en expandir su actividad ofreciendo servicios a terceros.¹⁷³

- Existen ramales internacionales inactivos por destrucción parcial de infraestructura o por inacción de sus responsables operativos.¹⁷⁴

- El transporte por ferrocarril también se enfrenta al problema de las diferencias de trochas que existe entre los países del Mercosur, esto demora mucho el transporte, ya que la mercadería debe trasbordarse a otros trenes cuando se atraviesan las fronteras.¹⁷⁵

- Escasa inversión en la construcción de Zonas de Actividades Logísticas (ZALs), adecuación de la infraestructura existente, mejorando accesos y playas de maniobra que favorecerían una mayor participación del ferrocarril, no sólo en graneles sino también en el tráfico contenedorizado.

Sobre redes ferroviarias, Javier Fernández, gerente comercial de MSI Logística, destacó que "aunque la red ferroviaria diaria tiene convergencia hacia el área central de la Argentina (...) posee muy poca participación intermodal". Esto "se debe a las características de la red, diseñada sobre la base de un volumen de mercaderías que se

¹⁷¹ Los accesos ferroviarios a las terminales de contenedores son tortuosos; los grandes proyectos para solucionarlos se han ido demorando. El ferrocarril hoy transporta 75.000 TEUs por año, aproximadamente el 5% de los contenedores que ingresan y egresan de las terminales, en mayor medida en Dock Sud que en Puerto Nuevo. Sólo la red de Ferrosur Roca tiene acceso directo a los muelles; en los otros casos deben realizar una transferencia a través de camión. Las maniobras ferro-portuarias son engorrosas, y cruzan los puntos de mayor congestión de la Ciudad. Si bien existe una mayor demanda de transporte de contenedores por ferrocarril, en la práctica está limitada por la falta de accesos, la escasez de playas y una coordinación con los servicios metropolitanos de pasajeros. Si bien se han venido desarrollando planes para solucionar esta debilidad (particularmente el denominado Proyecto Retiro, en diversas variantes), no ha habido principio de ejecución. Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 4

¹⁷² Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 4

¹⁷³ CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 58

¹⁷⁴ MARTORELLI, Pablo, **Instituto Argentino de Ferrocarriles**, <http://geopoliticaargentina.wordpress.com/2010/07/02/la-integracion-ferroviaria-del-mercosur/>, visitada el 6/6/2015

¹⁷⁵ BLOCH Roberto, **Transporte multimodal, Análisis jurídico y operativo de un sistema integrado de transporte**, *Op. Cit.*, p. 296

transportaban hace 60 a 70 años", recordó. Y habló también sobre la necesidad de desarrollar ramales que van hacia el NEA, el NOA y el sur argentino. Sobre los costos, y como prueba del ahorro, explicó que "en un flete Buenos Aires-Chile de US\$ 3500, vía intermodal se registra un ahorro de US\$ 500".¹⁷⁶ La CEPAL también enfatiza que es necesario la intermodalidad ferro portuaria traspasando las mercancías peligrosas al ferrocarril, por cuestiones sociales y ambientales.

Los puertos argentinos han ido paulatinamente perdiendo su conexión ferroviaria, ya sea por ocupaciones ilegales de los terrenos, obsolescencia tecnológica o simplemente por privilegiar ex-profeso al transporte por camión. La combinación del camión y el tren "permite una integración de costos, especialmente, cuando sucede la ruptura modal", destacó Fernando Bonomi, gerente operativo de MSI Logística. "Aunque el tren no ofrece un servicio puerta a puerta como el camión, en lo que a tarifas se refiere genera ahorro". Ningún medio de transporte terrestre masivo de los productos a largas distancias supera al ferrocarril; todo depende de que el sistema sea eficiente, el suministro de vagones oportuno y el ferrocarril se concentre en el tipo de transporte para el que se halla mejor preparado, reservándose el camión para áreas en las cuales puede ser más eficiente, complementándose ambas e integrándose adecuadamente en el transporte multimodal institucionalizado.¹⁷⁷ Además, tiene una confiabilidad considerable, acompañada por su seguridad, aunque un tiempo de tránsito lento respecto del transporte carretero.

Pese a las dificultades para la combinación ferro-portuaria, de acuerdo con Pablo Martorelli presidente del Instituto Argentino de Ferrocarriles, no se presentan casos graves de inaccesibilidad por razones geográficas insalvables.¹⁷⁸

En relación acción estatal de los últimos años, la misma tuvo un fuerte direccionamiento al acondicionamiento férreo pero del transporte de pasajeros, sin embargo, el gobierno nacional sanciona la ley de reordenamiento ferroviario.¹⁷⁹ A través de esta ley se crearon dos sociedades del estado: la administradora de infraestructura (ADIF) y la operadora SO que tienen como objetivo el "reordenamiento de la actividad ferroviaria".

¹⁷⁶ IGLESIAS Liliana, **El Uso Estratégico del Ferrocarril**, La Nación, extraído de <http://www.lanacion.com.ar/1577614-el-uso-estrategico-del-ferrocarril>, el 5/3/2014

¹⁷⁷ BLOCH Roberto, **Transporte multimodal, Análisis jurídico y operativo de un sistema integrado de transporte**, *Op. Cit.*, p 250

¹⁷⁸ MARTORELLI, Pablo, **Instituto Argentino de Ferrocarriles**, *Op. Cit.*

¹⁷⁹ Ley 26352, **Actividad Ferroviaria**, <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/138931/norma.htm>

Si el parque de vagones del Belgrano Cargas lograra la misma rotación que hoy tiene el de los otros concesionarios, el nivel de actividad del sector se incrementaría en aproximadamente el 15%,¹⁸⁰ «su red coincide con las áreas de mayor expansión de la frontera agrícola»¹⁸¹

En junio de 2013 se nuclean las líneas ferrocarril Manuel Belgrano, la línea San Martín, la línea Urquiza (a cargo de América Latina Logística Mesopotámica y Central SA) bajo la potestad de una nueva figura, el Belgrano Cargas y Logística SA (BCYLSA). BCYLSA es entonces «la sociedad del Estado argentino que opera las principales líneas ferroviarias cargueras para reimpulsar las posibilidades de producción y dinamizar las economías regionales con criterio federal.»¹⁸² La red se conoce ahora como Trenes Argentinos Carga y Logística.

Al momento se ha logrado dar impulso al intermodalismo con mejoras en la modalidad ferroviaria, tal es el ejemplo citado por la administración del BCYLSA donde se destaca la exportación de vinos y aceites desde Mendoza saliendo por el puerto de Buenos Aires, tras haber hecho el tramo camión-tren hasta ingresar a zona portuaria.¹⁸³

En la actualidad, de acuerdo con información oficial, BCYLSA cuenta con una flota de 86 locomotoras y 4720 vagones en funcionamiento y se accede a 5 cruces internacionales:

Brasil (Paso de los Libres / Uruguayana), Uruguay (Concordia / Salto), Paraguay (Posadas / Encarnación), Bolivia (Pocitos / Yacuiba), Chile (Socompa / Antofagasta).

Los accesos ferroviarios a puertos se dan en:

Zona Rosario, Zona Zárate, Zona Buenos Aires. (Trenes Argentinos Carga y Logística conecta al puerto de Bs As, acceso recientemente recuperado)¹⁸⁴, Puertos Norte Provincia de Buenos Aires, Puerto Barranqueras, Puerto Custodia Paraguay, Puerto Del Guazú.

Ferrosur Roca por su parte a través de la red propia o de otros concesionarios tiene acceso a las terminales portuarias del Puerto de Buenos Aires, Exolgan (Dock Sud), La

¹⁸⁰BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

¹⁸¹Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 117

¹⁸² Ministerio del Interior y Transporte, **Trenes Argentinos, Cargas y Logística**, <http://www.bcy.com.ar>

¹⁸³ Trenes Argentinos Carga y Logística, **Randazzo supervisó la recuperación del puente Perico en Jujuy**, <http://bcylsa.blogspot.com/2014/06/primer-servicio-logistico-ferroviario-4457.html>

¹⁸⁴ Trenes Argentinos Carga y Logística, **Randazzo supervisó la recuperación del puente Perico en Jujuy**, *Ibidem*.

Plata, Campana. San Nicolás, Rosario, Bahía Blanca y Quequen. Nuestra red ferroviaria tiene conexión a las vías de otros concesionarios de carga: Nuevo Central Argentino S.A., Ferroexpreso Pampeo S.A. y Trenes Argentinos, a través de las cuales son habituales los tráficos de intercambio entre las distintas regiones en las que estas empresas prestan servicios en el área de influencia de Ferrosur Roca¹⁸⁵.

Nuevo Central Argentino brinda un servicio multimodal con documentos unificados, y realiza de esta manera el servicio puerta a puerta. Para toda la operatoria intermodal, NCA posee bases de intercambio en varios puntos de su red como ser Córdoba Capital (y zona periférica), Las Perdices, Alejandro Roca, Rosario, Sunchales, San Miguel de Tucumán, San Pedro, Zárate, Campana y la ciudad de Buenos Aires. Conecta también con otras redes ferroviarias.¹⁸⁶ Sin embargo, no llega al puerto de Buenos Aires por tanto debe transportarse en camión que generando más tráfico en la ciudad.

Ferroexpreso Pampeano brinda servicios hacia los puertos de Bahía Blanca y Rosario-San Martín.¹⁸⁷

Los trenes de carga no reciben subsidio estatal, a excepción del Belgrano Cargas, y además paga un canon por el uso de la infraestructura en poder del Estado y el alquiler del material rodante.¹⁸⁸

La intensidad del tonelaje ferroviario que los puertos pueden recibir se encuentra limitada por la capacidad de descarga de vagones en las terminales portuarias. Descargar un vagón de granos puede llevar hasta 15 minutos dependiendo de la calidad de la instalación de descarga pero también de cuán adecuado es el vagón para el transporte de granos y su descarga. Sólo uno de los puertos del área de Rosario, el de Terminal 6, admite la descarga de 400 vagones por día (unas 22.000 toneladas diarias). Otras instalaciones portuarias con acceso ferroviario sólo admiten 200 vagones diarios. Un número no menor de estas instalaciones basa su “alimentación” en los camiones y carecen totalmente de instalaciones ferroviarias de descarga.¹⁸⁹

¹⁸⁵ Información extraída de FerrosurRoca, <http://www.ferrosur.com.ar/red-operada.html>

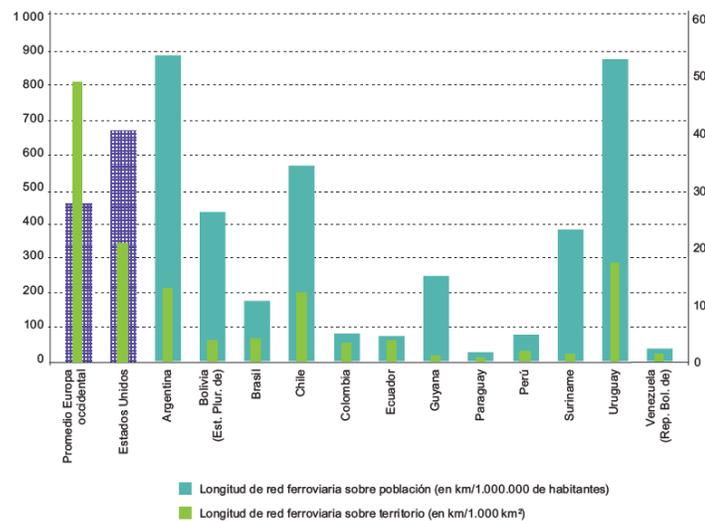
¹⁸⁶ Información extraída de Nuevo Central Argentino, <http://www.nca.com.ar/>

¹⁸⁷ Información extraída de Sociedad Comercial del Plata S.A. <http://www.scp.com.ar/ferroexpreso-pampeano.php>

¹⁸⁸ Extraído de MARTÍNEZ G. Fernando, **El Sistema de Transporte en Argentina**, Centro estratégico para el crecimiento y el desarrollo argentino, <http://www.cecreda.org.ar/archivos/nNiKb.pdf>, p 40

¹⁸⁹ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.*, p 43

AMÉRICA DEL SUR: DENSIDAD DE RED FERROVIARIA¹⁹⁰



En relación al Belgrano Cargas, según cifras del Banco Mundial, el flete ferroviario equivale a aproximadamente un 50% a 65% del flete carretero en temporada alta, y esa brecha se achica en temporada baja a un 20%, sin embargo, las PYMES eligen a este modo, no por las ventajas en el costo sino porque la disponibilidad de camiones en temporada alta es baja en el NOA, ya que la región pampeana absorbe la oferta; el ferrocarril permite pactar un precio para un año, en tanto los camiones lo ajustan con frecuencia (en buena parte por variaciones en los precios de los combustibles); el ferrocarril ofrece menos riesgos de circulación (piquetes carreteros); y porque los costos de transacción (cartas de porte, documentación) son menores al consolidarse los envíos en pocos despachos de gran volumen¹⁹¹

Según un informe del Banco Mundial, es posible incrementar la participación del ferrocarril en el transporte de cereales y oleaginosas del 15% al 30% con el consiguiente ahorro en los fletes¹⁹²

Los problemas a subsanar en materia de accesibilidad del tren de cargas a los puertos de la región, se pueden sintetizar en las siguientes menciones:

¹⁹⁰ La CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, *Op. Cit.*, p 37

¹⁹¹ Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, *Op. Cit.*, p 21

¹⁹² Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*, p 3

* Es manifiesta la oposición de intereses entre los servicios ferroviarios de pasajeros y los de cargas en la región metropolitana. Si se quiere alentar el transporte masivo de personas, esto perjudica al tren de cargas en la actual configuración de la red.

* La forma de resolver esta situación es mediante una fuerte inversión en infraestructura ferroviaria en la región, triplicando o cuadruplicando vías para posibilitar el crecimiento del tráfico de pasajeros y que la limitación al ingreso de los trenes de carga a la región sea solamente en la hora pico.

* Esto debería lograrse mediante una racionalización de la inversión, priorizando muy bien el destino de los recursos destinados a proyectos ferroviarios.¹⁹³

Situación actual del transporte carretero y su vinculación intermodal

La matriz actual de transporte de productos agrícolas en Argentina está altamente concentrada en el transporte carretero, a pesar de ser cargas apropiadas para el transporte ferroviario y fluvial. La distribución modal para granos, aceites y subproductos actual a nivel nacional es aproximadamente 90% en camión, 9% en ferrocarril y 1% por transporte fluvial. En la Región de Rosario, principal nodo de destino de los flujos de origen agrícola, el camión da cuenta del 84%, el ferrocarril el 15% y el fluvial el 1%.¹⁹⁴ La organización de los transportistas en empresas unipersonales o familiares no aprovecha las ventajas de combinar modalidades de transporte, lo que se lleva a cabo muy limitadamente por iniciativa de algunas empresas productoras atendidas por las empresas líderes de logística en el mercado. En entrevista Ricardo Commerge afirma que “el colapso que se ve en toda la infraestructura de redes viales es un reflejo de esta necesidad. En Argentina, más del 90% del transporte se realiza por camión (...) teniendo en cuenta las largas distancias que presenta la Argentina, conceptualmente es muy simple pensar que se debería estar transportando muchísimo más por tren. Esto depende de una decisión política que muchas veces está teñida de intereses sectoriales. A veces hay proyectos que se declaman pero para ponerlos en marcha debe haber una planificación muy clara y un control de ejecución”¹⁹⁵

¹⁹³ COSSETTINI Gastón, **Los puertos y los accesos ferroviarios, una cuestión pendiente**, *Op. Cit.*

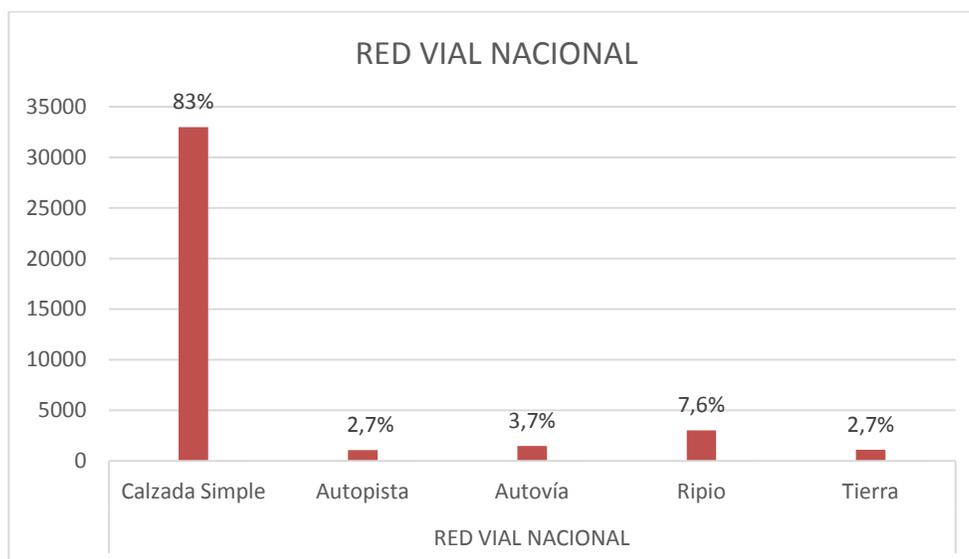
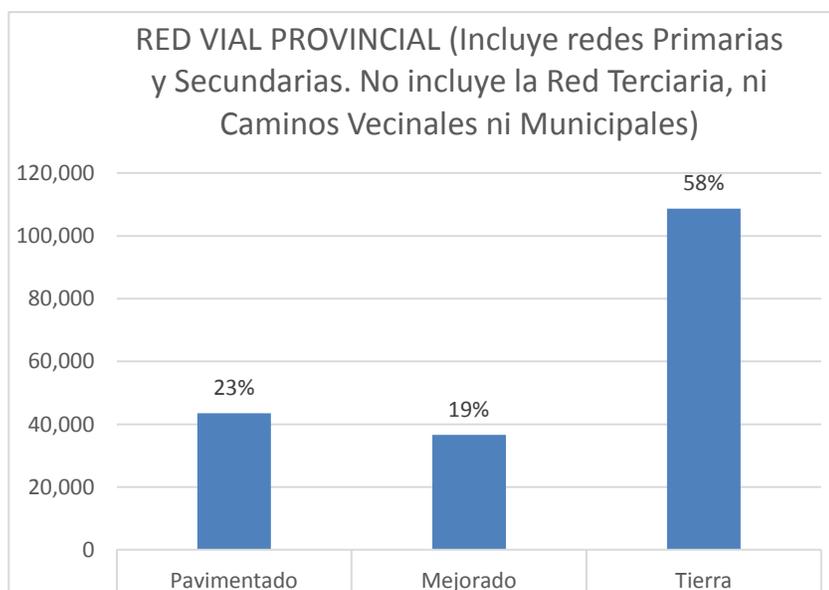
¹⁹⁴ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.*, p 26

¹⁹⁵ JELF Tomás, entrevista, **Primero las Inversiones, informe especial, logística multimodal**, *Op. Cit.*

Desde la posición del empresario el camión ofrece una ventaja indiscutible, dado que puede controlar el tiempo total de tránsito¹⁹⁶, aunque esto implique pagar mayores costos ya que se debe disponer de un seguimiento satelital y custodia.¹⁹⁷

De las rutas argentinas, el %17.34 pertenece a la red vial nacional, mientras que el otro %82.66 pertenece al ámbito provincial.

De ambas redes, los gráficos refieren¹⁹⁸:



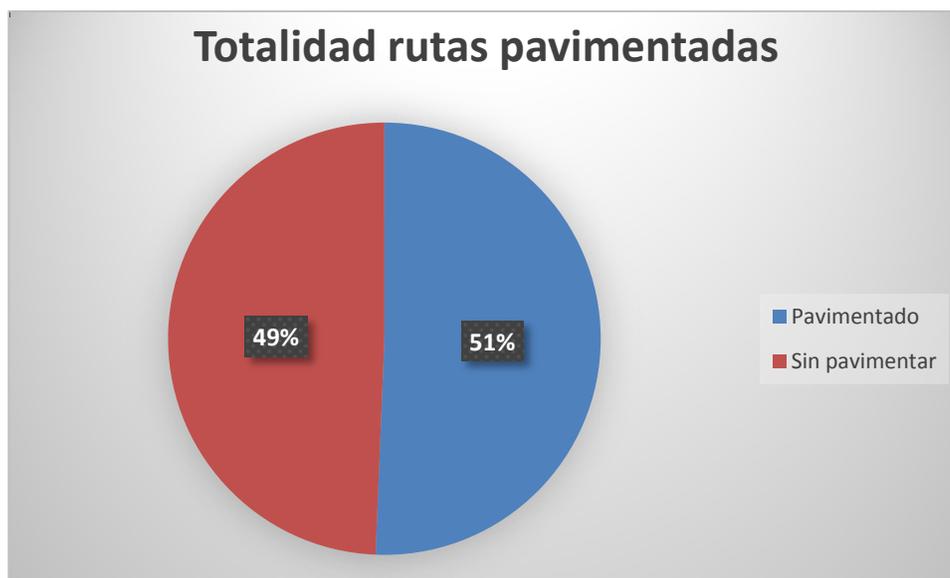
¹⁹⁶Ya que conoce el tiempo de despacho, el tiempo de tránsito y, salvo algún problema climatológico, puede calcular cuántos kilómetros recorre por día.

¹⁹⁷ JELF Tomás, entrevista, **Primero las Inversiones, informe especial, logística multimodal**, *Op. Cit.*

¹⁹⁸ Fuente: elaboración propia en base a datos extraídos de la Asociación Argentina de Carreteras, <http://www.aacarreteras.org.ar/uploads/pdf/ec87593aeb0055813a513c1c91f1668754f10e12.pdf>

Mientras que en las redes provinciales, las calles de tierra predominan, en lo que respecta sólo a rutas nacionales vemos que estas están asfaltadas en un % 89.40, sin embargo, el trazado de mayor porcentaje corresponde a la calzada simple. El 30% de las vías asfaltadas se encuentra concesionado.¹⁹⁹

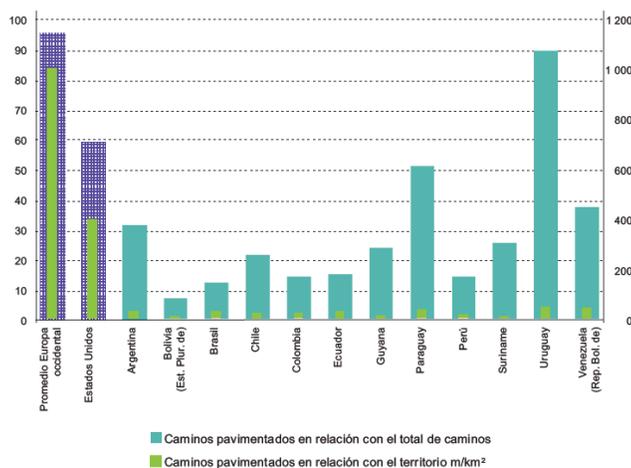
En relación a la totalidad de las rutas, el gráfico indica:



Desde una mirada integral de rutas del país, un %49 de las mismas no están pavimentadas.

AMÉRICA DEL SUR: PROPORCIÓN DE CAMINOS PAVIMENTADOS²⁰⁰

(En porcentajes y metros lineales por kilómetro cuadrado)



¹⁹⁹CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 37.

²⁰⁰La CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, *Op. Cit.*, p 36

Si se compara el porcentaje de pavimentación de la red nacional, se observa que es muy inferior al de otros países. Los países con mayor desarrollo relativo y similar extensión territorial, mantienen un nivel de pavimentación que duplica a la participación en Argentina. Sin embargo, cabe mencionar que dicho guarismo es más que el doble del nivel de pavimentación de Brasil, aunque su red es la más extensa de América Latina.²⁰¹

El cuadro siguiente nos brinda un panorama más claro de pavimentación por provincia²⁰²

Provincia	Red de caminos por tipo de calzada. Año 2013						
	Total	Pavimentada		Ripio		Tierra	
	km	km	%	km	%	km	%
Total del país	40.039,77	36.235,21	90,5	2.764,06	6,9	1.040,50	2,6
Buenos Aires	4.671,52	4.671,52	100,0	-	-	-	-
Catamarca	1.124,45	1.082,68	96,3	41,77	3,7	-	-
Chaco	987,07	987,07	100,0	-	-	-	-
Chubut	2.165,04	1.873,87	86,6	291,17	13,5	-	-
Córdoba	2.714,64	2.714,64	100,0	-	-	-	-
Corrientes	1.753,85	1.753,85	100,0	-	-	-	-
Entre Ríos	1.607,84	1.607,84	100,0	-	-	-	-
Formosa	1.308,55	1.145,64	87,6	-	-	162,91	12,5
Jujuy	1.193,97	749,89	62,8	428,55	35,9	15,53	1,3
La Pampa	1.670,80	1.480,26	88,6	-	-	190,54	11,4
La Rioja	1.865,91	1.865,91	100,0	-	-	-	-
Mendoza	2.196,54	1.674,25	76,2	323,73	14,7	198,56	9,0
Misiones	821,75	743,54	90,5	-	-	78,21	9,5
Neuquén	1.409,28	1.409,28	100,0	-	-	-	-
Río Negro	2.370,17	1.901,02	80,2	469,15	19,8	-	-
Salta	1.850,45	1.397,79	75,5	274,98	14,9	177,68	9,6
San Juan	1.188,61	1.059,39	89,1	64,43	5,4	64,79	5,5
San Luis	960,19	960,19	100,0	-	-	-	-
Santa Cruz	2.867,58	2.407,58	84,0	460,00	16,0	-	-
Santa Fe	2.594,62	2.501,10	96,4	-	-	93,52	3,6
Santiago del Estero	1.494,51	1.435,75	96,1	-	-	58,76	3,9
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	659,80	290,53	44,0	369,27	56,0	-	-
Tucumán	562,63	521,62	92,7	41,01	7,3	-	-

Nota: se informa únicamente sobre las rutas nacionales. A causa de los redondeos, la suma de las cifras parciales puede no coincidir con los totales que se presentan en el cuadro.

Es en los primeros tramos donde la tarifa carretera puede competir en ventaja con el tren dado que los costos fijos del ferrocarril que suelen ser incorporados en los primeros tramos del recorrido son altos y no alcanzan a ser compensados en tramos cortos. La aptitud del ferrocarril para el transporte masivo se da entonces en tramos de larga distancia, mientras que la carretera suele ser la vía más eficiente para el transporte de cargas de mediana y corta distancia. De hecho, un estudio realizado por el instituto Victoria Transport Policy Institute refiere *“Per capita economic productivity increases as vehicle travel declines.”*²⁰³

²⁰¹CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, Op. Cit., p 37.

²⁰² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Anuario Estadístico de la República Argentina 2013**, http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/anuario_2013.pdf, p 420

²⁰³LITMAN Todd, **Evaluating Transportation Economic Development Impacts**, Victoria Transport Policy Institute (AGOSTO 2010), p 2

De acuerdo con la Cámara Argentina de la Construcción, el transporte carretero se ve afectada por las siguientes deficiencias:

- Inadecuación entre la infraestructura existente y una demanda en constante expansión

- Los bajos estándares de algunos tramos de la red se presentan como un factor limitante a los crecientes tráficos y al aumento de la motorización.

- Existe un escaso grado de pavimentación y mantenimiento en rutas secundarias y caminos terciarios.

- Baja inversión privada en el sistema de concesiones, lo cual propone replantear estrategias de financiamiento mixtas entre privados y Estado.

- Los fondos específicos se destinan a subsidios y no para inversión.

- Falta de articulación en organismos públicos vinculados

- Parque automotor con un alto nivel de deterioro y de informalidad.

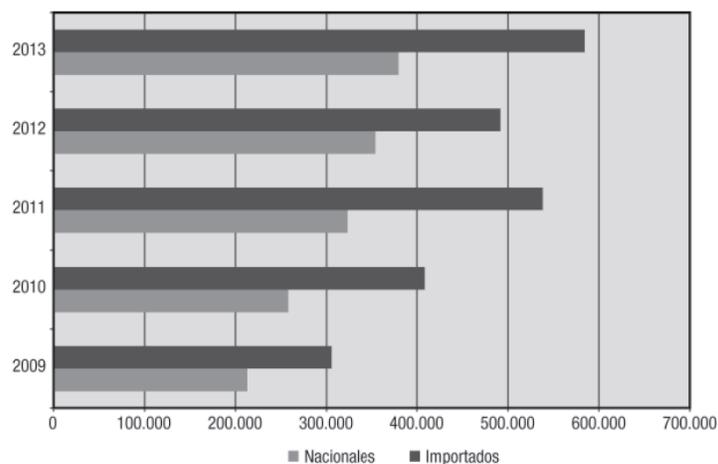
- Existe una fuerte informalidad y deficiencia de control en el sector.

- Las prórrogas a la aplicación de la Ley de Tránsito plantean dificultades para dejar fuera de mercado unidades fuera de regla y fijar los límites respecto a la edad máxima de los camiones y a la relación peso-potencia permitida.

- Si bien se observa una renovación en el parque automotor²⁰⁴, la misma ha sido parcial. En períodos de mayor demanda estacional, los requerimientos adicionales muchas veces son abastecidos por fletes que operan de manera informal, poniendo en circulación unidades viejas, a veces en mal estado y sin seguro. Estas unidades se localizan en regiones ubicadas fuera de la zona núcleo y temporalmente se trasladan a cubrir las necesidades de ésta, planteando problemas de abastecimiento para la producción en sus zonas de origen.

²⁰⁴En la actualidad el 60% de la flota presenta más de 10 años de antigüedad, extraído de CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 40

**PATENTAMIENTO DE AUTOMOTORES NUEVOS.
TOTAL DEL PAÍS. AÑOS 2009-2013²⁰⁵**



De acuerdo con la Cámara Argentina de la Construcción, el transporte carretero se ve afectada por las siguientes deficiencias vinculadas al intermodalismo:

- Se plantea como necesario un fortalecimiento de los entramados públicos nacionales y subnacionales competentes en la materia con el fin de mejorar las capacidades de diseño, control y ejecución de proyectos viales, y desarrollando un esquema sólido y estable de inversión. Actualmente, la Secretaría de Transporte se encuentra subdividida en subsecretarías por modo de transporte (Carretero, Puertos y Vías Navegables, Aero comercial y Ferroviario), que funcionan como compartimentos estancos, sin articulación modal.

- Los flujos de carga se dirigen fundamentalmente al litoral argentino, donde se localizan los principales centros de consumo así como también los nodos de exportación más importantes. De esta forma, los envíos realizados son típicamente unidireccionados, lo que implica una alta proporción de viajes en lastre. Esta situación se asocia a una baja capacidad para la optimización de los recorridos, que podría atenuarse parcialmente mediante la articulación entre dadores de carga.²⁰⁶

En relación a la conexión portuaria, los accesos carreteros muestran una creciente saturación, la circulación de camiones que ingresan o egresan del puerto se combina con el

²⁰⁵ Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Anuario Estadístico de la República Argentina 2013**, *Op. Cit.* p 421

²⁰⁶ CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 57

tráfico general de la Ciudad. Actualmente un 95% de los contenedores que ingresan o egresan de las terminales lo hacen por camión, y un 5% por Ferrocarril.²⁰⁷

La casi totalidad del transporte de cargas ente los países miembros de MERCOSUR, Chile y Bolivia (por citar solo a los países del Cono Sur) se realiza por el modo carretero (camión), con altos volúmenes que superan su idoneidad técnico-económica en las distancias medias de traslado. Ello trae como consecuencia un alto costo que se incorpora al precio final del producto transportado.²⁰⁸

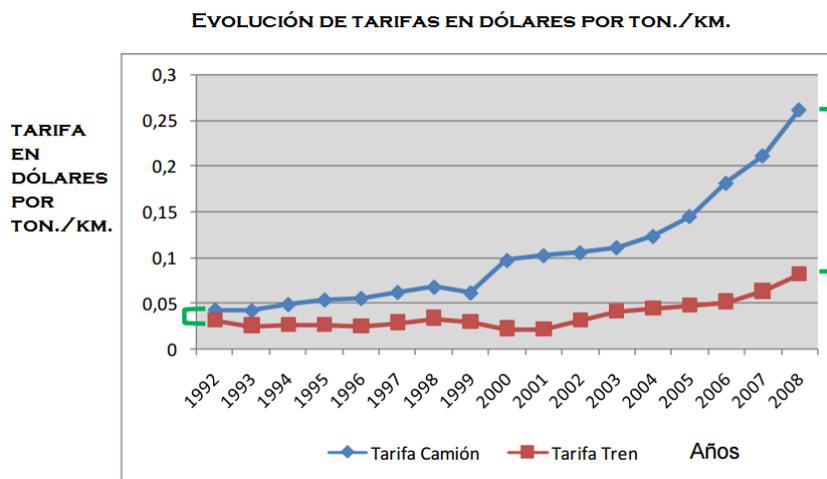
Es en relación a estos costos que Alberto Muller menciona en su estudio las siguientes conclusiones:²⁰⁹

a) El ferrocarril transportó en 2012-3 algo más de 20 millones de toneladas de cargas, contra unos 400 millones del automotor.

b) Si se prescindiera del sistema ferroviario, el costo total del transporte terrestre de cargas no se vería afectado sustancialmente

c) El tráfico potencial del ferrocarril es estimado en 79 millones de toneladas. Si esta meta fuera alcanzada, el costo del transporte terrestre disminuiría un 8%; el consumo de gasoil caería un 14%.

Si comparamos los costos de los modos carretero y ferroviario la situación es la siguiente:



Extraído de <http://www.cecreda.org.ar/archivos/nNiKb.pdf>, Pp 44

²⁰⁷ Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, *Op. Cit.*

²⁰⁸ MARTORELLI, Pablo, **Instituto Argentino de Ferrocarriles**, *Op. Cit.*

²⁰⁹ MULLER Alberto, **Una Nueva Etapa del Ferrocarril Argentino**, Centro de Estudios de la Situación y Perspectiva de la Argentina, Universidad de Buenos Aires, (Marzo 2015), <http://blogdelcespa.blogspot.com/2015/03/nota-breve-n-22-una-nueva-etapa-del.html>

Los técnicos dicen que un camión de larga distancia no tendría que superar en teoría los 300 km., después se debería juntar todo en una estación de transferencia para ser subido a una formación ferroviaria y finalmente bajarlo en los puertos, en distintos bloques y ahí segmentado en la playa de transferencia según sus destinos.²¹⁰

De acuerdo con la Asociación Argentina de Carreteras, la evolución del costo de transporte es la siguiente para un trayecto de 1000 km.

EVOLUCIÓN DEL COSTO DE TRANSPORTE CARRETERO²¹¹

Unidad de Redeterminación de Precios Dirección Nacional de Vialidad

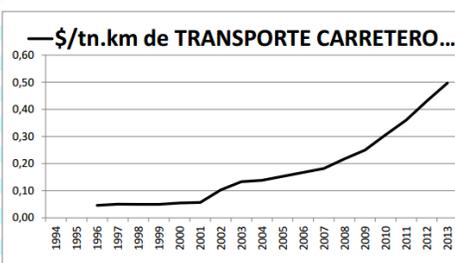
12/2013 **Estimación A.A.C.**



TRANSPORTE CARRETERO

Evolución del Costo del Transporte Carretero (\$/tn.km) (Camión con Acoplado, distancia 1.000 km)

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Total AÑO
1994													
1995													
1996	\$ 0,044	\$ 0,044	\$ 0,044	\$ 0,045	\$ 0,044	\$ 0,044	\$ 0,044	\$ 0,045	\$ 0,045	\$ 0,051	\$ 0,051	\$ 0,051	\$ 0,046
1997	\$ 0,051	\$ 0,051	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,050
1998	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,050	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,050
1999	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,049	\$ 0,050	\$ 0,051	\$ 0,051	\$ 0,052	\$ 0,050
2000	\$ 0,052	\$ 0,052	\$ 0,055	\$ 0,054	\$ 0,054	\$ 0,055	\$ 0,055	\$ 0,055	\$ 0,056	\$ 0,056	\$ 0,056	\$ 0,056	\$ 0,055
2001	\$ 0,056	\$ 0,055	\$ 0,055	\$ 0,055	\$ 0,056	\$ 0,056	\$ 0,058	\$ 0,058	\$ 0,058	\$ 0,057	\$ 0,057	\$ 0,057	\$ 0,056
2002	\$ 0,061	\$ 0,066	\$ 0,071	\$ 0,088	\$ 0,095	\$ 0,104	\$ 0,115	\$ 0,121	\$ 0,124	\$ 0,129	\$ 0,129	\$ 0,130	\$ 0,103
2003	\$ 0,133	\$ 0,133	\$ 0,133	\$ 0,134	\$ 0,134	\$ 0,134	\$ 0,136	\$ 0,131	\$ 0,131	\$ 0,132	\$ 0,133	\$ 0,133	\$ 0,133
2004	\$ 0,132	\$ 0,134	\$ 0,132	\$ 0,135	\$ 0,136	\$ 0,136	\$ 0,140	\$ 0,142	\$ 0,142	\$ 0,142	\$ 0,143	\$ 0,143	\$ 0,138
2005	\$ 0,146	\$ 0,146	\$ 0,148	\$ 0,149	\$ 0,149	\$ 0,153	\$ 0,154	\$ 0,154	\$ 0,155	\$ 0,158	\$ 0,160	\$ 0,160	\$ 0,153
2006	\$ 0,162	\$ 0,163	\$ 0,163	\$ 0,166	\$ 0,166	\$ 0,167	\$ 0,170	\$ 0,170	\$ 0,170	\$ 0,171	\$ 0,171	\$ 0,171	\$ 0,168
2007	\$ 0,172	\$ 0,172	\$ 0,173	\$ 0,178	\$ 0,179	\$ 0,181	\$ 0,185	\$ 0,185	\$ 0,172	\$ 0,187	\$ 0,199	\$ 0,200	\$ 0,182
2008	\$ 0,196	\$ 0,197	\$ 0,202	\$ 0,204	\$ 0,214	\$ 0,218	\$ 0,224	\$ 0,227	\$ 0,229	\$ 0,230	\$ 0,234	\$ 0,236	\$ 0,218
2009	\$ 0,238	\$ 0,239	\$ 0,239	\$ 0,242	\$ 0,243	\$ 0,246	\$ 0,249	\$ 0,254	\$ 0,257	\$ 0,261	\$ 0,265	\$ 0,265	\$ 0,250
2010	\$ 0,277	\$ 0,280	\$ 0,288	\$ 0,296	\$ 0,299	\$ 0,308	\$ 0,316	\$ 0,316	\$ 0,317	\$ 0,321	\$ 0,325	\$ 0,332	\$ 0,306
2011	\$ 0,333	\$ 0,335	\$ 0,338	\$ 0,343	\$ 0,345	\$ 0,350	\$ 0,359	\$ 0,377	\$ 0,380	\$ 0,381	\$ 0,390	\$ 0,393	\$ 0,360
2012	\$ 0,407	\$ 0,408	\$ 0,414	\$ 0,417	\$ 0,422	\$ 0,424	\$ 0,438	\$ 0,440	\$ 0,442	\$ 0,446	\$ 0,455	\$ 0,460	\$ 0,431
2013	\$ 0,463	\$ 0,468	\$ 0,477	\$ 0,483	\$ 0,487	\$ 0,492	\$ 0,507	\$ 0,510	\$ 0,511	\$ 0,514	\$ 0,524	\$ 0,531	\$ 0,497



Durante épocas de cosecha la presión de la demanda de camiones es muy fuerte generando demoras, ingreso al mercado de vehículos en mal estado y presiones hacia el aumento de tarifas. Las demoras en carga y descarga de los equipos tanto en origen como en destino reduce la rotación, a lo que se suman los viajes de retorno vacíos (salvo excepciones, sobre todo en el transporte de fertilizantes y otros insumos desde los puertos hacia las chacras). La sobrecarga de los vehículos pesados es un problema grave en este tramo: su control es muy complejo y, en aquellos casos en que efectivamente se realiza, la escasez de balanzas impulsa demoras durante las épocas de cosecha. Todo ello agravado por la alta proporción de acopios localizados en zonas urbanas. La expansión de la frontera agrícola hacia el NOA y el NEA plantea así mismo nuevos desafíos en términos de oferta de transporte: durante épocas de cosecha, las flotas disponibles focalizan su operación en la

²¹⁰ JELF Tomás, entrevista, **Primero las Inversiones, informe especial, logística multimodal**, Op. Cit.

²¹¹ Extraído de la Asociación Argentina de Carreteras, **Dirección Nacional de Vialidad**, <http://www.aacarreteras.org.ar/uploads/pdf/b16da27a617bc2649a4a7bd5ae3ef8d8883fb441.pdf>

región pampeana donde se encuentran los mayores volúmenes, agudizando las demoras para los granos con origen en regiones más distantes a los puertos.²¹²

Respecto de la necesidad de una planificación responsable del transporte terrestre, “Excessive automobile dependence can reduce economic productivity, and policy reforms that reduce per capita vehicle travel and increase transport system efficiency (called *mobility management* or *transportation demand management*) often support economic development.”²¹³

La Bolsa de Comercio de Rosario, encuestó a diferentes empresas que concluyeron que “la falta de una infraestructura terrestre (camino y vías férreas) adecuada y la eficiencia del sistema de transporte en general ha sido citada como una posible restricción (especialmente por las PyMEs), y como caso particular se menciona frecuentemente el paso fronterizo del Cristo Redentor.”²¹⁴

Situación actual del transporte fluvial y marítimo y su vinculación intermodal

La República Argentina cuenta con un extenso litoral marítimo y una importante vía navegable fluvial (conformada por los ríos De la Plata, Paraná y Paraguay) sobre los que se sitúa un importante conjunto de instalaciones portuarias de las que aproximadamente 70 registran actividad comercial en la actualidad, la mayoría de ellos son de uso privado y de propiedad de empresas dedicadas a exportaciones mayormente de productos agrícolas.²¹⁵

A pesar de contar con fuertes ventajas en términos de escala, el transporte de barcazas enfrenta en el país una serie de dificultades que se reflejan en su baja participación alcanzando apenas un 1.5% del total de cargas de granos del país.²¹⁶ La red hidroviaria no tiene buena penetración hacia el interior de las zonas productoras, lo que lleva a la necesidad de un flete terrestre hacia un puerto menor. El procedimiento habitual consiste

²¹² BARBERO José, *Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos*, *Op. Cit.*, p 38

²¹³ LITMAN Todd, *Evaluating Transportation Economic Development Impacts*, *Op. Cit.*, p 2

²¹⁴ BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, *Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior*, *Op. Cit.*

²¹⁵ PALOMAR Roberto, *El transporte por agua en Argentina*, *Op. Cit.*, p 46

²¹⁶ BARBERO José, *Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos*, *Op. Cit.*, p 39

entonces en cargar esa mercancía en la barcaza, trasladarla a un puerto mayor para finalmente subirla a un buque granelero.

Como se detalla en el gráfico, el transporte de mercancías vía fluvial se ha incrementado levemente a lo largo de los años.

MOVIMIENTO TOTAL DE MERCANCÍAS POR PUERTOS DE VÍA FLUVIAL Y MARÍTIMO. TOTAL DEL PAÍS. Años 2009-2013 ²¹⁷	
Año	Movimiento total de mercancías Toneladas
2009	133.001.744
2010	163.763.931
2011	174.338.786
2012	169.452.714
2013	175.819.604

El transporte fluvial presenta actualmente dos desafíos importantes: la poca profundidad de los ríos y el constante crecimiento del tamaño de los buques.

Las navieras están tendiendo cada vez más a desarrollar buques de mayor tamaño. Esto impone, tanto en el sistema fluvial como marítimo, fuertes esfuerzos de dragado. Al momento se permite en el Río de la Plata la navegación con calados de hasta 34 pies (10,4 metros), previéndose que en el corto plazo dicho límite se eleve a 36 pies (11 metros). Esta profundidad se presenta hasta la altura del Puerto de San Martín en la Provincia de Santa Fe (ubicada a 30Km de Rosario). Desde allí hasta la capital provincial (130Km) se reduce a 28pies (8,5 metros). Todo ello frente a calados de 13 y 14 metros que son usuales en los buques mercantes de la actualidad²¹⁸ pero esto se agrava al considerar que se están desarrollando buques que alcanzan los 18 metros de calado.²¹⁹

Comparativamente, una barcaza fluvial de mil quinientas toneladas equivale a treinta vagones de ferrocarril de cincuenta toneladas cada uno o a cincuenta y cuatro camiones de veintiocho toneladas cada uno²²⁰. Por tanto podemos entender las ventajas de este modo de transporte.

Dentro de las situaciones que el país debe resolver se encuentran las siguientes:

²¹⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Estadística de Servicios Públicos**, datos referentes a los años 2009-2013, en http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=11&id_tema_3=53

²¹⁸ PALOMAR Roberto, **El transporte por agua en Argentina**, *Op. Cit.*, p 46

²¹⁹ CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 48

²²⁰ BLOCH Roberto (2010): **Hidrovías y Transporte Fluvial**. Disponible en: <http://www.transportefluvial.com>

- Congestión en las vías navegables
- Falta de zonas de espera para las embarcaciones
- Existencia de un canal único con pocas zonas de cruce. El ancho del canal debería ser duplicado en su tamaño y la profundidad extendida hasta los 40 pies.

• Los principales puertos argentinos se encuentran ubicados en zonas de un alto grado de urbanización. En consecuencia, los usos portuarios se yuxtaponen a los usos urbanos. En el caso de Rosario esto se ve especialmente agudizado en épocas de cosecha. Los posibles desarrollos inmobiliarios en áreas contiguas a la zona portuaria pueden reducir sensiblemente estos límites, además de quitar áreas de posible expansión de actividades retro-portuarias.²²¹

- Necesidad de desarrollar nuevas instalaciones portuarias para el procesamiento de GNL (gas natural licuado) un tráfico de reciente aparición e importancia creciente en el sector energético.

- Baja profundidad y aumento en el tamaño de las embarcaciones
- Las tendencias en la actividad naviera indican el ingreso en el mercado de buques portacontenedores de mayores dimensiones, con requerimientos de calado que superan la capacidad operativa máxima de las terminales portuarias de Buenos Aires.

- Los costos y las exigencias gestión aduanera en los puertos nacionales resultan elevados frente a los que rigen en el país vecino

- Ausencia de coordinación entre las terminales y su jurisdicción, así como también entre terminales.

- Ausencia de planificación pública.

Entre las cuestiones que afectan al intermodalismo, se pueden encontrar:

- Congestión en los accesos terrestres al puerto
- Escasa conexión con el ferrocarril. Esto contribuye a la congestión en los accesos, ello se manifiesta en la falta de playas para contenedores. Asimismo, existen instalaciones ferroviarias que fueron reacondicionadas para uso urbano.

- Ausencia de Zonas de Actividad Logística aparece como un elemento central para subsanar este tipo de inconvenientes.

²²¹ Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, (Junio 2006) Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura Región de América Latina y el Caribe, extraído de http://www.antonioz.com.ar/download/BM-ARG-LOG-y-TR_Final-Version_30-06.pdf

- El puerto de Montevideo muchas veces actúa de hub para las cargas argentinas. Debido a que en el país rige la Ley de Cabotaje el transporte debe ser abastecido por buques de bandera nacional. Como la oferta es escasa muchas veces se utiliza barcos de bandera extranjera que llevan las cargas directamente al puerto de Montevideo.²²² Lo que implica una pérdida de mercado y de importancia de los puertos de Buenos Aires como centro de transbordo internacional, ya que las cargas procedentes de los puertos de la Patagonia, o exportaciones del centro de Santa Fe y Córdoba se despachan en Rosario y transbordan en Montevideo.²²³

Situación actual del transporte aéreo y su vinculación intermodal

La Argentina posee un Sistema Nacional de Aeropuertos que consta de 54 aeropuertos, 37 de los cuales que han sido concesionados. Otros aeropuertos permanecen bajo el control del Organismo Regulador del Sistema Nacional Aeropuertos, creado en 1997 para regular y supervisar la actividad. El traslado de cargas se produce en el espacio remanente de las bodegas de las aeronaves que transportan pasajeros.

Para el tráfico aéreo internacional se dispone de una Terminal de Cargas Argentina (TCA) en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza, perteneciente a la empresa Argentina 2000.

El modo enfrenta un aspecto económico adverso, el alto costo de la actividad aeronáutica producido por la necesidad de importar sus insumos, sobre la base de que la industria manufacturera de esos bienes no termina de instalarse en el país. No hay aeronaves cargueras de transporte que operen dentro del país para líneas aéreas nacionales, sino las pertenecientes a empresas aerocomerciales extranjeras que tienen a las ciudades argentinas como escalas. Hay aeronaves pequeñas operando para explotadores aéreos argentinos de transporte no regular (rutas y escalas no fijas), que remueven los asientos de sus aeronaves y utilizan las previsiones de su Certificado Tipo original para amarrar cargas que además de pequeñas, demandan ser trasladadas rápidamente (transporte de órganos, diarios, etc.). Se han producido intentos fallidos por diseñar nodos de logística aérea en la

²²²CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 52

²²³CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, *Op. Cit.*, p 60

Argentina, pero hasta la fecha no se ha logrado concretar ese proyecto y, por ende, el traslado de carga vía aérea de un modo orgánico y/o sistémico.²²⁴

AMÉRICA DEL SUR: TRANSPORTE DE CARGA AÉREA, 2009
(EN MILLONES DE TONELADAS POR KILÓMETRO)²²⁵

Países	Carga aérea
Argentina	111,66
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6,87
Brasil	1 782,30
Chile	1 179,05
Colombia	2 419,93
Ecuador	3,23
Guyana	1,60
Paraguay	0,00
Perú	256,94
Suriname	35,20
Uruguay	3,76
Venezuela (República Bolivariana de)	1,86

Dentro de los desafíos al transporte aéreo pueden encontrarse:

El rol del estado en fomentar la inversión

Desarrollo de las infraestructuras aeroportuarias a través de la creación y ampliación de las actuales terminales de cargas.

Renovar o adquirir flotas de aeronaves adecuadas y competitivas para este tipo de transporte.

Desarrollo de *e-freight*, para una mayor eficiencia y competitividad de la industria del transporte de carga aérea, eliminando el papel en la cadena comercial y simplificando el proceso a través de mensajes electrónicos. En la actualidad en América sólo Chile, México, Canadá y Colombia cuentan con este sistema; en el caso argentino existen actores que aisladamente están en etapa de prueba de este sistema, como la compañía Aerolíneas Argentinas

Fomentar la intermodalidad aeronave-ferrocarril, para determinados tipos de tráfico, desarrollando el sistema ferroviario argentino que optimiza costos y resulta amigable con el medio ambiente²²⁶.

²²⁴DI RISIO Hugo G., **Retos y actualidad del transporte aéreo**, 11 de octubre 2011, <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/20613-retos-y-actualidad-del-transporte-aereo->

²²⁵ La CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, *Op. Cit.*, p 41

²²⁶ Entrevista al Dr. Hernán Adrián Gómez. Por Guillermo Haeskell. The Buenos Aires Herald, 23 de septiembre del 2013. <http://cedaeonline.com.ar/2013/10/03/argentina-necesita-una-urgente-reforma-de-la-legislacion-relativa-a-la-carga-aerea/>

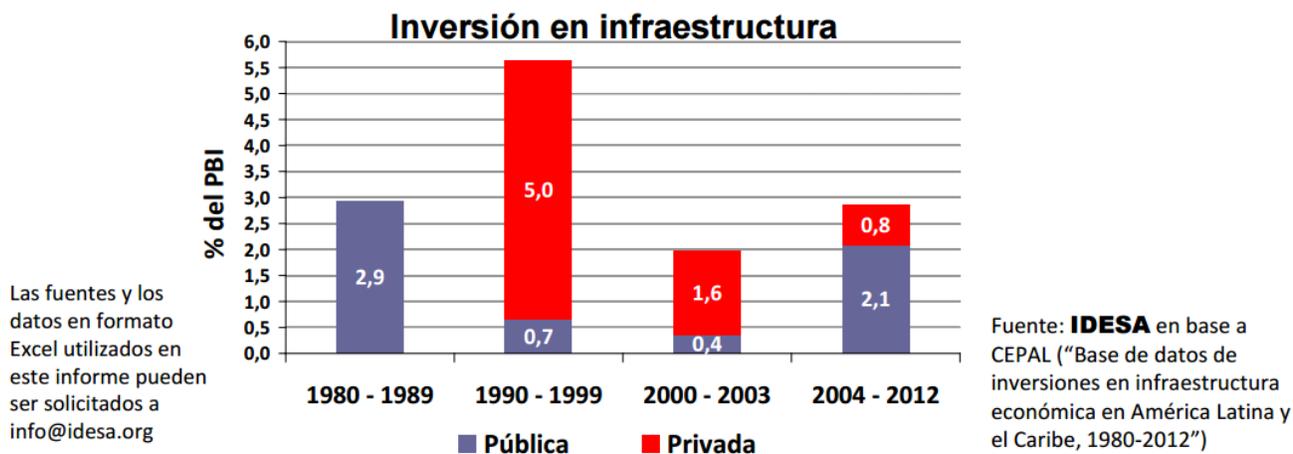
Inversiones en la logística nacional

Un reciente estudio de la CEPAL alertó sobre la insuficiente inversión en infraestructura que prevalece en Latinoamérica, si bien el planteamiento engloba no solo las inversiones en infraestructura logística, sino también social, menciona que se debería destinar aproximadamente 6,2% del PBI para satisfacer los requerimientos de un crecimiento con sostenibilidad e inclusión. El organismo estima para Argentina lo invertido en transporte, energía, telecomunicaciones, agua y saneamiento en las últimas tres décadas en relación al PBI es²²⁷:

- Entre los años 1980 y 1989 el país invirtió 2,9% del PBI en infraestructura.
- Entre los años 1990 y 1999 la inversión en infraestructura subió al 5,7% del PBI.
- Entre los 2004 y el 2012 la inversión en infraestructura volvió a ser de 2,9% del

PBI.

- En el 2014, el porcentaje fue el mismo al 2012²²⁸.



Por su parte, Jorge Capitanich, gobernador de la provincia de la provincia del Chaco destacó que tanto Argentina como Paraguay, Brasil y los países de la región necesitan inversiones estratégicas que rondan el 7 y 8% respecto al Producto Interno Bruto para

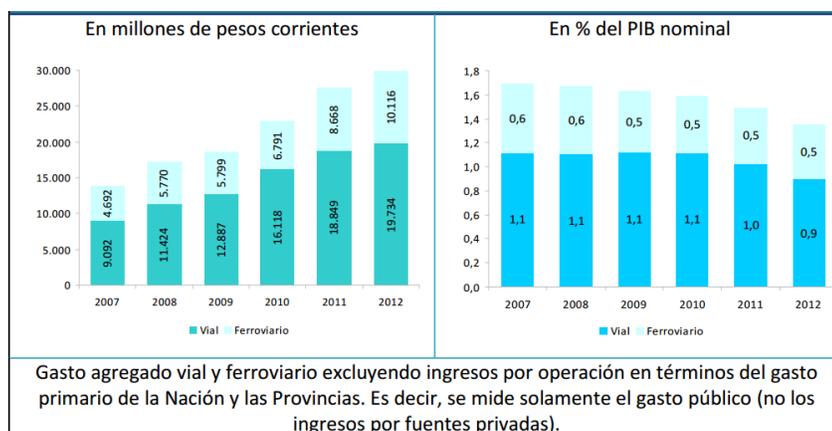
²²⁷ CEPAL, 26 de Octubre de 2014 – Número 571, IDESA, **Inversión en Infraestructura en la mitad de la Década de los 90'**, extraído de http://www.idesa.org/sites/default/files/documentos/Informe_Nacional_26-10-14.pdf, p 2

²²⁸ CEPAL, **La Inversión en Infraestructura en América Latina y el Caribe**, Base de datos de inversiones en infraestructura económica en América Latina y el Caribe, 1980-2012 (EII-LAC-DB) y Boletín FAL N° 332, http://www.cepal.org/prensa/noticias/paginas/0/51940/Infraestructura_espanol.pdf

reconstruir redes ferroviarias, puertos fluviales más completos y lograr la integración estratégica del transporte vial, ferroviario, fluvial y marítimo²²⁹.

En relación al transporte terrestre, las inversiones hasta el 2012 fueron las siguientes:

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE TERRESTRE²³⁰



El gasto agregado en términos del PIB muestra una tendencia decreciente en todos los años analizados, partiendo del 1,7% en 2007 y llegando al 1,4% mencionado en 2012.

Del gasto agregado mencionado, \$19.734 millones corresponden a obras de vialidad, y \$10.116 millones corresponden a gastos de operación, mantenimiento e inversión de la red Ferroviaria.

Inversión en el modo ferroviario

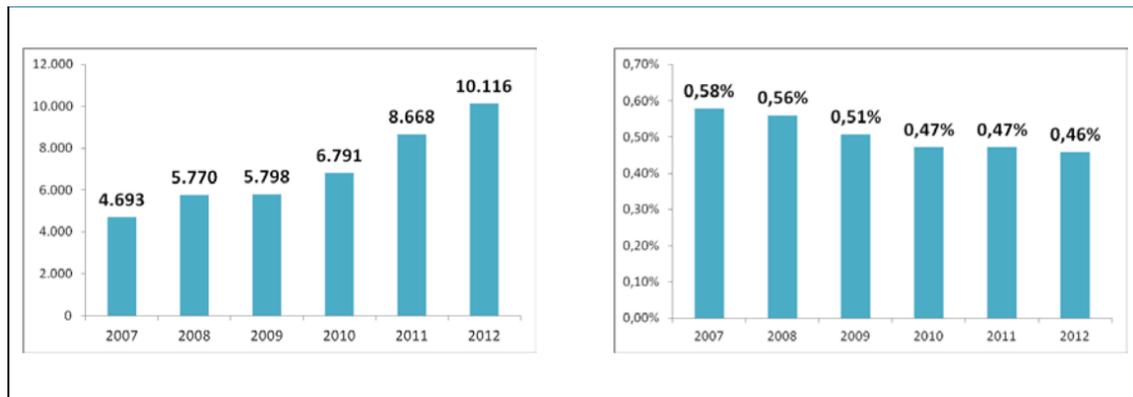
Puede decirse que la inversión en infraestructura ha sido prácticamente marginal, donde toda la configuración del sistema se ha orientado a financiar mediante subsidios los gastos operativos crecientes de los concesionarios.

²²⁹Diario Norte, **Capitanich destacó la importancia de una red de comunicación integral de transportes**, 29 de abril de 2013, <http://www.diarionorte.com/article/87696/capitanich-destaco-la-importancia-de-una-red-de-comunicacion-integral-de-transportes>

²³⁰ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 9

GASTO EN INFRAESTRUCTURA Y OPERACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO

EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y EN % DEL PBI²³¹



El gasto en infraestructura se ha llevado a cabo principalmente mediante aportes del Ministerio de Planificación Federal (a través del mencionado programa “Formulación y Ejecución de Políticas de Transporte Ferroviario”) y en menor medida de la ADIF. Las obras son ejecutadas por las empresas concesionarias.²³²

El gobierno anuncia, no obstante, un renovado compromiso con el sector ferroviario buscando como objetivo inicial la reactivación del Belgrano Cargas. Para lograr esto, el estado busca generar inversiones para la red troncal ferroviaria, comenzando con obras a desarrollarse en la provincia de Santa Fe, Chaco, Formosa, Salta y Santiago del Estero. Se busca obtener recursos que permitan la financiación. Al momento la página del gobierno nacional indica que la situación es la siguiente:

- 2.000 millones de pesos provenientes del Tesoro Nacional.
- 1.300 millones de pesos aportados por la Corporación Andina de Fomento.
- Se está trabajando con el Banco Mundial para obtener un préstamo de 2.400 millones de pesos, destinado a financiar el Plan Circunvalar Rosario, con alto impacto en la compleja logística de esa zona.
- Se está avanzando en la firma de un acuerdo estratégico con la República Popular de China que permitirá la realización de nuevas obras ferroviarias sobre el Belgrano por una cifra global de 2.500 millones de dólares.

²³¹SANGUINETTI Juan, **Plan de Infraestructura de Transporte Terrestre: Propuesta de Financiamiento**, (Septiembre 2012), Cámara Argentina de la Construcción, p 40

²³²SANGUINETTI Juan, **Plan de Infraestructura de Transporte Terrestre: Propuesta de Financiamiento**, *Ibidem*, p 34

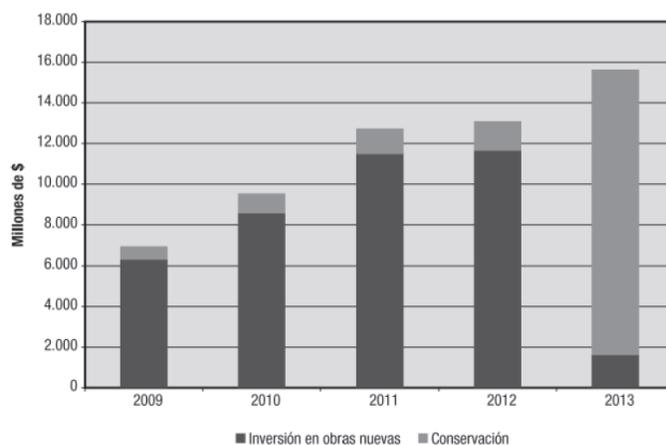
- Además, se están desarrollando estrategias para promover la participación privada en la inversión.²³³

Inversión en el modo carretero

Se han realizado diferentes inversiones en el mejoramiento de las vías, tal es el caso de la autopista Rosario-Córdoba; la ruta nacional 14; la ruta nacional 40; vías importantes en el traslado de carga internacional.²³⁴

El cuadro siguiente presenta una estimación del nivel de inversión pública y privada en infraestructura vial que incluye las erogaciones en mantenimiento de la red vial nacional y provincial y las obras de rehabilitación, mejora y ampliación de la capacidad en toda la red nacional ejecutada por el sector público y los concesionarios privados.

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA VIAL POR TIPO DE OBRA. TOTAL DEL PAÍS. AÑOS 2009-2013²³⁵



²³³ Casa Rosada, Presidencia de la Nación, **Reactivación Ferroviaria Belgrano Cargas**, extraído de http://www.transporte.gov.ar/content/acciones_reconstrucciondelr_1309992274/

²³⁴ MARTÍNEZ G. Fernando, **El Sistema de Transporte en Argentina**, Centro estratégico para el crecimiento y el desarrollo argentino, <http://www.cecreda.org.ar/archivos/nNiKb.pdf>, p 49

²³⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Anuario Estadístico de la República Argentina 2013**, *Op. Cit.*, p 420

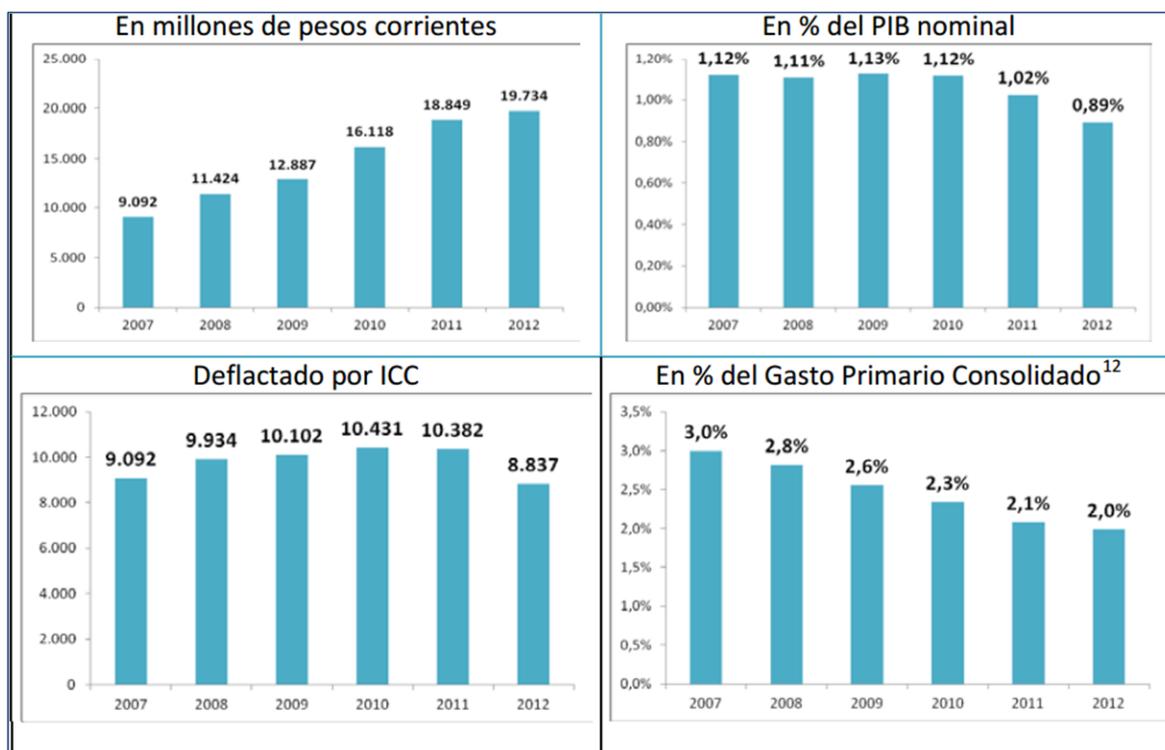
INVERSIÓN NACIONAL EN INFRAESTRUCTURA VIAL POR TIPO DE OBRA TOTAL DEL PAÍS. AÑOS 2009-2013²³⁶

Año	Total	Inversión en obras nuevas	Conservación
Millones de \$			
2009	6.966,1	6.311,2	654,9
2010	9.541,6	8.561,9	979,7
2011	12.741,3	11.485,4	1.255,9
2012	13.095,8	11.649,1	1.446,6
2013	15.638,3	1.609,9	14.028,4

Nota: no se han incluido las inversiones realizadas en obras y conservación por los concesionarios en los corredores viales, ni las transferencias de capital a provincias. En el rubro Inversión en obras nuevas está contemplado el Sistema C.Re.Ma. (Contrato-Rehabilitación-Mantenimiento).

Fuente: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Secretaría de Obras Públicas. Dirección Nacional de Vialidad.

GASTO AGREGADO EN TÉRMINOS NOMINALES Y RELATIVOS²³⁷



²³⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Anuario Estadístico de la República Argentina 2013**, *Op. Cit.*, p 421

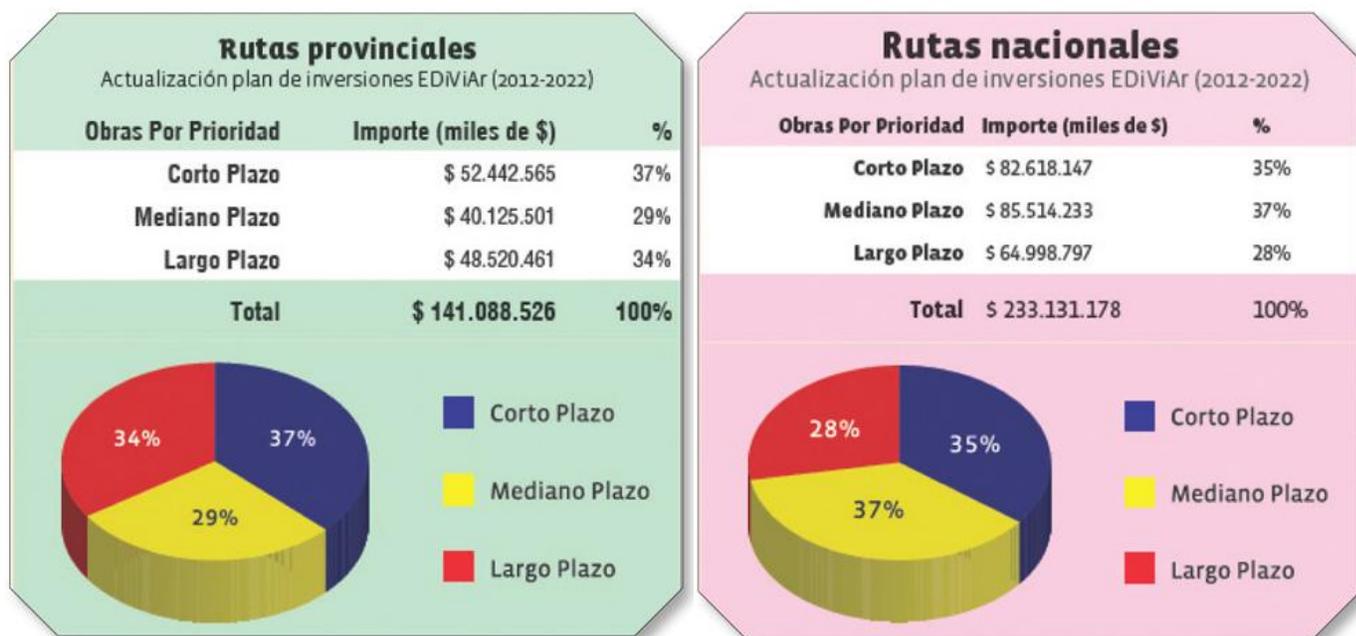
²³⁷ SANGUINETTI Juan, **Plan de Infraestructura de Transporte Terrestre: Propuesta de Financiamiento**, (Septiembre 2012), *Op. Cit.*, p 37

El cuadro anterior permite ver que si bien el monto invertido se hubo incrementado hacia el 2012, en relación al índice de costos en términos reales esa inversión fue menor a la de años anteriores.

Para hacer el mantenimiento y operación del servicio los concesionarios cuentan con los ingresos por peajes y los fondos transferidos desde el Sistema Integrado Vial (SISVIAL) del Sistema de Infraestructura de Transporte (SIT)

Hay preocupación respecto del futuro inmediato del modo y esto puede observarse en la Asamblea Extraordinaria el Consejo Vial Federal (CVF) que se hizo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde se presentó el documento oficial del “Esquema Director Vial Argentino” (Ediviar) 2014-2024 que tiene por objetivo dar respuestas a las necesidades de cada provincia en materia de nuevas obras viales y garantizar el futuro de la infraestructura vial argentina.

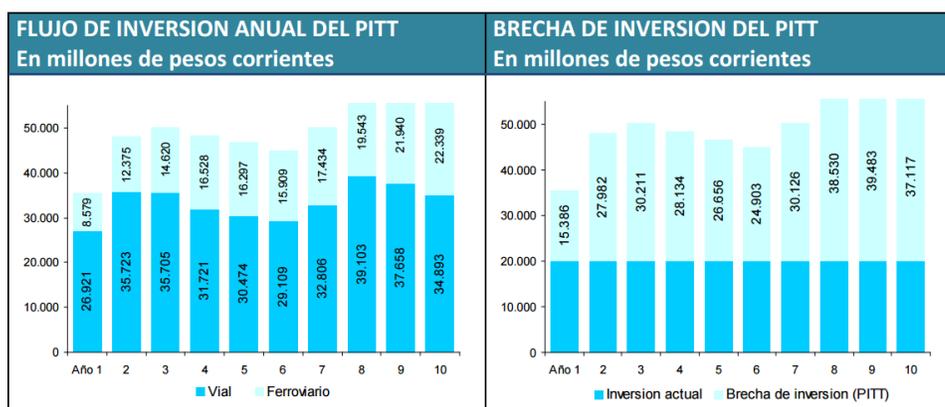
Según el trabajo realizado, las provincias deberán invertir: 135.060.712 pesos a corto plazo, 125.639.734 pesos a mediano plazo y 113.519.258 pesos a largo plazo. Sumando un total de 374.219.704 pesos.²³⁸



²³⁸ Revista Vial N|103, Presentaron EDIViAR, (2015), <http://revistavial.com/index.php/publicaciones/2015/vial-103/item/2821-presentaron-ediviar-2014-2024>

Finalmente, es dable señalar que más recientemente, en 2013, la CAF presento el informe de sobre Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina (IDeAL 2013) en donde sostiene que la región debe duplicar su inversión en infraestructura para avanzar en un proceso de desarrollo más inclusivo y competitivo.²³⁹

Finalmente, la Cámara Argentina de la construcción, en su Plan de Infraestructura y Transporte Terrestre²⁴⁰, la situación del país en relación a sus inversiones de acuerdo a la inversión actual, y la brecha que existe respecto de lo que se debería invertir es la siguiente:



Inversión en el modo fluvial y marítimo

Pese a la dificultad en obtener información respecto de las inversiones fluviales en el país, vale citar al secretario general del Centro de Patrones y Oficiales Fluviales de Pesca y Cabotaje Marítimo, González Insfrán, quien sostuvo “¿Está el sistema de logística y transporte argentino preparado para mover con el menor costo posible las 160 millones de toneladas que proyecta el plan estratégico alimentario 2020? ¿Con qué barcos se va a mover esa carga? No tenemos un plan integral de transporte y menos aún un plan de desarrollo de la flota fluvial. No hace falta una gran inversión para un servicio entre Chaco

²³⁹ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 38

²⁴⁰ Busca el equilibrio y complementariedad entre nodos (vial y ferroviario), estimular un uso más racional y eficiente del transporte fluvial y ferroviario, propender a la integración territorial y a la conectividad, entre otros. Al respecto consultar SANGUINETTI Juan, **Plan de Infraestructura de Transporte Terrestre: Propuesta de Financiamiento**, *Op. Cit.*

y Rosario, y encima se descongestionaría un sistema donde predomina en un 93% la matriz terrestre de transporte”²⁴¹

Pueden también mencionarse los proyectos identificados por la Cámara Argentina de la Construcción pero que aún no se iniciaron²⁴².

	DESCRIPCIÓN	PROCESO	TRAMO	TIPO DE OBRA	MONTO
SANTA FE	Hidrovia Santa Fe al Norte	Mejoramiento		Dragado de Canal navegable	\$ 26.250.000
	Hidrovia Canal Mitre - Puerto Santa Fe	Mejoramiento		Mantenimiento de Profundidad	\$ 1.200.000.000
	Hidrovia Santa Fe al Norte	Mejoramiento		Mantenimiento de Profundidad	\$ 127.500.000
PROVINCIA BINACIONAL	Paraguay - Paraná. Dragado y balizamiento del tramo Corumbá - Santa Fe	Mejoramiento		Mejoramiento Dragado de canal navegable	\$ 189.000.000
PROVINCIA BINACIONAL	Corredor Bioceánico Norte	Sin clasificar	Proyecto de Hidrovia Alto Paraná - Tieté		
	Profundización del canal navegable troncal del río Paraná desde el puerto de Santa Fe al mar	Mejoramiento	Puerto Santa Fe - salida al mar del Río Paraná	Dragado de canal navegable	

Distribución modal de carga

Ante la necesidad de una mirada intermodal de la logística argentina, a la hora de gestionar políticas destinadas a este sistema, es necesario tener presente los siguientes datos del país²⁴³:

Año	Distribución modal de las ton -km de larga distancia de cabotaje			
	FFCC	Carretero	Agua y aéreo	Total
1993	3,24%	96,63%	0,13%	100,0%
1994	3,88%	95,99%	0,13%	100,0%
1995	4,47%	95,40%	0,13%	100,0%
1996	4,61%	95,26%	0,13%	100,0%
1997	4,70%	95,17%	0,13%	100,0%
1998	4,41%	95,46%	0,13%	100,0%
1999	4,36%	95,51%	0,13%	100,0%
2000	4,21%	95,66%	0,14%	100,0%
2001	4,61%	95,26%	0,13%	100,0%
2002	5,76%	94,10%	0,13%	100,0%
2003	5,86%	94,01%	0,13%	100,0%

²⁴¹ GALLI Emiliano, **Transporte fluvial: el lírico ejercicio de la función pública**, 6 de mayo 2014, <http://www.lanacion.com.ar/1687879-la-lirica-funcion-publica>

²⁴² Fuente, elaboración propia en base a datos de la CAMARCO, LAGO Fernando, **La construcción como herramienta del crecimiento continuado**, Cámara Argentina de la Construcción, (Noviembre 2006)

²⁴³ Observatorio Nacional de Datos de Transporte Centro Tecnológico de Transporte, **Tránsito y Seguridad Vial**, Universidad Tecnológica Nacional, <http://ondat.fra.utn.edu.ar/?p=1157>

2004	5,42%	94,46%	0,13%	100,0%
2005	5,08%	94,79%	0,12%	100,0%
2006	4,80%	95,08%	0,12%	100,0%
2007	4,39%	95,49%	0,12%	100,0%
2008	3,89%	95,99%	0,12%	100,0%
2009	4,03%	95,85%	0,12%	100,0%
2010	3,23%	96,66%	0,12%	100,0%
2011	3,42%	96,47%	0,12%	100,0%
2012	3,51%	96,37%	0,12%	100,0%
2013 (**)	3,09%	96,79%	0,12%	100,0%

(*) Se trata de tráficos superiores a 100 kilómetros

(**) Provisorio

Esto nos deja ver que las diferencias modales son importantes y que el ferrocarril continúa perdiendo participación.

Según la Cámara Argentina de la Construcción, es menester entender que dados los incrementos pronosticados del sector agroindustrial en la Argentina, van a ser necesarias obras de inversión que faciliten y ayuden a la gestión logística de carga en aras de no afectar la competitividad de los productos. Al respecto, de acuerdo con datos de la Cámara Argentina de la Construcción, las inversiones por sector deben ser las siguientes:

Inversión en el sector	Hipotesis para proyección y Fuentes	Monto total IBIF	Monto total Constr	Inv Publica	Inv Privada
		2007-2016	2007-2016	Nación +Pcias+Municipios	2007-2016
		M \$	M \$	M \$	M \$
Infraestructura Vial	Análisis técnico de necesidad de expansión de la red ante la hipótesis de crecimiento del tránsito	90.843	90.843	90.843	-
Ferrovial	Plan Nacional Decreto y Análisis Técnico detallado para atender requerimiento sector agrario	35.174	25.283	25.283	-
Puertos Vías Navegables y Aeropuertos	Estimación propia	8.000	8.000	5.731	2.269

Proyectos logísticos con vinculación intermodal

Pese a que la logística ha cobrado cada vez mayor relevancia en la agenda de los organismos públicos a nivel nacional, es incipiente el diseño de políticas públicas en las

cuales puedan insertarse iniciativas que contemplen el desarrollo de proyectos en pos del intermodalismo y el multimodalismo como la creación de ZALs.

El gobierno Nacional ha lanzado el Plan Quinquenal del Transporte Argentino²⁴⁴, con el objetivo de lograr el desarrollo industrial, modernización del transporte de transferencia e innovación tecnológica, fortalecimiento institucional del sector transporte, gestión de los recursos económicos y financieros e integración territorial modal.

Entre los objetivos anunciados en el Plan Quinquenal, se enuncia fortalecer la conectividad del territorio argentino así como la articulación con el exterior, particularmente con el MERCOSUR, a través de la expansión y optimización de la infraestructura, el equipamiento y los servicios de transporte, estimulando la intermodalidad.

El propósito fundamental consiste en tener una visión integral en el marco del plan estratégico territorial de la problemática del transporte público y privado en los dos aspectos: el multimodal, que atiende el rol específico del avión, ferrocarril, camión, colectivo, auto particular; en la modalidad social, en la carga y en los fletes de mercaderías; y el intermodal, prestando especial interés en los modos en que la combinación del uso de la hidrovía con el ferrocarril y la carretera brinden los mejores resultados para el desarrollo de la provincia y la población.

En el proyecto se destacó la necesidad de avanzar en hubs logísticos. Estas son terminales intermodales de carga y zonas de actividades logísticas (ZAL) donde confluyen los servicios de transporte de carga (ferrocarril, automotor, marítimo y/o aéreo), con operación de puertos húmeros y secos y aduanas.

Los proyectos de hubs logísticos son Barranqueras (Chaco), Cevil Pozo (Tucumán), Güemes (Salta), Bahía Blanca (Buenos Aires), San Antonio Oeste (Rio Negro), Concepción del Uruguay (Entre Ríos).²⁴⁵

²⁴⁴ Secretaría de Transporte, **Bases para el Plan Quinquenal de Transporte Argentino**, (Octubre 2011), extraído de <http://cdi.mecon.gov.ar/bases/docelec/mb1045.pdf>

²⁴⁵ Ministerio de Cultura y Comunicación, Gobierno de Entre Ríos, **Presentaron los Ejes del Plan Quinquenal del Transporte Argentino**, <http://www.entrierios.gov.ar/noticias/nota.php?id=28552>

Proyectos finalizados o en ejecución

A nivel provincial puede destacarse el caso de San Luis, en la cual hace años se han ido introduciendo mejoras en materia de logística, considerándola una herramienta estratégica. En efecto, se ha creado un Ente Coordinador del Gobierno de la Provincia de San Luis -denominado “San Luis Logística”- que está encargado de operar la logística provincial, con el objetivo de promover el comercio de productos y servicios originados en la provincia hacia los mercados internacionales, bajo un sólido marco integral de acciones que impulsen y acompañen el crecimiento de las exportaciones provinciales. Bajo la órbita de San Luis Logística se han instituido distintos centros logísticos: Zonas de Actividades Logísticas (ZAL en Villa Mercedes), zonas primarias aduaneras (ZPA en San Luis Villa Mercedes, Justo Daract) y una zona franca (ZF en Justo Daract). Todas estas iniciativas se ubican en un radio en 100 kilómetros a lo largo de la ruta nacional N° 7 que atraviesa la provincia.²⁴⁶

La provincia de Chaco también viene avanzando en materia logística. Se ha creado una empresa estatal llamada Compañía Logística del Norte¹¹ (COLONO SA) que tiene como misión desarrollar el potencial agroindustrial de la provincia, posicionando a la logística como uno de los pilares claves para alcanzar esta meta. El transporte, el almacenamiento, el acondicionamiento y demás actividades inherentes a la logística son claves para la producción y comercialización de todos los productos y subproductos de la región.²⁴⁷

En Rosario se está gestando, con el impulso de actores privados, el Plan circunvalar Rosario. Se plantea la construcción de una red que minimice las interferencias en la ciudad y cuyo destino son las terminales portuarias para formaciones de 80 vagones a fin de ampliar la capacidad del sistema ferroviario; en cuanto a la estructura vial se proponen una serie de obras que abarcan desde la repavimentación de tramos, duplicación de calzadas, construcción de puentes, y tres estaciones de cargas multimodal.²⁴⁸

²⁴⁶ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 44

²⁴⁷ Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, *Op. Cit.*, p 44

²⁴⁸ RAPOSO Isabel, **Reestructuración ferroviaria en Argentina y cambios en el territorio. Una verificación en la Región Metropolitana Rosario**, *Op. Cit.*, p 48

El Plan Circunvalar Rosario tiene como objetivos favorecer el crecimiento económico de la región, mejorando la eficiencia del sistema de transporte de cargas viales²⁴⁹ y ferroviarias²⁵⁰. El proyecto busca minimizar las interferencias con áreas urbanizadas, definiendo zonas de operaciones ferroviarias asociadas a plataformas de actividades logísticas. El PCR desarrolla un conjunto de obras viales, ferroviarias e instalaciones complementarias, para resolver las deficiencias del sistema de transporte de cargas terrestre de la región que unen terminales industriales y portuarias situadas mayoritariamente junto al río Paraná.²⁵¹

El costo de proyecto fue estimado, a precios del año 2007, en US\$ 1.100 millones de los cuales US\$ 880 millones correspondían a la parte ferroviaria. La parte ferroviaria comprende 420 km de vías entre mejoras en ramales, playas de maniobras y empalmes. Estimativamente, los costos pueden haber crecido al menos un 30% en dólares. De ser así, las inversiones ferroviarias se encontrarían en el orden de los US\$ 1.150 millones²⁵². El financiamiento proveendrá del Banco Mundial con aportes del estado nacional.

Entre sus varios objetivos, el plan busca fomentar en la matriz modal del transporte, una mayor participación de los modos ferroviarios de cargas y de pasajeros. • Posicionar a Rosario como ciudad de referencia en la Hidrovía y como puerto y puerta del MERCOSUR²⁵³ • Reducir los costos del transporte, logrando que los productos regionales sean más competitivos en el mercado mundial. • Constituir una plataforma intermodal²⁵⁴ de alto valor agregado para los productos de las cadenas alimenticia, industrial y tecnológica. • Generar un centro de negocios, con una oferta variada de servicios, para captar y reforzar su área de prestación. • Contribuir al ordenamiento funcional, operativo y jurídico de los

²⁴⁹ Por ejemplo con la construcción de nuevas rutas de accesos viales a las terminales portuarias, que posibilitarán una mejor conectividad entre las localidades del Área Metropolitana

²⁵⁰ La obra ferroviaria más emblemática consistirá en la construcción de un corredor ferroviario en forma de anillo de 87,5km de longitud entre la localidad de Alvear (al sur de Rosario) y Puerto General San Martín (al norte). Este corredor contará con dos vías de trocha ancha y una de trocha angosta. Además, se instalarán como construcciones suplementarias un ramal hacia la nueva playa de Aldao y un ramal norte de 10,6km de longitud hacia Timbúes. Este anillo funcionará como punto de convergencia de los 10 ramales ferroviarios que actualmente confluyen en la ciudad de Rosario. De este modo, todos los trenes de carga circularán por el corredor circunvalar y sólo podrán acceder a la zona urbana los trenes de pasajeros que funcionan actualmente o que lo hagan en el futuro.

²⁵¹ MARTÍNEZ G. Fernando, *El Sistema de Transporte en Argentina*, Op. Cit., p 49

²⁵² BARBERO José, *Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos*, Op. Cit, p 46

²⁵³ Integración + conectividad, la revista de la metrópolis, <http://www.rosario.gov.ar/sitio/verArchivo?id=4710&tipo=objetoMultimedia>

²⁵⁴ El proyecto prevé la construcción de cinco patios de maniobras, playas y zonas de actividades logísticas: La Carolina (sur), Roldán (oeste), Ricardone (norte), Timbúes (trocha angosta) y Aldao (trocha ancha), todos ubicados en zonas rurales.

transportes de cargas terrestres mediante una adecuación de la red ferroviaria y sus accesos a las terminales industriales y portuarias de la Región, complementado el sistema con zonas de operaciones ferroviarias asociadas a plataformas de actividades logísticas.

Una de las formas de integración transversal de las regiones del MERCOSUR se dará a través de los llamados corredores de desarrollo, que vincularán las costas oceánicas del Atlántico y del Pacífico por medio de sistemas de transporte multimodal que atravesarán las ciudades y las zonas económicas más activas de los cinco países. El corredor más importante es el bioceánico, que pasa por Rosario, y que constituye a su vez una estrategia regional para balancear y equilibrar la concentración económica y el mayor peso político del eje Buenos Aires–San Pablo. En este contexto, la culminación de la Autopista Rosario–Córdoba conforma un proyecto estratégico para Rosario, ya que impulsará una adecuada inserción de la ciudad en los procesos de desarrollo y favorecerá su conectividad y su progreso socio–económico.

El proyecto, habla claramente de la necesidad de planificación y previsibilidad ante los tiempos que se vienen, ante el aumento de la dimensión de los navíos, la necesidad de planificar una navegabilidad sustentable. Sin embargo, la ejecución del proyecto no ha seguido el ritmo que experimenta el crecimiento de la demanda.²⁵⁵ Sólo ha llevado a cabo hasta el momento algunas obras prioritarias pero de relevancia menor. En sus aspectos centrales, el Programa Circunvalar se encuentra demorado sin fecha definida de reinicio.²⁵⁶

En Santa Fe, se está tratando el proyecto Inter-Puertos Parque Multimodal Santa Fe, que está elaborando el municipio²⁵⁷ en forma conjunta con la delegación Santa Fe de la Asociación Autotransportes de Carga (Aaucar), como un centro de transferencia de cargas donde se cuenta además con todo lo necesario para logística de frío, corrales para descanso y transferencia de hacienda, y todos los servicios para el transportista²⁵⁸

²⁵⁵ BARBERO José A. y SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, *Op. Cit.*

²⁵⁶ BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, *Op. Cit.*, p 42

²⁵⁷ Gobierno de la Ciudad de Santa Fe, **Se presentó el proyecto InterPuertos Parque Multimodal Santa Fe**, (14 de marzo de 2013), http://www.santafeciudad.gov.ar/noticia/presento_proyecto_interpuertos_parque_multimodal_santa

²⁵⁸ Se dividirá en 7 sectores, y el Sector 3 estará destinado para los organismos públicos como Senasa, Afip, CNRT, ANSAL, Vialidad Provincial, Bomberos y un parque logístico con el centro de transferencia de carga.

Por otra parte, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se da impulso, a instancias de la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas (FADEEAC), a la creación de un Centro de Concentración Logística.²⁵⁹

Con una inversión de 100 millones de dólares, la intención es trasladar a las distintas empresas de transportes que tienen sus sedes en Parque Patricios, La Boca y Barracas, hacia un polo logístico de 37,5 hectáreas, ubicado en el barrio de Villa Soldati, descongestionando así el tránsito de camiones de la zona sur de Buenos Aires. Allí se realizarán maniobras de carga y descarga, devolución de mercadería, crossdocking, almacenamiento y se brindarán servicios vinculados a la logística del transporte de cargas.²⁶⁰ Se estima estará listo antes de finales del 2015.²⁶¹

El gobierno cordobés signó en 2009 un convenio de colaboración para la creación de un Centro de transferencia de carga en Córdoba²⁶². El centro busca traspasar mercadería entre el Ferrocarril Nuevo Central Argentino y los camiones que trasladen la producción agropecuaria. El centro se encuentra sin construir²⁶³.

Dow Argentina, Celsur Logística y Ferrosur Roca inauguraron en 2012 una estación de transferencia de carga en la localidad de Abbott, ubicada en el partido bonaerense de San Miguel del Monte. La misma funcionará como un nodo, donde la mercadería se separará para ir luego en camión hacia el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), ciertas regiones del interior, y países del Mercosur, de aquella que continuará su recorrido hasta el Puerto de Buenos Aires, para su posterior exportación marítima. De esta manera entonces, se evitará la circulación de estos camiones en la ciudad de Buenos Aires, y se reducirá el tránsito pesado en zona metropolitana y rutas nacionales.

La estación de transferencia de carga, que posee 17.000 m² de infraestructura logística, incluyendo una playa y parking de camiones, facilitará el transporte de unas

²⁵⁹ El proyecto prevé la construcción de 220 módulos con modernos implementos para la realización de transporte de cargas expresa en la modalidad crossdocking. En logística se denomina *cross-docking* a la práctica de descargar una mercancía desde un transporte o contenedor de gran capacidad, para proceder a su carga en transporte de reparto de menor volumen y capacidad. El objetivo es cambiar el medio de transporte, transitar materiales con diferentes destinos o consolidar mercancías provenientes de diferentes orígenes.

²⁶⁰ Revista Énfasis Logística, Construirán Central de Transferencia de Cargas impulsada por FADEEAC, 3 de enero 2013, <http://www.logisticasud.enfasis.com/notas/65877-construiran-central-transferencia-cargas-impulsada-fadeeac>

²⁶¹ **El Sur tendrá un centro de transferencia de cargas**, 22 de julio 2015, La Nación, <http://www.lanacion.com.ar/1812436-el-sur-tendra-un-centro-de-transferencia-de-cargas>

²⁶² Puntal, **Con la Nación reflataron el proyecto de Centro de Transferencia de Cargas**, <http://www.puntal.com.ar/notiPortal.php?id=138981>

²⁶³ La Mañana de Córdoba, **Habilitan ramal para transportar la producción del norte cordobés**, 09 de diciembre 2010, <http://www.lmcordoba.com.ar/nota/40206-habilitan-ramal-para-transportar-la-produccion-del-norte-cordobes>

34.000 toneladas por mes de pellets de polietileno entre Bahía Blanca y Abbott, pudiendo llegar 24 horas antes a destinos en AMBA.²⁶⁴

Proyectos a ejecutarse

Según datos obtenidos por la Cámara Argentina de la Construcción, existe una gama de proyectos a corto plazo (al 2016) según información recolectada de entidades públicas.

Se prevé también la instalación del puerto seco en Ingeniero Juárez Formosa²⁶⁵, en las proximidades del límite con Salta, en coincidencia con la reactivación del ramal C 25 del ferrocarril Belgrano anunciado por las autoridades nacionales

Dentro del área de proyectos destinados al mejoramiento de rutas tanto nacionales como provinciales la Cámara Argentina de la Construcción recompiló información al respecto estableciendo un listado de proyectos que suman total de \$108.157.582.412. Dentro del sector ferrocarriles, el total es de \$35.278.626.000. El área hidrovías y puertos sumó un total de \$6.892.295.245. Y el área aeropuertos, \$400.246.834. Dentro de las gestiones multimodales el monto es de \$150.728.750.49.

En el marco de los proyectos que afectan directamente al transporte multimodal, tenemos el siguiente cuadro con algunos que están aún en el tintero²⁶⁶:

²⁶⁴MORESCO Josefina, **Dow Argentina, CELSUR logística y Ferrosur Roca inauguraron una estación de transferencia de carga en la localidad bonaerense de ABBOTT**, 8 de junio de 2012, <http://www.dow.com/argentina/la/arg/es/news/2012/20120607a.htm>

²⁶⁵**Puerto Seco en Formosa**, 12 de mayo de 2015 , La Nación, <http://www.lanacion.com.ar/1791905-puerto-seco-en-formosa>

²⁶⁶ Fuente, elaboración propia en base a datos de la CAMARCO, LAGO Fernando, **La construcción como herramienta del crecimiento continuado**, Cámara Argentina de la Construcción, (Noviembre 2006)

	DESCRIPCION	PROCESO	TRAMO	TIPO DE OBRA	MONTO
CHUBUT	Central de cargas en Trelew zona aeropuerto/Corredor Bioceánico Sur	Sin clasificar	Construccion en Trelew (zona aeropuerto) de central intermodal de cargas		
ENTRE RIOS	Plataforma Logística de Parera (Paraná - Entre Ríos)	Sin clasificar			
RIO NEGRO	Terminal Intermodal Bariloche/Corredor Bioceánico Sur	Sin clasificar	Estación de transferencia intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Bariloche (en estudio)		
TUCUMAN	Zona de Actividades Logísticas de Ceivil Pozo (Tucumán)	Sin clasificar			
CAPITAL FEDERAL	Playa ferroviaria de antepuerto, con cap. de recibir trenes largos de más de 50 vagones	Sin clasificar			
	Proyecto de Área Intermodal Retiro-Puerto Plataforma Logística 2020	Sin clasificar			
	Reordenamiento de accesos ferroviarios (trocha ancha - angosta y mixta)	Sin clasificar			
	Adecuación de la red ferroviaria de acceso de cargas al Sistema Portuario Regional	Sin clasificar			
PROVINCIA BINACIONAL	Nuevo Acceso Ferroviario a puerto Nuevo con Trocha Ancha Empalmes Ugarteche y Tagle	Sin clasificar			
	Profundización del canal navegable troncal del río Paraná desde el puerto de Santa Fe al mar Ferrocarril Río Turbio-Pto. Natales	Mejoramiento Construcción	Puerto Santa Fe - salida al mar del Río Paraná	Dragado de canal navegable	\$ 45.000.000
	Corredor Bioceánico Norte	Sin clasificar	Proyecto de Hidrovía Alto Paraná - Tieté		
SANTA FE	Circunvalar ferroviario paralelo a R.N A012 entre San Lorenzo y Villa Diego	Sin clasificar			
	Estaciones terminales de transferencia intermodal, norte, oeste y sur localizadas sobre la circunvalación y con accesibilidad al puente Rosario -Victoria	Sin clasificar			
BUENOS AIRES	R.N.N° 252	Construcción	Acc. a C. Sesquicentenario (D) - Puerto Ing. White	Mejoras	\$ 1.225.000
	R.N.N° A023	Construcción	Acceso a Río Tala (I) - Acc. a Puerto de San Pedro	Mejoras	\$ 5.765.000
	R.N.N° A024	Construcción	B/N R.N.9 - Puerto de Campana	Autovía	\$ 10.902.000
	R.P.N° 215	Construcción	Acceso Puerto La Plata	Pavimentación	\$ 11.360.000
	R.N.N° 0252	Construcción	Acc. a C. Sesquicentenario (D) - Puerto Ing. White Autovía	Autovía	\$ 5.635.000
	R.N.N° 40 N	Construcción	Puerto Alegre - Sañogasta -Variante cuesta de Miranda	Variante	\$ 6.000.000
	R.N.N° 3	Construcción	ACC.A AEROPUERTO (I) - EMP.R.N.25 (P.SUP.)	Autovía	\$ 5.589.000
R.N.N° 131	Construcción	Puerto Diamante - Int. R.P. 11	Mejoras	\$ 4.465.000	
INTERPROVINCIAL	Corredor Bioceánico Sur	Sin clasificar	Conexión ferroviaria "Choele - Choele" con "San Antonio Oeste" y acceso ferroviario al puerto San Antonio Este		
	Corredor Bioceánico Sur	Sin clasificar	Proyecto de extensión del ferrocarril Patagónico desde San Antonio Oeste a Punta Colorada, Puerto Madryn y Trelew		
	Complejo multimodal de cargas. Estación de transferencia de cargas en Corrientes y Puerto de Resistencia (Chaco)	Sin clasificar			

Conclusión del capítulo

Existen diversas situaciones en la logística argentina que merecen una observación. La caída de la participación del ferrocarril ha sido paralela a la emergencia del camión en la logística argentina, pese a que la relación costo-tn-km es más atractiva en el primero, y que

estos costos se han mantenido estables a lo largo de los años a diferencia del camión. La utilización de la hidrovía también se ve reducida frente al uso del camión pese a tener ventajas en costo incluso por sobre las del ferrocarril. Vale recordar que los beneficios en costo del transporte férreo y fluvial se observan en distancias largas y no así en cortas debido a los altos costos fijos del ferrocarril y la barcaza, por tanto en distancias cortas el camión es claramente conveniente.

El camión es, por tanto, el gran actor logístico y ha captado más del 90% de las cargas en desmedro en muchos casos de las economías regionales (sobre todo NOA y NEA) que se encontraba conectada a las urbes por el ferrocarril. En relación a la conexión portuaria, los accesos carreteros muestran una creciente saturación, la circulación de camiones que ingresan o egresan del puerto se combina con el tráfico general de las ciudades.

Por su parte, la infraestructura de acceso ferroviario a los puertos, a instalaciones industriales, y a centros de acopio de granos y la disponibilidad de centros de carga para operar trenes block es muy deficiente. Sumado a que la intensidad del tonelaje ferroviario que los puertos pueden recibir se encuentra limitada por la capacidad de descarga de vagones en las terminales. Esto contribuye a la congestión en los accesos. Ferrosur Roca, Nuevo Central Andino y Ferroexpreso son las redes que llegan a algunas zonas portuarias siendo el NCA el que brinda un servicio multimodal con documentación unificada. También se da una falta de infraestructura para el trasbordo de contenedores lo que deriva en un incremento de los costos logísticos. Esto se atenuaría con infraestructura intermodal.

Los puertos de Buenos Aires, por su parte, pierden mercados e importancia como centro de transbordo internacional debido a la Ley de Cabotaje mediante la cual el transporte debe ser abastecido por buques de bandera nacional. Como la oferta es escasa, muchas veces se utilizan barcos de bandera extranjera que llevan las cargas directamente al puerto de Montevideo para su trasbordo (cargas procedentes de los puertos de la Patagonia, o exportaciones del centro de Santa Fe y Córdoba que se despachan en Rosario).

Es necesario incrementar y fortalecer los acopios en estaciones ferroviarias, desarrollando tecnologías que apunten a la flexibilidad y a la integración intermodal, creando playas aptas en diferentes partes del territorio nacional. Es necesario el ferrocarril retome su lugar en la logística, dando mayor competitividad a la producción, sobre todo a la

primaria que es la que se ve más afectada en relación a su precio final, aprovechando además ventajas de descongestionamiento, ambientales, , etc.

En relación a las inversiones, de acuerdo a los datos obtenidos, en el país se invierte menos de la mitad de lo conveniente para el desarrollo de una infraestructura del transporte. Pese a la dificultad en encontrar datos al respecto, se encontró que hacia el 2012 las inversiones en infraestructura vial estaban destinadas mayormente en la conservación de las rutas existentes. Vale agregar que el nivel de pavimentación y de autopistas en el país no es el mejor. En concordancia, las inversiones tanto al sistema vial como ferroviario han caído en relación al PBI. Puede argüirse que este último fue mayor al de años anteriores, sin embargo se observa que la inversión disminuyó si se relaciona con el índice de costos en términos reales.

El desarrollo de zonas de actividades logísticas, tan elementales para el desarrollo del intermodalismo, es aún incipientes en el país y si bien habría proyectos al respecto, aún no se encuentran en progreso. La inversión en la construcción de Zonas de Actividades Logísticas, la adecuación de la infraestructura existente, la mejora accesos y playas de maniobra, favorecerían una mayor participación del ferrocarril no sólo en graneles sino también en el tráfico contenedorizado y una conexión con los demás modos.

Los modos han sido considerados independientemente alejados de una mirada estratégica a largo plazo y esto va en contramano de las corrientes de cadenas logísticas integradas en pos de una cooperación entre medios para potenciar y mejorar la situación de traslado de los productos de exportación e importación.

CONCLUSIÓN FINAL

En relación a la primer hipótesis que mencionaba “En Argentina se da una inefectividad del intermodalismo que implica la casi absoluta ausencia de un servicio multimodal” se puede afirmar que la misma es acertada. Se da en la logística argentina una deficiencia logística de los modos que no logran una complementariedad en pos del intermodalismo. Esta ineficiencia ha generado indefectiblemente que el multimodalismo sea una práctica escasa. Por tanto, la combinación de modos de transporte y la contratación de distintos modos de transporte por parte de un solo proveedor, prácticas que son adoptadas cada vez con mayor frecuencia en las economías más desarrolladas, han tenido un desarrollo limitado en la Argentina.

En relación a la segunda hipótesis que refiere “Las deficiencias en la logística del país generan pérdida de competitividad” es válido afirmar que la misma también es acertada. El rol del país en materia de competitividad no es el mejor, y esta se ve empañada por el rol de la logística del país, al respecto vale mencionarse los altos costos que implican una logística ineficiente, y sobre todo los elevados costos logísticos que enfrentan las empresas del noroeste argentino (NOA). La falta de complementariedad de los modos no solo genera costos más altos sino que también afecta la eficacia de la logística en general.

Los costos logísticos se han incrementando progresiva e ininterrumpidamente y no se han destinado esfuerzos para revertir esta situación. Es aquí donde el intermodalismo y el multimodalismo podrían jugar un rol clave en la reducción de costos para ganar competitividad.

Finalmente, la tercer afirmación señalaba que “No hay una mirada intermodal/multimodal proyectada en el corto o largo plazo”. Al respecto se confirma que hay una visión de los modos como competitivos entre ellos cuando hay que entenderlos como complementarios. Se da una situación de políticas sectoriales de los medios de transporte. Es común observar una multiplicidad de políticas y normas sectoriales que regulan y promueven los distintos modos de transporte, pero sin una visión sistémica e integradora que le otorgue coherencia y posibilite su real regulación y fiscalización.

La inminente congestión con las consecuentes demoras en los hubs de exportación son claras señales de la necesidad de una gestión de la logística con una mirada actualizada,

con un correcto y armónico desarrollo del sector, propiciando la complementariedad modal y no la competencia.

En Argentina existe un mapa logístico irresuelto. Se dan cuestiones claves que hacen a las falencias en la logística y tienen que ver con las restricciones a la libre circulación de los contenedores; la falta de coordinación en materia de limitación de la responsabilidad de los distintos modos de transporte; la falta de reglamentación de una ley de transporte multimodal, la falta de infraestructura para el transbordo de contenedores; un deficiente acceso portuario de las vías férreas y la falta de dragado en los accesos náuticos a los puertos; la renuencia de algunos de los consignatarios y los transportistas de mercancías para combinar modos; la falta de inversión en rutas y caminos, la obsolescencia del parque automotor de carga pesada, el mal estado de la red ferroviaria, son algunos de los puntos a definir. Hay una falta de estrategia nacional, y del rol de estado como impulsor del intermodalismo y multimodalismo, de ahí que aún se mantenga una legislación que no avanza acorde lo hace la logística internacional.

La congestión que se va a generar por el incremento de la carga movilizada y los costos y la pérdida de competitividad, son elementos que dan fe de la necesidad de una logística integrada. El intermodalismo ayudaría a descomprimir y reducir costos y el multimodalismo es un paso adelante en la gestión logística moderna.

La situación actual nos demuestra que la logística argentina debe cambiar su patrón de desarrollo para tener una mirada global y así poder aplicar políticas que propicien una coyuntura que beneficie a los modos en su totalidad. Si bien hay avances, los mismos son aún incipientes. Esto se vuelve elemental para el comercio exterior del país a medida que la economía crezca y el país avance en formas más avanzadas de integración, que derivaría indefectiblemente en un incremento del comercio internacional.

RECOMENDACIONES

Argentina tendrá que replantearse las siguientes cuestiones para lograr un sistema logístico efectivo:

En infraestructura, el país deberá mejorar su calidad tanto en los modos considerados individual como complementariamente, haciendo énfasis en el acceso náutico vial y ferroviario a los puertos, la optimización de rutas y vías férreas, pero sin descuidar las claves de una logística intermodal que tienen que ver con el nexo y las zonas logística que vincule los modos como los nodos de transbordo de contenedores,.

El nivel de inversiones no es el óptimo, por tanto se deberán promover las mismas, desde sus diferentes orígenes analizando cuál es la más conveniente en cada caso.

Las instituciones del país deben tener una gestión eficiente dedicada a la vinculación modal, optimizando los modos en pos de su convergencia.

Respecto del sistema normativo, es menester reglamentar la ley de transporte multimodal para brindar mayor seguridad tanto a los dadores de carga como a los actores nacionales e internacionales del caso; analizar la inconveniencia de la ley de cabotaje; y finalmente, tener muy presente los sistemas normativos de los socios comerciales del país con los que se pueda converger en pos de la operatoria intermodal y multimodal.

El rol del estado y las entidades intervinientes deberá coordinarse y orientarse a la generación de instituciones que tengan como principal objetivo el desarrollo logístico con una mirada actualizada, como la generación de un observatorio logístico, en otros. Se deberá entender a nivel sindical como estatal que el intermodalismo generará un desarrollo que, en el largo plazo, beneficiará a la sociedad en su conjunto.

Finalmente, es necesario el contacto con los actores de la logística argentina. Son estos los que entienden de manera más certera las situaciones y los inconvenientes de la logística actual, y este es un dato no menor a la hora de plantear cuál es el camino a seguir.

BIBLIOGRAFÍA

Primaria

AMUCHÁSTEGUI Cristián F., Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario, (AÑO XCVIII - 1510 / ABRIL DE 2010), <http://www.bcr.com.ar/Secretara%20de%20Cultura/Revista%20Institucional/2010/Abr%202010.pdf>

Asociación Argentina de Carreteras, Dirección Nacional de Vialidad, <http://www.aacarreteras.org.ar/uploads/pdf/b16da27a617bc2649a4a7bd5ae3ef8d8883fb441.pdf>

BARBERO José, SEREBRISKY Tomás, **Los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior**, 1 de abril de 2007, <http://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/inforevista.aspx?IdArticulo=35>

BERRETTONI Daniel, **América Latina en las exportaciones argentinas: la importancia del mercado regional en la calidad de la inserción internacional**, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, Panorama Comercial Argentino N°63, <http://www.cei.gov.ar/userfiles/pca63.pdf>

Bolsa de Comercio de Rosario, **Informativo Semanal**, (mayo 2013), http://www.bcr.com.ar/Publicaciones/Informativo%20semanal/bcr2013_05_17.pdf

Cámara Argentina de la Construcción, **La Zona de Actividad Logística en la Experiencia Internacional, su rol estratégico para incrementar la competitividad**, (Julio 2014), p 40

Cámara Argentina de Comercio, **Competitividad: Transporte, Logística y Regulación**, (Octubre 2013), http://www.cac.com.ar/documentos/55_InformeTransporteLogisticaCompetitividad.pdf

Cámara Empresaria de Operadores Logísticos, **Índices Logísticos**, <http://www.cedol.org.ar/indices-logisticos.html>, visitada el 29/07/2015

Cancillería Argentina. Discurso del Sr. Canciller Jorge Enrique Taiana, **Rol de la Argentina en la región y en la economía global**, 7 de agosto 2007, <http://www.cancilleria.gov.ar/es/jorge-enrique-taiana-48>

CANITROT, Lucía, GARCÍA, Natalia, **La logística como herramienta de la competitividad, el rol estratégico de la infraestructura**, (Marzo 2012), Cámara Argentina de la Construcción.

Casa Rosada, Presidencia de la Nación, **Reactivación Ferroviaria Belgrano Cargas**, http://www.transporte.gov.ar/content/acciones_reconstrucciondelr_1309992274/

Compañía Logística del Norte S.A., <http://www.colonosa.com.ar/notix/index.php>

Consortio de Gestión Puerto San Pedro, **Aduana en Puerto Seco Rojas**, <http://puertosanpedro.gov.ar/ampliado.php?ID=20090324175940>

Ferrosur Roca, <http://www.ferrosur.com.ar/red-operada.html>

Gobierno de la Ciudad de Santa Fe, **Se presentó el proyecto InterPuertos Parque Multimodal Santa Fe**, (14 de marzo de 2013), http://www.santafeciudad.gov.ar/noticia/presento_proyecto_interpuertos_parque_multimodal_santa

Gobierno de la Provincia de San Luis, Zona de Actividades Logísticas, <http://sanluislogistica.com/servicios/zona-de-actividades-logisticas-zal/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Mayo 2013), http://www.mecon.gov.ar/comercioexterior/docs/ica_05_13.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Octubre 2013), http://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ica_10_13.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Julio 2014), http://www.indec.mecon.ar/uploads/informesdeprensa/ica_07_14.pdf,

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Intercambio Comercial Argentino**, (Mayo 2015), http://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/ica_05_15.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Estadística de Servicios Públicos**, datos referentes a los años 2009-2013, en http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=3&id_tema_2=11&id_tema_3=53

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, **Anuario Estadístico de la República Argentina 2013**, http://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/sociedad/anuario_2013.pdf

Integración + conectividad, la revista de la metrópolis, <http://www.rosario.gov.ar/sitio/verArchivo?id=4710&tipo=objetoMultimedia>

LAGO Fernando, **La construcción como herramienta del crecimiento continuado**, (Noviembre 2006), Cámara Argentina de la Construcción, <http://www.camarco.org.ar/File/GetPublicFile?id=513>

Ley 24921, **Transporte Multimodal de Mercaderías**, https://www.entrerios.gov.ar/ambiente/userfiles/files/archivos/Normativas/Nacionales/Ley_24921_TranspMultimodal.pdf

Ley de Actividades Portuarias N° 24.093 extraída de <http://mepriv.mecon.gov.ar/Normas/24093.htm>

Ley 26352, **Actividad Ferroviaria**, <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/138931/norma.htm>

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Ley Z-0256, Régimen para la Navegación, Comunicación y Comercio de Cabotaje Nacional, <http://www.infoleg.gov.ar/wp-content/uploads/2014/10/LEY-Z-0256.html>

Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, **Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal**, (Junio 2014), http://www.minagri.gob.ar/site/areas/PEA2/index.php?edit_accion=noticia&id_info=140610140142

Ministerio del Interior y Transporte, **Transporte Ferroviario, Resolución 469/2013**, <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/verNorma.do;jsessionid=2088C86DAA025385F05CDB88576316DF?id=215934>

Ministerio del Interior y Transporte, **Trenes Argentinos, Cargas y Logística**, <http://www.bcyll.com.ar>

Ministerio de Cultura y Comunicación, Gobierno de Entre Ríos, Presentaron los Ejes del Plan Quinquenal del Transporte Argentino, <http://www.entrerios.gov.ar/noticias/nota.php?id=28552>

MORESCO Josefina, **Dow Argentina, CELSUR logística y Ferrosur Roca inauguraron una estación de transferencia de carga en la localidad bonaerense de ABBOTT**, 8 de junio de 2012, <http://www.dow.com/argentina/la/arg/es/news/2012/20120607a.htm>

Nuevo Central Argentino, <http://www.nca.com.ar/>

Presidencia de la Nación, La red ferroviaria en la Argentina actual, <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/fullscreen?id=20091>

Puerto Seco IDITS, Mendoza, <http://www.puertoseco.idits.org.ar/contacto.html>

Puerto Seco Saforcada, <http://www.puertosecosaforcada.com.ar/contacto.html>

SANGUINETTI Juan, **Plan de Infraestructura de Transporte Terrestre: Propuesta de Financiamiento**, (Septiembre

2012), Cámara Argentina de la Construcción, <https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwiKvqeRm9nHAhXJFJAKHSBBAi0&url=http%3A%2F%2Fwww.camarco.org.ar%2FFile%2FGetPublicFile%3Fid%3D1095&usq=AFQjCNHEbc- amneSO640P3KlbLn19knnA&bvm=bv.101800829,d.Y2I>

Secretaría de Transporte, **Bases para el Plan Quinquenal de Transporte Argentino**, (Octubre 2011), extraído de <http://cdi.mecon.gov.ar/bases/docelec/mb1045.pdf>

Sociedad Comercial del Plata S.A. <http://www.scp.com.ar/ferroexpreso-pampeano.php>

Secundaria

ASPERÓ Eduardo, **El Intermodalismo en la región del NAFTA**, (Abril 2013), http://www.enfasis.com/Presentaciones/LS/2013/Talleres/Eduardo_Aspero.pdf

Banco Mundial, **Argentina, Panorama General**, extraído de <http://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview>

Banco Mundial, **Argentina: el Desafío de Reducir los Costos Logísticos ante el Crecimiento del Comercio Exterior**, (Junio 2006) Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura Región de América Latina y el Caribe, extraído de http://www.antonioz.com.ar/download/BM-ARG-LOG-y-TR_Final-Version_30-06.pdf, p. 28

Banco Mundial, **Logística, Análisis y Opciones para Resolver sus Desafíos Estratégicos**, Informe No. 54342-AR (Octubre 2010), extraído de <http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/LogisticaArgentinaII.pdf>, p 15

Banco Mundial, <http://ipi.worldbank.org/international/scorecard/line/254/C/ARG/2014#chartarea>

BARBERO José, **Tecnologías para mejorar la transferencia modal en el transporte de carga de productos agrícola-ganaderos y de residuos urbanos**, Universidad Nacional de San Martín, (Mayo 2012), extraído de <http://2015.unsam.edu.ar/institutos/transporte/publicaciones/Tecnologias%20para%20mejorar%20la%20transferencia%20modal%20en%20el%20transporte%20de%20cargas%20de%20Productos%20agricola-ganaderos%20de%20residuos%20urbanos.pdf>, p. 28

BARBERO José, CASTRO Lucio, **Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento, Infraestructura logística. Hacia una matriz de cargas para la competitividad y el**

desarrollo sustentable, (Noviembre 2013), extraído de http://issuu.com/cippec/docs/123_dpp_igydp_infraestructura_log, visitada el 8/9/2014.

BARBERO José, CASTRO Lucio, **Infraestructura logística. Hacia una matriz de cargas para la competitividad y el desarrollo sustentable**, Centro de Implementación de Políticas para la Equidad y el Crecimiento, extraído de <http://www.cippec.org/documents/10179/51825/123+DPP+IGyDP+Infraestructura+log%C3%ADstica,Barbero.Castro.pdf/dcf9b117-bb88-46b1-9418-ff02fedac5a0>, p 6.

BERMUDEZ Guillermo, **La Infraestructura Vial en Argentina**, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, Documento de trabajo N°118, (Octubre 2012), http://www.fiel.org/publicaciones/Documentos/DOC_TRAB_1352228843653.pdf, p. 1

BLOCH Roberto D., **Transporte Multimodal, Análisis Jurídico y Operativo de un Sistema Integrado de Transporte**, (AD-HOC S.R.L 1996).

BLOCH Roberto, **La cadena logística internacional**, <http://intangibles.org.ar/images/RBloch%20informe.pdf>, p 1

BLOCH Roberto, **El sistema nacional de transporte, su conexión con el Mercosur. El rol de Rosario**, extraído de http://www.perm.org.ar/biblioteca/articulos/del_sistema_nacional_de_transporte_%20su_conexion.pdf, visitada el 5/6/2015

BLOCH, Roberto, **Características principales del Transporte Multimodal**, Edición info marítima del Mercosur, p 47

BLOCH Roberto, (2010), **Hidrovías y Transporte Fluvial**, disponible en <http://www.transportefluvial.com>

BRUNO P., **La zona Rosafe, la producción granaria y la Hidrovía**, <http://www.rosario.com.ar/zonaros.htm>, visitada el 2/5/2015

CARBONE, Valentina y MARTINO D Marcella, **The changing role of ports in supply-chain management: an empirical analysis**, Vol 30, N° 4, Taylor and Francis Group, p 2

CEPAL, **Balance Económico Actualizado de América Latina y el Caribe 2013**, (Abril 2014), http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36701/S2014256_es.pdf?sequence=1, p. 12.

CEPAL, **La crisis financiera internacional**, <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/35847/rve97machinea.pdf>,

CEPAL, **Infraestructura para la integración regional**, extraído de <http://www.cepal.org/transporte/noticias/noticias/7/45477/UNASUR-Infraestructura.pdf>, p 49

CEPAL, **Integración puerto ferrocarril: Desafíos y oportunidades para América Latina, División de Recursos Naturales e Infraestructura**, Edición 310, (Julio 2012) <http://www.cepal.org/transporte/noticias/bolfall/7/47697/FAL-310-WEB.pdf>, p 6

CEPAL, 26 de Octubre de 2014 – Número 571, IDESA, **Inversión en Infraestructura en la mitad de la Década de los 90'**, extraído de http://www.idesa.org/sites/default/files/documentos/Informe_Nacional_26-10-14.pdf, p 2

CEPAL, **La Inversión en Infraestructura en América Latina y el Caribe**, Base de datos de inversiones en infraestructura económica en América Latina y el Caribe, 1980-2012 (EII-LAC-DB) y Boletín FAL N° 332, http://www.cepal.org/prensa/noticias/paginas/0/51940/Infraestructura_espanol.pdf

CEPAL, **Integración puerto ferrocarril: Desafíos y oportunidades para América Latina**, Boletín FAL, edición N° 310, número 7 (2012) p 2

COSSETTINI Gastón, **Los puertos y los accesos ferroviarios, una cuestión pendiente**, <http://revistavial.com/index.php/publicaciones/2007/revista-58/item/385-los-puertos-y-sus-accesos-ferroviarios-una-cuestion-pendiente>, visitada el 11/8/2014

DEVEREUX Charlie, MARTINEZ Silvia, **Argentina Sees 2.8% Growth in 2015 Budget on Expanding Exports**, extraído de <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-09-15/argentina-sees-2-8-growth-in-2015-budget-on-expanding-exports>

Doing Business, Grupo del Banco Mundial, <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploretopics/trading-across-borders>

FURFARO, Nicolás, La economía argentina profundizó la pérdida de competitividad comercial, extraído de <http://www.eldestapeweb.com/la-economia-argentina-profundizo-la-perdida-competitividad-comercial-n5961>, visitada el 5/6/2015

GARAY, Alfredo M, **Reconstrucción de la matriz productiva, el problema del puerto de Buenos Aires**, extraído de <http://www.fundacionciudad.org.ar/pdf/GarayFC24NOV08.pdf>, visitada el 5/6/2015

IDESA, **Argentina entre los países menos competitivos de la región**, N° 585, (Febrero 2015), http://www.idesa.org/sites/default/files/documentos/Informe_Nacional_1-2-15.pdf, p 2.

International Centre for Trade and Sustainable Development, **Proteccionismo argentino afecta relaciones comerciales**,

17 de Noviembre 2009, <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/proteccionismo-argentino-afecta-relaciones-comerciales>

KombiConsult GmbH, **Intermodal Terminals in Europe**, <http://www.intermodal-terminals.eu/database/pages/about>

LITMAN Todd, **Evaluating Transportation Economic Development Impacts**, Victoria Transport Policy Institute (AGOSTO 2010), p 2

MARTÍNEZ G. Fernando, **El Sistema de Transporte en Argentina**, Centro estratégico para el crecimiento y el desarrollo argentino, <http://www.cecreda.org.ar/archivos/nNiKb.pdf>, p 49

MARTORELLI Pablo, **La Integración Ferroviaria del MERCOSUR**, 2 de julio de 2010, Extraído de <http://geopoliticaargentina.wordpress.com/2010/07/02/la-integracion-ferroviaria-del-mercosur/>, visitada el 26/3/2015

MOLINS Alejandro, **Logística Internacional**, Escuela de Organización Industrial, (2011), http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:75375/componente75373.pdf, p 9

MULLER Alberto, **Una Nueva Etapa del Ferrocarril Argentino, Centro de Estudios de la Situación y Perspectiva de la Argentina**, Universidad de Buenos Aires, (Marzo 2015), <http://blogdelcespa.blogspot.com/2015/03/nota-breve-n-22-una-nueva-etapa-del.html>

Observatorio Nacional de Datos de Transporte Centro Tecnológico de Transporte, **Tránsito y Seguridad Vial**, Universidad Tecnológica Nacional, <http://ondat.fra.utn.edu.ar/?p=1157>

Organización Mundial de Comercio, extraído de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/438_444_445abr_conc_s.pdf, p. 3

PALOMAR Roberto, **El transporte por agua en Argentina**, Revista del Plan Fénix, año 2, número 9, Septiembre 2011, en Voces en el Fénix, la Próxima Estación, p 49

RAPOSO Isabel, **Reestructuración ferroviaria en Argentina y cambios en el territorio. Una verificación en la Región Metropolitana Rosario**, Revista Transporte y Territorio N° 1, Universidad de Buenos Aires, 2009, <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/221/200>, p 47

Revista Énfasis Logística, Construirán Central de Transferencia de Cargas impulsada por FADEEAC, 3 de enero 2013, <http://www.logisticasud.enfasis.com/notas/65877-construiran-central-transferencia-cargas-impulsada-fadeeac>

Revista Vial N|103, Presentaron EDIVIAR, (2015), <http://revistavial.com/index.php/publicaciones/2015/vial-103/item/2821-presentaron-ediviar-2014-2024>

ROSO Violeta, **Emergence and Significance of Dry Ports**, Chalmers University of Technology, (Göteborg 5/09/2008), http://dryport.org/files/users/Dryportpresentation_Roso_135.pdf

SALAZAR LÓPEZ Bryan Antonio, Historia de la logística, <http://logisticayabastecimiento.jimdo.com/qu%C3%A9-es-log%C3%ADstica/historia-de-la-log%C3%ADstica/>, visitada el 12/11/2014

SCHWAB Klaus, **Global Competitiveness Report 2010-2011**, (2010), The World Economic Forum, p 82

TESLER Jorge, Consultor Internacional-SCM, TGI Argentina S.A.- Director Infraestructuras Logísticas en Argentina, Buenos Aires, 10 de agosto de 2007, www.tgisa.com.ar, visitada el 28/05/2014

The World Economic Forum, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/economies/#economy=ARG>

TOMASSIAN Cipoletta, Georgina, PÉREZ Salas Javier y SÁNCHEZ J. Ricardo, **Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística**, CEPAL (MAYO 2010), Santiago de Chile, <http://archivo.cepal.org/pdfs/2010/S1000312.pdf>, p 20

Trenes Argentinos Carga y Logística, **Randazzo supervisó la recuperación del puente Perico en Jujuy**, http://bcylsa.blogspot.com/2014/06/primer-servicio-logistico-ferroviario_4457.html

UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2010), http://unctad.org/es/Docs/rmt2010_sp.pdf

UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2011), http://unctad.org/es/Docs/rmt2011_sp.pdf

UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2012), http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2012_es.pdf

UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2013), http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2013_es.pdf

UNCTAD, **El Transporte Marítimo**, (2014), http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014_es.pdf

VALDERRAMA DÍAZ, Gonzalo Eduardo, **Estación de Transferencia Intermodal de los Andes**, Facultad de Arquitectura Universidad de Chile, (2005), http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/valderrama_g/sources/valderrama_g.pdf, p 14

WASILEVSKY Juan Diego, **Argentina Uruguay y la “trama oculta” de millonaria pelea que va más allá de un dragado**, extraído de <http://esnoticia.co/noticia-2039-argentina-uruguay-y-la-trama-oculta-de-una-millonaria-pelea-que-va-mas-alla-del-simple-dragado-de>, visitada el 18/06/2015

ZELICOVICH Julieta, **Las relaciones económicas de Argentina con China, ASEAN, Japón e India durante el gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner (2003-2010). Obstáculos, ventajas y oportunidades del vínculo**, Centro Argentino de Estudios Internacionales, <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/09414.pdf>, p 1

27 Sur, NOA: **impacto por el aumento en los costos del transporte de cargas**, (24 de junio de 2011), <http://regionnortegrande.com.ar/?noticia=18547>

Entrevistas

JELF Tomás, entrevista, **Primero las Inversiones, informe especial, logística multimodal**, Énfasis logística N°3, (ABRIL 2011), http://www.jeyco.com.ar/prensa/Enfasis_Multimodalismo.pdf

Entrevista a Juan Pablo Martínez, especialista en transporte ferroviario, ex gerente de planeamiento de Ferrocarriles Argentinos y profesor de Ferrocarriles de la UCA, hablemos de logística, programa N° 432, 23 de junio de 2015, Extraído de <http://www.hablemosdelogistica.com/programas.htm>

Entrevista al Dr. Hernán Adrián Gómez. Por Guillermo Haeskell. The Buenos Aires Herald, 23 de septiembre del 2013. <http://cedaonline.com.ar/2013/10/03/argentina-necesita-una-urgente-reforma-de-la-legislacion-relativa-a-la-carga-aerea/>

Fuentes periodísticas:

AGOSTA Roberto, **Problemática General del Sector de Transporte en la Argentina**, <http://www.vocesenelfenix.com/content/problem%C3%A1tica-general-del-sector-transporte-en-la-argentina>, p 23

Ámbito Financiero, **OMC arremete contra restricciones del país**, 21 de marzo de 2013, <http://www.ambito.com/diario/noticia.asp?id=680655>, el 5/6/2015

ASATO Adrés, **Estrategia: la encrucijada del Intermodalismo**, La Nación, 30 de abril de 2013, <http://www.lanacion.com.ar/1577627-el-intermodalismo-esta-frente-a-una-encrucijada>

ASATO Andrés, **Los pasos de la integración**, diario La Nación, 30 de septiembre 2014, <http://www.lanacion.com.ar/1731392-los-pasos-de-la-integracion>, visitada el 29/07/2015

BLANCO Javier, **Fuerte devaluación del peso en agosto**, 31 de agosto 2013, <http://www.lanacion.com.ar/1615521-fuerte-devaluacion-del-peso-en-agosto>

CASTRO Ángeles, **Planean soterrar la Ribereña bajo el eje del tren de Puerto Madero**, 22 de marzo 2015, <http://www.lanacion.com.ar/1778230-planean-soterrar-la-riberena-bajo-el-eje-del-tren-de-puerto-madero>

CAYON David, **La Inflación Silenciosa: el costo logístico aumentó casi 40% este año**, <http://www.cronista.com/negocios/La-inflacion-silenciosa-el-coste-logistico-aumento-casi-40-este-ano-20141226-0026.html>, visitada el 22/07/2015

Cronista, **Los aceiteros bloquean otra vez puertos del Gran Rosario para defender su acuerdo del 36%**, visitada el 26/05/2015, Cronista, <http://www.cronista.com/economia/Los-aceiteros-bloquean-otra-vez-puertos-del-Gran-Rosario-para-defender-su-acuerdo-del-36-20150526-0110.html>

Diario Norte, **Capitanich destacó la importancia de una red de comunicación integral de transportes**, 29 de abril de 2013, <http://www.diarionorte.com/article/87696/capitanich-destaco-la-importancia-de-una-red-de-comunicacion-integral-de-transportes>

DONOVAN Florencia, **El Gobierno permitió la mayor devaluación del peso en 12 años**, 23 de enero 2014, <http://www.lanacion.com.ar/1657716-el-gobierno-permitio-la-mayor-devaluacion-del-peso-en-12-anos>

GALLI Emiliano, **Transporte fluvial: el lírico ejercicio de la función pública**, 6 de mayo 2014, <http://www.lanacion.com.ar/1687879-la-lirica-funcion-publica>

IGLESIAS Liliana, **El Uso Estratégico del Ferrocarril**, La Nación, extraído de <http://www.lanacion.com.ar/1577614-el-uso-estrategico-del-ferrocarril>, el 5/3/2014

La Mañana de Córdoba, **Habilitan ramal para transportar la producción del norte cordobés**, 09 de diciembre 2010, <http://www.lmcordoba.com.ar/nota/40206-habilitan-ramal-para-transportar-la-produccion-del-norte-cordobes>

La Nación, **Puerto Seco en Formosa**, 12 de mayo de 2015 , <http://www.lanacion.com.ar/1791905-puerto-seco-en-formosa>

La Nación, **El Sur tendrá un centro de transferencia de cargas**, 22 de julio 2015, <http://www.lanacion.com.ar/1812436-el-sur-tendra-un-centro-de-transferencia-de-cargas>

La Nación, **Puerto Seco en Formosa**, 12 de mayo de 2015, <http://www.lanacion.com.ar/1791905-puerto-seco-en-formosa>

La Nación, **Puerto seco en Formosa**, 12 de mayo 2015, <http://www.lanacion.com.ar/1791905-puerto-seco-en-formosa>

LARRAQUY Marcelo, **Paradojas en el transporte: el camión cuesta el doble que el tren y domina el 90% de las cargas**, 2 de octubre 2011, http://www.clarin.com/zona/Paradojas-transporte-cuesta-domina-cargas_0_565143690.html

MARTÍN María, **Hay que Descomprimir**, 31 de julio 2007, <http://www.lanacion.com.ar/929596-hay-que-descomprimir>,

Hablemos de Logística, Programa Radial, <http://www.hablemosdelogistica.com/programas.htm>

Puntal, **Con la Nación reflataron el proyecto de Centro de Transferencia de Cargas**, <http://www.puntal.com.ar/notiPortal.php?id=138981>

Valor Soja, **Se viene un nuevo infierno logístico en las terminales portuarias santafesinas: lanzan “Operativo Cosecha” para hacer lo más llevadero posible l déficit de infraestructura**, 2 de abril de 2015, extraído de <http://www.valorsoja.com/2015/04/02/se-viene-un-nuevo-infierno-logistico-en-las-terminales-portuarias-santafesinas-lanzan-operativo-cosecha-para-hacer-lo-mas-llevado-posible-el-deficit-de-infraestructura/>, visitada el 5/6/2015.

ZUIDWIJK Antonio, **Mirar hacia afuera para resolver temas pendientes**, El Cronista, 26 de febrero 2014, p 6

ZUIDWIJK Antonio, **Un debate para dar a luz el Plan Nacional**, El Cronista, 29 de enero 2014, p 2

ZUIDWIJK Antonio, **Intermodalismo en el centro de la escena**, El Cronista, visitada el 28 de enero de 2015, p 2

ANEXOS

TRANSPORTE MULTIMODAL DE MERCADERÍAS Ley 24.921

Sancionada: Diciembre 9 de 1.997.

Promulgada de Hecho: Enero 7 de 1.998.

Boletín Oficial: Enero 12 de 1.998.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc., sancionan con fuerza de Ley:

Capítulo I

Ambito de aplicación

ARTICULO 1- La presente ley se aplica al transporte multimodal de mercaderías realizado en el ámbito nacional y al transporte multimodal internacional de mercaderías cuando el lugar de destino previsto contractualmente por las partes se encuentre situado en jurisdicción de la República Argentina.

ARTICULO 2- A los fines de la presente ley, se entiende por:

- a) Transporte multimodal de mercaderías: El que se realiza en virtud de un contrato de transporte multimodal utilizando como mínimo, dos modos diferentes de porteo a través de un solo operador, que deberá emitir un documento único para toda la operación, percibir un solo flete y asumir la responsabilidad por su cumplimiento, sin perjuicio de que comprenda además del transporte en sí, los servicios de recolección, unitarización o desunitarización de carga por destino, almacenada, manipulación o entrega al destinatario, abarcando los servicios que fueran contratados en origen y destino, incluso los de consolidación y desconsolidación de las mercaderías, cumplimentando las normas legales vigentes;
- b) Modo de transporte. Cada uno de los distintos sistemas de porte de mercaderías por vía acuática, aérea, carretera o ferroviaria, excluidos los meramente auxiliares;
- c) Operador de transporte multimodal. Toda persona, porteador o no, que por sí o a través de otro que actúe en su nombre, celebre un contrato de transporte multimodal actuando como principal y no como agente o en interés del expedidor o de transportadores que participen de las operaciones de transporte multimodal, asumiendo la responsabilidad por el cumplimiento del contrato;
- d) Depositario. La persona que recibe la mercadería para su almacenamiento en el curso de ejecución de un contrato de transporte multimodal;
- e) Transportador o porteador efectivo. Toda persona que realiza total o parcialmente un porteo de mercaderías en virtud de un contrato celebrado con el operador de transporte multimodal para el cumplimiento de un transporte multimodal;
- f) Estación de transferencia o interfaces. Una instalación, tal como la de puertos fluviales, lacustres, marítimos, depósitos fiscales, almacenes, puertos secos, aeropuertos, playas para el transporte terrestre ferroviario o carretero u otras similares, sobre la que convergen distintos modos de transportes, con adecuada infraestructura y dotada de equipos para el manipuleo de las cargas y sus respectivos embalajes (contenedores, paletas, bolsas o cualquier otro que pudiese utilizarse), aptos para realizar la transferencia de un modo a otro de transportes en forma eficiente y segura;

- g) Terminal de cargas. Una estación de transferencia en la que se pueden almacenar los contenedores u otras unidades de carga y donde se pueden realizar tareas de unitarización de cargas, llenado y vaciado, como así también de consolidación de contenedores y otras unidades de carga;
- h) Unidad de carga. La presentación de las mercaderías objeto de transporte, de manera que puedan ser manipuladas por medios mecánicos;
- i) Contrato de transporte multimodal. El acuerdo de voluntades en virtud del cual un operador de transporte multimodal se compromete, contra el pago de un flete a ejecutar o hacer ejecutar el transporte multimodal de las mercaderías;
- j) Documento de transporte multimodal. El instrumento que hace prueba de la celebración de un contrato de transporte multimodal y acredita que el operador de transporte multimodal ha tomado las mercaderías bajo su custodia y se ha comprometido a entregarlas de conformidad con las cláusulas del contrato;
- k) Expedidor. La persona que celebra un contrato de transporte multimodal de mercaderías con el operador de transporte multimodal, encomendando el transporte de las mismas;
- l) Consignatario. La persona legítimamente facultada para recibir las mercaderías;
- m) Destinatario. La persona a quien se le envían las mercaderías, según lo estipulado en el correspondiente contrato;
- n) Mercadería. Bienes de cualquier clase susceptibles de ser transportados, incluidos los animales vivos, los contenedores, las paletas u otros elementos de transporte o de embalaje análogos, que no hayan sido suministrados por el operador de transporte multimodal.
- o) Tomar bajo custodia. El acto de colocar físicamente las mercaderías en poder del operador de transporte multimodal, con su aceptación para transportarlas de conformidad con el documento de transporte multimodal, las leyes, los usos y costumbres del comercio del lugar de recepción;
- p) Entrega de la mercadería. El acto por el cual el operador de transporte multimodal pone las mercaderías a disposición efectiva y material del consignatario de conformidad con el contrato de transporte multimodal, las leyes y los usos y costumbres imperantes en el lugar de entrega;
- q) Unitarización. El proceso de ordenar y acondicionar correctamente la mercadería en unidades de carga para su transporte;
- r) Bulto. Acondicionamiento de la mercadería para facilitar su identificación o individualización independientemente del embalaje que lo contenga.

Capítulo III

Documento de transporte multimodal

ARTICULO 3- Emisión. El operador de transporte multimodal o su representante, deberá emitir un documento de transporte multimodal, dentro de las veinticuatro (24) horas de haber recibido la mercadería para el transporte, contra la devolución de los recibos provisorios que se hubieran suscrito. La emisión del documento de transporte multimodal no impedirá que se extiendan además otros documentos relativos al transporte o a servicios que se podrán prestar durante la ejecución del transporte multimodal, pero tales documentos no reemplazan al documento de transporte multimodal.

ARTICULO 4- Forma. Cuando el documento de transporte multimodal se emita en forma negociable podrá ser, a la orden, al portador o nominativo y es transferible con las formalidades y efectos que prescribe el derecho común para cada una de las mencionadas categorías de papeles de comercio. Si se emite un juego de varios originales, se indicará expresamente en el cuerpo del documento de transporte multimodal el número de originales que componen el juego, debiendo constar en cada uno de ellos la leyenda "Original". Si se emiten copias, cada una de ellas deberá llevar la mención "Copia No Negociable".

ARTICULO 5- Contenido. El documento de transporte multimodal deberá mencionar:

- a) Nombre y domicilio del operador de transporte multimodal;
- b) Nombre y domicilio del expedidor;
- c) Nombre y domicilio del consignatario;
- d) Nombre y domicilio de la persona o entidad a quien deba notificarse la llegada de la mercadería;
- e) El itinerario previsto, los modos de transporte y los puntos de trasbordo, si se conocieran al momento de la emisión del documento de transporte multimodal;
- f) El lugar y la fecha en que el operador de transporte multimodal toma las mercaderías bajo su custodia;
- g) Fecha o plazo en que la mercadería debe ser entregada en su lugar de destino, si tal fecha o plazo ha sido convenido expresamente;
- h) Una declaración por la que se indica si el documento de transporte multimodal es original o no negociable. Las copias negociables u originales deberán ser firmadas por el operador de transporte multimodal y por el expedidor, o por las personas autorizadas a tal efecto por ellos;
- i) Número de originales emitidos, indicándose en las copias que se presenten, la mención "Copia No Negociable";
- j) La naturaleza de las mercaderías, las marcas principales necesarias para su identificación, una declaración expresa, si procede, sobre su carácter peligroso, nocivo o contaminante;
- k) Número de bultos o piezas y su peso bruto si correspondiere;
- l) El estado y condición aparente de las mercaderías;
- m) El lugar de pago, la moneda de pago y el flete convenido, desglosándose los tramos internos o domésticos de los tramos internacionales, a los efectos del cálculo de la base imponible para el pago de aranceles y tributos;
- n) El lugar y la fecha de emisión del documento de transporte multimodal;
- o) La firma del operador de transporte multimodal o de quien extienda el documento de transporte multimodal en su representación.

ARTICULO 6- Firma. El documento de transporte multimodal será firmado por el operador de transporte multimodal o por una persona autorizada a tal efecto por él, cuya firma deberá estar registrada en el registro de operadores de transporte multimodal. La reglamentación decidirá la oportunidad, condiciones y características para el uso de documentación electrónica, garantizando la seguridad jurídica.

ARTICULO 7- Derechos del tenedor legítimo. El tenedor legítimo del documento de transporte multimodal, tiene derecho a disponer de la mercadería respectiva durante el viaje y exigir su entrega en destino.

ARTICULO 8- Efectos. La emisión del documento de transporte multimodal, sin las reservas del artículo siguiente apareja la presunción de que las mercaderías fueron recibidas en aparente buen estado y condición, de acuerdo a las menciones del documento de transporte multimodal. La presunción indicada admite prueba en contrario.

Sin embargo dicha prueba no será admitida cuando el documento de transporte multimodal haya sido transferido a un tercero de buena fe, incluido el consignatario.

ARTICULO 9- Cláusula de reserva. El operador de transporte multimodal podrá expresar reservas fundadas en el documento, cuando tenga sospechas razonables respecto a la exactitud de la descripción de la carga (marcas, números, cantidades, peso, volumen o cualquier otra identificación o descripción de las mercaderías que pudiera corresponder) hecha por el expedidor, o cuando la mercadería o su embalaje no presentaren adecuadas condiciones físicas de acuerdo con las necesidades propias de la mercadería y las exigencias legales de cada modalidad a ser utilizada en el transporte.

ARTICULO 10.- Cartas de garantías. Son válidas entre el expedidor y el operador de transporte multimodal las cartas de garantías extendidas por el primero, pero no pueden ser opuestas a terceros de buena fe. Son nulas las cartas de garantías que se emitan para perjudicar los derechos de un tercero o que contengan estipulaciones prohibidas por la ley.

ARTICULO 11.- Omisiones. La omisión en el documento de transporte multimodal de uno o varios datos a los que se refiere el artículo 5 no afectará la naturaleza jurídica de este documento, a condición de que se ajuste a la norma del inciso j) del artículo 2 y permita el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 7 y 8 de esta ley.

ARTICULO 12.- Valor declarado. El expedidor podrá declarar, antes del embarque, la naturaleza y el valor de la mercadería y exigir que tal declaración sea insertada en el documento de transporte multimodal. Esta declaración expresa constituye una presunción respecto al valor de la mercadería, salvo prueba en contrario que pueda producir el operador de transporte multimodal o, en su caso, el transportador efectivo, o el titular de la estación de transferencia o el titular de la estación de carga.

ARTICULO 13.- Entrega de la mercadería. La entrega de la mercadería sólo podrá obtenerse del operador de transporte multimodal o de la persona que actúe por cuenta de éste, contra la devolución del documento de transporte multimodal negociable debidamente endosado de ser necesario.

El operador de transporte multimodal quedará liberado de su obligación de entregar la mercadería si, habiéndose emitido el documento de transporte multimodal en un juego de varios originales, el operador o la persona que actúe por cuenta de éste, ha entregado de buena fe la mercadería contra la devolución de uno de esos originales.

ARTICULO 14.- Personas que pueden recibir la entrega. El operador de transporte multimodal se obliga a ejecutar o hacer ejecutar todos los actos necesarios para que las mercaderías sean entregadas a:

a) La persona que presente uno de los originales del documento de transporte multimodal, cuando éste fuere emitido en forma negociable al portador;

b) La persona que presente uno de los originales del documento de transporte multimodal debidamente endosado, cuando el documento de transporte multimodal fuera emitido en forma negociable a la orden:

c) La persona determinada en el documento de transporte multimodal que fuera emitido en forma negociable a nombre de esa persona con comprobación previa de su identidad y contra la presentación de uno de los originales del mencionado documento. Si el documento fuese endosado a la orden o en blanco, se aplicará lo dispuesto en el punto b).

Capítulo IV

Responsabilidad del operador de transporte multimodal

ARTICULO 15.- Ambito de aplicación temporal de la ley. La responsabilidad del operador de transporte multimodal se extiende desde que recibe la mercadería bajo su custodia por sí o por la persona destinada al efecto y finaliza una vez verificada la entrega a las personas indicadas en el artículo 14, de conformidad con el contrato de transporte multimodal, las leyes y los usos y costumbres imperantes en el lugar de entrega.

ARTICULO 16.- Extensión de la responsabilidad. El operador de transporte multimodal será responsable por las acciones u omisiones de sus empleados o agentes en el ejercicio de sus funciones o de cualquier otra persona cuyos servicios tenga contratados para el cumplimiento del contrato.

ARTICULO 17.- Pérdida, daño o demora en la entrega. El operador de transporte multimodal será responsable de la pérdida total o parcial, del daño de la mercadería o la demora, si el hecho que ha causado la pérdida, el daño o la demora, se produjo cuando la mercadería estaba bajo su custodia.

El operador de transporte multimodal sólo será responsable por los perjuicios resultantes de la demora, si el expedidor hubiera hecho una declaración de interés de la entrega en plazo determinado y si la misma hubiese sido aceptada por el operador de transporte multimodal.

ARTICULO 18.- Demora en la entrega. Pérdida. Se considera que hay demora en la entrega de la mercadería si ésta no ha sido entregada en el lugar de destino previsto dentro del plazo expresamente convenido, o a falta de plazo expresamente convenido, dentro del que conforme con las circunstancias del caso sea exigible a un operador de transporte multimodal diligente. El expedidor o el consignatario, pueden considerar perdida la mercadería si no ha sido entregada dentro de los noventa (90) días siguientes a la expiración del plazo de entrega.

ARTICULO 19.- Daños localizados. Remisión normativa. Cuando se demuestre que el daño, la pérdida o la demora, se ha producido en un modo determinado de transporte, con respecto al cual la legislación específica establezca sistemas de responsabilidad y exoneración distintos de los previstos por esta ley, las causales de exoneración de responsabilidad del operador de transporte multimodal serán las dispuestas en tal legislación.

ARTICULO 20.- Daños localizados. Solidaridad. Cuando se acredite en que modo de transporte o en que estación de transferencia se produjo el daño, la pérdida o la demora, el operador de transporte multimodal será solidariamente responsable con el transportador efectivo o con el titular de la estación de transferencia o con el depositario sin perjuicio del derecho del primero a repetir del transportador efectivo o del titular de la estación de transferencia o del depositario, lo que hubiere desembolsado en virtud de tal responsabilidad solidaria.

ARTICULO 21.- Daños no localizados. Causales de exoneración. Cuando no se pueda determinar en que modo de transporte ocurrió la pérdida total o parcial de la mercadería, el daño o la demora en la entrega, o cualquier otro incumplimiento del contrato de transporte multimodal, el operador de transporte multimodal se eximirá de responsabilidad si acredita que su incumplimiento fue causado por:

- a) Vicio propio de la mercadería, incluyendo las mermas normales provenientes de sus propias características, pese al cuidadoso manipuleo y transporte;
- b) Defectos o deficiencias de embalaje; que no sean aparentes;
- c) Culpa del expedidor, consignatario o propietario de la mercadería o de sus representantes;
- d) Caso fortuito o de fuerza mayor. El transportador deberá probar que él o su representante han adoptado todas las medidas para evitar el daño;
- e) Huelgas, motines o "lock-out" efectuados por terceros;
- f) Orden de una autoridad pública que impida o retrase el transporte, por un motivo no imputable a la responsabilidad del operador de transporte multimodal.

ARTICULO 22.- Cuantía de la indemnización. Para establecer la indemnización por pérdida o daño de la mercadería se fijará la misma según el valor de ésta en el lugar y en el momento de la entrega pactada en el documento de transporte multimodal.

En caso de demora en la entrega, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 17, el operador de transporte multimodal perderá el valor del flete de la mercadería que hubiera sufrido demora, sin perjuicio de la obligación de resarcir el mayor daño probado que se hubiere producido por tal causa.

ARTICULO 23.- Criterio para la valorización de la mercadería. El valor de la mercadería se determinará teniendo en cuenta la cotización que tenga en una bolsa de mercaderías o en su defecto observando el precio que tenga en el mercado, o si no se dispusiera de esa cotización ni de su precio, según el valor usual de mercadería de similar naturaleza y calidad, salvo que el expedidor haya hecho una declaración expresa respecto al valor de la mercadería en el documento de transporte multimodal en los términos del artículo 12.

ARTICULO 24.- Cuantía de la indemnización. Límite. La indemnización, si se demuestra que el daño por la pérdida total o parcial, la avería o la demora en la entrega, se produjo en los modos acuático o aéreo, no excederá los límites fijados por las normas específicas aplicables a tales modos.

Cuando en el desarrollo de un transporte multimodal, incluido estaciones de transferencia, depósitos o terminales de carga, no se pudiera identificar el momento en el cual se produjo el daño o cuando el mismo se produzca en los modos ferroviarios o carreteros, la indemnización no excederá el límite de cuatrocientos (400) pesos argentinos oro por bulto afectado.

En caso de transporte de mercadería a granel, el límite de responsabilidad será de cuatrocientos (400) pesos argentinos oro por unidad de flete.

Las partes podrán acordar en el momento de transporte multimodal un límite superior al indicado precedentemente.

Cuando la mercadería fuera acondicionada en un contenedor, en una paleta o en otro artefacto utilizado para la unitarización de la mercadería cada bulto o unidad de carga asentado en el documento de transporte multimodal como incluido en dicho contenedor, paleta o artefacto similar, será considerado para establecer la limitación de la responsabilidad por bulto o pieza.

ARTICULO 25.- Valor del argentino oro. La cotización oro será la oficial fijada por el órgano competente al momento de efectuarse la liquidación judicial o extrajudicial. En defecto de cotización oficial se determinará su valor por el contenido metálico y no por su valor numismático.

ARTICULO 26.- Responsabilidad acumulada. Límite. La responsabilidad acumulada del operador de transporte multimodal no excederá los límites de responsabilidad por la pérdida total de las mercaderías.

ARTICULO 27.- Exoneración de responsabilidad por actos del poder público. El operador de transporte multimodal no responderá durante la ejecución del transporte por las demoras en la entrega o daños sufridos por la mercadería como consecuencia de la actuación de una autoridad administrativa o fiscal, tanto nacional como extranjera.

ARTICULO 28.- Pérdida del derecho a la limitación. El operador de transporte multimodal, el porteador efectivo y el depositario no podrán acogerse a la limitación de la responsabilidad prevista en esta ley, si se prueba que la pérdida, el daño o la demora en la entrega provinieron de una acción u omisión imputable al operador de transporte multimodal, al porteador efectivo, al depositario o sus dependientes con dolo o culpa grave.

ARTICULO 29.- Responsabilidad de los dependientes. Si la acción se promoviera contra empleados o agentes del operador de transporte multimodal o contra cualquier persona a la que se haya recurrido para la ejecución del contrato de transporte multimodal o para la realización de algunas de las prestaciones, ellos podrán oponer las mismas exoneraciones y límites de responsabilidad invocables por el operador de transporte multimodal. En este caso el conjunto de las sumas que los demandados deban abonar, no excederá del límite previsto en el artículo 24.

ARTICULO 30.- Responsabilidad extracontractual. Las disposiciones de esta ley se aplican tanto si la acción se funda en normas de responsabilidad extracontractual como responsabilidad contractual.

ARTICULO 31.- Cláusulas nulas. Es absolutamente nula y sin efecto, toda cláusula que exonere o disminuya la responsabilidad del operador de transporte multimodal, de los transportadores efectivos, de los depositarios o de las estaciones de transferencia de carga, por pérdida, daño o demora sufrida por la mercadería o que modifique la carga de la prueba en forma distinta de la que surge de esta ley.

Esta nulidad comprende la de la cláusula por la cual el beneficio del seguro de la mercadería, directa o indirectamente, sea cedido a cualquiera de ellos. La nulidad de las cláusulas mencionadas no entraña la del contrato.

Capítulo V

Responsabilidad del expedidor

ARTICULO 32.- Imputabilidad. El expedidor no es responsable de los daños o pérdidas sufridos por el operador de transporte multimodal, o por las personas a las que éste recurra para la ejecución del contrato o para llevar a cabo algunas de las prestaciones, salvo que tales daños sean imputables con dolo o culpa al expedidor, sus agentes o sus subordinados.

ARTICULO 33.- Deber de información. En el momento en que el operador de transporte multimodal toma la mercadería bajo su custodia, el expedidor le deberá indicar con exactitud todos los datos relativos a la naturaleza general de la mercadería, sus marcas, número, peso, volumen y cantidad.

ARTICULO 34.- Mercadería peligrosa. El expedidor debe señalar adecuadamente la mercadería peligrosa y sus envases, mediante etiquetas normalizadas o marcas y debe informar al operador de transporte multimodal sobre el carácter peligroso de la misma y sobre las precauciones que deban adoptar. De no hacerlo así, será responsable ante el operador de transporte multimodal de los perjuicios resultantes de la expedición de esa mercadería, la que en cualquier momento podrá ser descargada, destruida o transformada en inofensiva, según

lo requieran las circunstancias o por orden de la autoridad pública, sin que ello de lugar a indemnización alguna.

ARTICULO 35.- Criterio para la clasificación de la mercadería peligrosa. La clasificación de mercadería peligrosa tendrá como base las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) al respecto, tomando en cuenta las nueve clasificaciones que dicta la Organización Marítima Internacional (IMO).

ARTICULO 36.- Límites de la responsabilidad. El expedidor, el consignatario, sus dependientes y las personas de las que se sirven podrán ampararse en las mismas limitaciones de responsabilidad de las que se benefician el operador de transporte multimodal, el porteador efectivo o el depositario, sea que la acción se funda tanto en responsabilidad contractual como extracontractual. Las personas indicadas en el párrafo anterior perderán el derecho de acogerse a tales límites cuando hubieran actuado con dolo o culpa grave.

Cuando se accione contra más de una persona el límite de responsabilidad total no podrá exceder del que resulte aplicable.

ARTICULO 37.- Indemnización a favor del operador de transporte multimodal. El expedidor indemnizará al operador de transporte multimodal por los perjuicios resultantes de la inexactitud o insuficiencia de los datos mencionados en los artículos 5, 33, 34 y 35. El derecho del operador de transporte multimodal a tal indemnización no limitará en modo alguno su responsabilidad en virtud del contrato de transporte multimodal respecto a cualquier persona distinta del expedidor.

ARTICULO 38.- Subsistencia de la responsabilidad del expedidor. El expedidor seguirá siendo responsable aún cuando haya transferido el documento de transporte multimodal.

Capítulo VI

Aviso y constatación de daños

ARTICULO 39.- Del aviso y su omisión. El consignatario, dentro de los cinco (5) días hábiles de recibida la mercadería, debe dar aviso al operador de transporte multimodal sobre la pérdida, daño o demora en la entrega. La falta de aviso generará la presunción de que la mercadería fue entregada tal como se encontraba descrita en el documento de transporte multimodal. Esta presunción admite prueba en contrario.

ARTICULO 40.- Inspección conjunta y determinación de daños o pérdidas. El operador de transporte multimodal y el consignatario están obligados, ante el pedido de uno de ellos, a hacer una revisión conjunta de las mercaderías para determinar las pérdidas o daños. Si las partes no se ponen de acuerdo en la redacción de la constancia escrita de tal revisión, cualquiera de ellas puede pedir una pericia judicial con el objeto de establecer la naturaleza de la avería, su origen y el monto.

Capítulo VII

Del ejercicio de las pretensiones

ARTICULO 41.- Prorroga de la jurisdicción. En los contratos de transporte multimodal que se celebren para realizar un transporte en el ámbito nacional y en los contratos de transporte multimodal internacionales en los que el lugar de destino previsto esté en jurisdicción argentina, es nula toda cláusula que establezca otra jurisdicción que la de los tribunales federales argentinos competentes. Sin embargo, es válido el sometimiento a tribunales o árbitros extranjeros si se acuerda después de producido el hecho generador de la causa.

ARTICULO 42.- Citación a terceros. El operador de transporte multimodal podrá pedir la citación de los transportistas efectivos o de los depositarios efectivos, a fin de que tomen intervención en el juicio, en el momento de la contestación de la demanda respectiva.

ARTICULO 43.- Prescripción, plazos y cómputos. Las acciones derivadas del contrato de transporte multimodal prescriben por el transcurso de un año, contado a partir del momento en que la mercadería fue o debió ser entregada a las personas indicadas en el artículo 14. Las acciones de repetición entre el operador de transporte multimodal y los transportadores efectivos, o viceversa, podrán ser ejercitadas aún después de la expiración del plazo establecido precedentemente, aplicándose el que corresponda a la naturaleza de la relación.

Las acciones de repetición prescriben por el transcurso de un año, contado desde la fecha de notificación del pago extrajudicial realizado o de la fecha del laudo arbitral o sentencia definitiva que se dicte en la demanda iniciada.

Capítulo VIII

Disposiciones complementarias

ARTICULO 44.- Averías gruesas. Las normas de esta ley no afectan al régimen de las averías gruesas.

ARTICULO 45.- Régimen de contenedores. Sustitúyense los textos de los artículos 485, 486 y 487 de la ley 22.415 por los siguientes:

Artículo 485: A los efectos de esta ley se considerará contenedor a un elemento de equipo de transporte que:

- a) Constituya un compartimiento, total o parcialmente cerrado, destinado a contener y transportar mercaderías;
- b) Haya sido fabricado según las exigencias técnico-constructivas, de conformidad con las normas IRAM o recomendaciones COPANT o ISO u otras similares;
- c) Esté construido en forma tal que por su resistencia y fortaleza pueda soportar una utilización repetida;
- d) Pueda ser llenado y vaciado con facilidad y seguridad
- e) Esté provisto de dispositivos (accesorios) que permitan su sujeción o fijación y su manipuleo rápido y seguro en la carga, descarga y trasbordo de uno a otro modo de transporte;
- f) Sea identificable, por medio de marcas y números grabados con material indeleble, que sean fácilmente visualizables.

Artículo 486: La introducción, desplazamiento y extracción de contenedores del territorio aduanero general, el territorio aduanero especial, zonas francas y otros ámbitos geográficos en los que se aplique la legislación aduanera argentina, se realizará bajo responsabilidad de un agente de transporte aduanero, según los requisitos que establezca la reglamentación.

Artículo 487: En las condiciones previstas por los artículos 23, Inciso y) y 24 de la ley 22.415, la Administración Nacional de Aduanas reglamentará la utilización de los contenedores, preservando la rapidez y economía del desplazamiento de estos equipos de transporte, la seguridad de la carga y el respeto de los acuerdos internacionales sobre la materia.

ARTICULO 46.- Artículo 46: Admisión temporaria de contenedores. A efectos de racionalizar la utilización de los contenedores de matrícula extranjera, se establece como límite del régimen de admisión temporaria de los mismos, el plazo de cuatrocientos ochenta (480) días corridos.

Vencido el plazo señalado, la autoridad aduanera procederá a penalizar al responsable de la admisión temporaria del contenedor con una multa diaria de CIEN PESOS (\$ 100), por un plazo máximo de noventa (90) días, vencido el cual se procederá al remate del contenedor en infracción.

Decláranse remitidas de pleno derecho, conforme lo determinado por los artículos 877 y concordantes del Código Civil, las condenaciones pecuniarias impuestas en virtud del segundo párrafo del artículo 46 de la Ley 24.921. Igualmente declárase la caducidad de los procedimientos administrativos y judiciales promovidos por imperio del artículo que se modifica.

(modificado por art. 51 de la Ley N°25.345 B.O. 17/11/2000)

Capítulo LX

Remisiones

ARTICULO 47.- Acción ejecutiva para obtener la entrega de la carga. Son de aplicación al contrato de transporte multimodal, en cuanto fueran pertinentes, las normas de la sección 5ª del capítulo VIII del título IV de la Navegación 20.094, relativas a la acción ejecutiva para obtener la entrega de la carga.

ARTICULO 48.- Acción ejecutiva para obtener el pago del flete. Se aplicarán también al contrato de transporte multimodal, en cuanto fuera pertinente, las disposiciones referentes a la acción ejecutiva para obtener el cobro del flete contenidas en la sección 6ª del capítulo VIII del título IV de la Ley de la Navegación 20.094, excepto lo dispuesto en el artículo 590.

Capítulo X

Registro de operadores de transporte multimodal

ARTICULO 49.- Inscripción. Para ejercer la actividad de operador de transporte multimodal será indispensable estar inscrito en un registro de operadores de transporte multimodal a cargo de la autoridad nacional competente en el área de transporte.

ARTICULO 50.- Requisitos. Para inscribirse en el registro de operadores de transporte multimodal el interesado deberá presentar una solicitud ante la autoridad nacional competente, y acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Establecer domicilio o representación legal en territorio nacional;
- b) Acreditar y mantener un patrimonio mínimo en bienes registrables equivalente a 100.000 pesos;
- c) Estatuto legalizado con constancia de su inscripción ante la Inspección General de Justicia en caso de tratarse de una sociedad o matrícula de comerciante si se trata de una persona física;
- d) Estar inscripto como agente de transporte aduanero y como operador de contenedores; respecto de estos requisitos se podrá suplir la inscripción por la presentación de un apoderado general ya inscripto ante los organismos correspondientes.

ARTICULO 51.- Seguros. Para poder desarrollar su actividad los operadores de transporte multimodal deberán contar con una póliza de seguro que cubra su responsabilidad civil en relación a las mercaderías bajo su custodia.

ARTICULO 52.- Vigencia de la inscripción. La inscripción en el registro mantendrá su vigencia en los términos del artículo 50, siempre que no medie una comunicación oficial por escrito de la autoridad competente del área de transportes al operador de transporte multimodal respecto de la cancelación o suspensión de su inscripción.

La vigencia de la inscripción en registro de operador de transporte multimodal ser de cinco años, renovables por períodos iguales.

ARTICULO 53.- Certificado de registro. La autoridad nacional competente extenderá el correspondiente certificado de registro o lo denegará mediante resolución fundada, dentro de un plazo que no exederá de 20 días hábiles, contados a partir de la fecha en que se acreditó el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 50.

ARTICULO 54.- Comuníquese al Poder Ejecutivo

.....

Extracto de LEY Z-0256

(Antes Decreto ley 19.492/1944 ratificado por ley 12980)

REGIMEN PARA LA NAVEGACION, COMUNICACION Y COMERCIO DE CABOTAJE NACIONAL

Sanción: 25/07/1944

Promulgación: 25/07/1944

Publicación: BO. 14/08/1944

Actualización: 31/03/2013

Rama: Transporte y Seguros

CAPITULO I Disposiciones generales

ARTICULO 1. - La navegación, comunicación y comercio de cabotaje nacional serán practicados únicamente por barcos argentinos.

ARTICULO 2. - Para que a un barco argentino se le autorice a ejercer la navegación comercial de cabotaje y tenga derecho a usar el pabellón nacional de acuerdo con las disposiciones legales, debe reunir las siguientes condiciones:

- a) Estar inscripto en la matrícula nacional;
- b) Ser mandado por capitán y oficiales argentinos con título argentino;

- c) Ser tripulado por argentinos en una proporción mínima del 25% de su rol;
- d) Usar obligatoriamente el idioma nacional en las órdenes de mando verbales y escritas y del servicio del barco y en las anotaciones y libros, y documentos exigidos por el Código de Comercio (libro III) y las inscripciones de los transmisores de órdenes, alojamientos y compartimientos.

ARTICULO 3. - Los barcos de bandera extranjera en aguas de jurisdicción nacional, sólo pueden ejercer navegación y comercio internacional con las únicas excepciones del artículo siguiente.

ARTICULO 4. - Exceptúanse de las limitaciones del artículo anterior los barcos dedicados al cabotaje fronterizo, de acuerdo con los tratados, convenios o acuerdos internacionales.

ARTICULO 5. - Los barcos argentinos que naveguen entre cualquier puerto nacional y uno o más puertos de los países limítrofes, se registrarán por las disposiciones aplicadas a los barcos dedicados al cabotaje fronterizo, y gozarán de las mismas franquicias.

ARTICULO 6. - Cuando por circunstancias excepcionales no sea posible abastecer de artículos de primera necesidad una zona costera o cumplir un contrato por no encontrarse barcos argentinos en condiciones de prestar el servicio correspondiente, queda autorizado el Poder Ejecutivo para otorgar permiso precario, en cada caso, a barcos extranjeros para realizarlo, y en tanto subsistan esas circunstancias de fuerza mayor.

ARTICULO 7. - Se consideran barcos o artefactos navales de construcción nacional los que hayan sido construidos o armados en territorio argentino.

.....