



Breves apuntes sobre logística, logística internacional y transporte marítimo por contenedores. Análisis para el caso del Uruguay y el Puerto de Montevideo.

Breves notas sobre logística, logística internacional e transporte de contêineres. Análise para o caso do Uruguai e do Porto de Montevideú.

Notes on Logistics, International Logistics and maritime container transport. Analysis on the Uruguayan and the Montevideo Port case.

Lic. Martín Costa Bacigalupe.
Prof. G 3 de Logística y transporte internacional.
Facultad de Derecho, Universidad de la República.
ORCID: 0000-0003-4741-8239
martin.costa@fder.edu.uy
Coordinador, contribución autoral al artículo: 20%.

Lic. Jerónimo Reyes Hansz.
Prof. G 1 de Logística y transporte internacional.
Facultad de Derecho, Universidad de la República
ORCID: 0000-0003-0373-6155.
jeronimo.reyes@fder.edu.uy
Autor, contribución autoral al artículo: 80%.

Resumen:

Este documento fue elaborado por el grupo docente de Logística y Transporte Internacional de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República con el objetivo de contribuir a desarrollar esta área de conocimiento. El texto presenta en forma breve un conjunto de conceptos vinculados a la logística, el transporte internacional y su relación con el desempeño económico. En particular se desarrollan estos temas respecto al Uruguay y su comercio exterior, y referido al Puerto de Montevideo y el transporte marítimo internacional de contenedores. Las ideas planteadas están basadas en bibliografía académica, datos empíricos e hipótesis de fuerte base fáctica.

Palabras clave: logística, transporte marítimo internacional, Uruguay, Puerto de Montevideo, contenedor.

Abstrato.

Este documento foi elaborado pelo grupo docente da Logística Internacional e Transportes da Faculdade de Direito da Universidade da República com o objetivo de contribuir a o desenvolvimento desta área do conhecimento. O texto apresenta brevemente um conjunto de conceitos ligados à logística, transporte internacional e sua relação com o desempenho econômico. Em particular, estas questões são desenvolvidas em relação ao Uruguai e seu comércio exterior, referindo-se ao Porto de Montevideú e ao transporte marítimo internacional de contêineres. As ideias colocadas são baseadas em literatura acadêmica, dados empíricos e hipóteses com forte base factual.

Palavras-chave: logística, transporte marítimo internacional, Uruguai, Porto de Montevideú, contêiner

Abstract.

This document was elaborated by the International Logistics and Transport professorship from the Law School of the University of the Uruguayan Republic with the objective of contributing to the development of this area of knowledge. This brief text exposes a set of concepts related to logistics, international transport and its relationship with economic performance. These issues are particularly developed regarding Uruguay and its foreign trade, and referring to the Port of Montevideo and the international maritime container transport. The ideas raised are based on academic bibliography, empirical data and hypotheses with a strong-factual base.

Keywords: logistics, international maritime transport, Uruguay, Port of Montevideo, container

Introducción.

Los autores de este texto conforman el grupo docente de la unidad curricular Logística y Transporte Internacional¹ de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República. En este sentido, el documento es parte de los esfuerzos académicos realizados en ese marco para desarrollar esta área de conocimiento. La misma, es muy reciente en nuestra universidad y tiene escaso desarrollo en el sector público de la educación, existen sólo algunos cursos y carreras de los cuales podemos señalar, los dictados por la Universidad Tecnología del Uruguay² (UTEC) y la Dirección General de Educación Técnico Profesional – UTU (DGETP-UTU)³, de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP).

El artículo, es resultado de las tareas de enseñanza realizadas desde el grupo docente con el objetivo de comenzar a precisar conceptos y elaborar masa crítica de conocimiento que, conjuntamente con las actividades de extensión⁴ e investigación⁵ que hemos llevado adelante, construyan un conjunto de saberes que permitan profundizar ésta área de conocimiento.

¹ La unidad curricular Logística y Transporte Internacional comenzó a dictarse en el 2021. Su programa fue aprobado por el Consejo de Facultad de Derecho en el año 2020, incluyéndose a la grilla de cursos de la Licenciatura en Relaciones Internacionales.

² En la UTEC se ofrece la carrera de Ingeniería en Logística, cuya duración es 5 años y se dicta en forma presencial en las sedes de Rivera, Fray Bentos y Río Negro.

³La DGETP-UTU tiene varias opciones de cursos: Técnico en Logística y Comercio Internacional; Bachillerato profesional en Logística y Comercio Internacional.

⁴ El grupo docente de Logística y Transporte Internacional ha realizado en el 2021 una actividad de extensión aprobada por el Consejo de Facultad de Derecho y la Unidad de Extensión y Actividades en el Medio de Facultad de Derecho, denominado: Seminario-Taller: Acuerdo: Katoen Natie - Gobierno uruguayo, 2021. Producto de esta actividad se realizó un informe presentado a la unidad de extensión y el -Consejo de facultad, titulado: Reporte de la actividad de Extensión: Seminario: Acuerdo Katoen Natie Estado uruguayo, 2021. Es importante indicar que el grupo docente ha presentado un proyecto de extensión al llamado Convocatoria a Proyectos de Desarrollo de la Extensión Universitaria 2022 -2023 de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio.

⁵ Desde el grupo docente se han realizado actividades de investigación. En este sentido podemos señalar:

1. la elaboración de un informe sobre el Acuerdo entre la República Oriental del Uruguay y las compañías KNG, celebrado en febrero de 2021, titulado: Dossier: Acuerdo entre la República Oriental del Uruguay y Katoen Natie, febrero 2021. Primer avance, el mismo fue presentado al llamado de la Comisión Sectorial de Investigación de la Universidad de la República, Convocatoria Apoyo a Publicaciones 2021;
2. realización de la investigación aprobada por el Consejo de Facultad de Derecho de la Universidad de la República, título: Uruguay Hub Logístico. Estado del Arte, año 2022;

El texto presenta, define y caracteriza un conjunto de conceptos:

- logística, logística internacional y su relación con el desempeño económico de los países;
- Uruguay como HUB logístico en términos de enclave regional y sus potencialidades;
- la importancia del Puerto de Montevideo, y cómo las dinámicas del transporte internacional afectan su desarrollo;
- el Puerto de Aguas Profundas;
- por último, algunos conceptos para pensar la relación asimétrica que se le impone al Uruguay en términos de transporte marítimo internacional y cómo mitigarlas.

¿Qué es la logística?

El término logística tiene orígenes de larga data. Etimológicamente la palabra logística proviene del griego *logistíkos* compuesto por el verbo *logis* (cálculo) y el sufijo *tikos* (relativo a) (Anders, 2001). En tiempos más cercanos proviene del francés *logistique* y refiere a la parte de la estructura de los ejércitos encargada de administrar y gestionar el transporte, alojamiento y aprovisionamiento de las tropas en campaña. Se le atribuye al barón Antoine-Henri Jomini el uso moderno de expresión logística, en su libro *Précis de l'art de la guerre (Compendio del arte de la guerra)* de 1838 denomina logística militar a la teoría de abastecimiento y distribución de tropas (Jomini, 1923).

En términos modernos, la logística es un concepto aplicado a cualquier sector de la actividad humana que tenga relación con el transporte, almacenamiento, distribución y gestión de inventarios. Desde la década del 90 del siglo pasado con la irrupción de la idea de las *cadena de valor*⁶ por Michael Porter incorporada en su libro *Ventajas Competitivas*, el término logística comienza a abarcar toda la *cadena de suministros*⁷ de la empresa involucrando casi la totalidad de los procesos (Porter M. , 1991).

3. presentación a la Comisión Sectorial de Investigación de la Universidad de la República al llamado de Comprensión pública de temas de interés general del proyecto titulado: ¿Qué elementos aporta el Mercosur para el desarrollo del proyecto Uruguay Hub Logístico?

⁶ Michel Porter, en su libro *Ventajas Competitivas* publicado en 1991, la define como una “herramienta”, una “forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa desempeña y cómo interactúan (...) para analizar las fuentes de la ventaja competitiva”. “La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales”.

⁷ Según indica Sunil Chopra and Peter Meindl, en su libro *Supply Chain Management* 5ta edición de 2013:

Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas,

El Council of Logistics Management⁸ la define como:

La parte del proceso de gestión de la *cadena de suministros* que se ocupa efectivamente de planear, implementar, y monitorear el almacenamiento y flujo directo y reverso de bienes, servicios y todas las informaciones relacionadas a ellos, entre el punto de origen y el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer las expectativas del consumidor (Hodara & Operti, 2008).

Según esta definición la logística pasó de ser una etapa del proceso de la empresa o un soporte de la actividad de la misma, a ser una forma de estructurar la totalidad de los procesos que lleva adelante la empresa. La noción de cadena de suministro implica que todos los eslabones que componen la actividad de la empresa sean planificados y analizados bajo la óptica de la logística en la búsqueda de generar eficiencia y por lo tanto valor en todos los procesos.

La logística y el desempeño económico. Logística interna e internacional de un país.

La logística corta transversalmente toda la actividad económica de cualquier país y región, es uno de los procesos claves para el funcionamiento de las cadenas de suministro de todas las empresas que integran una economía (Calatayud & Montes, 2021). No es posible concebir el comercio de mercaderías sin transporte, almacenamiento y gestión de inventarios. Este es un sector que viabiliza el desarrollo de los demás sectores de la economía, es decir, existe por y para facilitar los procesos económicos de todos los otros sectores que integran la economía nacional. La literatura económica disponible a nivel internacional evidencia el impacto positivo que el buen desempeño logístico puede tener sobre las variables de desarrollo de un país (Calatayud & Montes, 2021).

Esbozando una breve definición podríamos decir que la *logística interna* de un país abarca al transporte, almacenamiento y gestión de inventarios vinculados a flujos de comercio nacionales, es decir al interior de la economía. *Logística internacional* es la actividad logística vinculada a flujos internacionales de comercio y la venta de servicios logísticos al exterior. Ciertamente este corte analítico es artificial, pues ambos flujos logísticos se complementan y solapan, usan muchas veces la misma infraestructura, y las capacidades y escalas de un sector coadyuvan al otro.

vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización, como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente.

⁸ CSCMP (Consejo de Profesionales en la Gestión de la Cadena de Suministros) es una organización profesional referente internacionalmente en temas logísticos y de cadena de suministros. Con origen en los Estados Unidos realiza anualmente conferencias con asistencia de profesionales de todo el mundo para conocer los avances y tendencias en temas relacionados con la cadena de abastecimiento.

La logística internacional, el comercio exterior en el Uruguay.

El sector logístico internacional del Uruguay se vincula directamente con su comercio exterior. Está llamado a asegurar la conectividad de nuestra economía con el mercado mundial a costos razonables. La eficiencia en términos de costos y tiempo del sector logístico es un dato significativo para el desarrollo del comercio exterior nacional, incide sobre el nivel de competitividad de nuestro comercio exterior siendo un componente de los costos de los bienes que vendemos y consumimos. En muchos casos los costos logísticos influyen en forma decisiva en el comercio exterior, puede viabilizar u obstaculizar la venta de nuestros productos al exterior. Si los costos logísticos de una producción son elevados esto puede determinar que la misma no sea exportable y por lo tanto que no se produzca. De la misma manera la existencia de una logística adecuada permite y viabiliza la exportación y por lo tanto la producción de bienes destinados al comercio exterior.

Un caso recientemente analizado, es el de la cuenca de la Laguna Merín⁹ y el proyecto hidrovía Laguna Merín - Laguna de los Patos. Según se ha analizado, esta zona tiene un potencial productivo en diversos rubros (granos de secano, maíz, roca calcárea, madera, celulosa, minerales) el cuál no se desarrollará si no se encuentra una solución logística adecuada. Se estiman cerca de 800.000 hectáreas de tierra con potencial agrícola y un millón de hectáreas de prioridad forestal subutilizadas. El costo de la logística es el cuello de botella para esta producción, transportar por camión hacia Nueva Palmira o Montevideo es tan caro que inviabiliza algunas producciones y encarece otras. (Foderé, 2021). A su vez, esta región del noreste del país (Rocha, Treinta y Tres, Cerro Largo) es la zona con los peores índices de desarrollo humano del país, mayores niveles de desempleo y peores indicadores de pobreza (CERES, 2021).

Es decir, hay necesidades sociales, hay potencialidades productivas que pueden desarrollarse, pero lo que falla es la logística. Según se afirma, si se despliega una logística adecuada posibilitaría la producción que hoy no es viable (Foderé, 2021). Cabría estudiar más en profundidad este tema, pero parece una hipótesis de trabajo con fuerte base fáctica.

Tomando este análisis como hipótesis de partida y lo trasladándolo a otras zonas y sectores de nuestro país, podemos encontrar situaciones similares. Es decir, en términos generales un buen desempeño del sector logístico internacional aporta competitividad a los sectores al comercio exterior vinculados a esa mejora, pero en particular puede viabilizar emprendimientos productivos que hoy sólo son potenciales.

Idea fuerza. La eficiencia del sector logístico es fundamental para el desarrollo de los demás sectores de la economía nacional. En particular la logística internacional es uno de los elementos determinantes para el desempeño del sector exportador y nuestro comercio exterior en general.

⁹ La cuenca de la laguna Merín comprende a la laguna y sus afluentes, desde el lado uruguayo incluye los departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres, Rocha, Lavalleja y Maldonado.

El Uruguay como enclave logístico regional.

La condición de enclave regional es una característica estructural e histórica de nuestro país y desde el punto de vista logístico tiene implicancias determinantes para el desarrollo del sector.

Alguien dijo que la geografía es la madre de la historia¹⁰. Esta frase parece demasiado determinista, pero sirve para analizar la importancia de las condiciones geográficas y la ubicación de nuestro territorio en el proceso histórico de nuestro país.

Aquel título del libro de Washington Reyes Abadie “*La Banda Oriental: pradera, frontera, puerto*” es una síntesis de la base material que sustentó el periplo económico e histórico que dio nacimiento al Uruguay como país independiente. Pradera natural con aguadas abundantes propicias para el crecimiento del ganado vacuno, zona frontera entre dos grandes imperios de la época (España y Portugal) y puerto natural clave para el ingreso al Río de la Plata y el tránsito hacia el sur del continente.



La importancia histórica de nuestro territorio estuvo determinada por su ubicación geográfica. La fundación de Colonia de Sacramento en 1680 por parte de la Corona Portuguesa, su expulsión y la consecuente fundación de Montevideo en 1726 por parte de la Corona de Castilla, se explican básicamente por la importancia estratégica de esta zona del margen oriental del Río de la Plata y en particular la del Puerto de Montevideo.

Montevideo como ciudad fuerte alojaba en sus muelles a la principal armada de la época, la armada del Imperio Español. Tenía bajo su mando la defensa por mar del Virreinato del Río de la Plata y bajo su custodia el ingreso al Río de la Plata y la navegación del sur atlántico hacia el Estrecho de Magallanes y Cabo de Buena Esperanza en el sur de África. Pasajes hacia el Océano Pacífico y hacia el Océano Índico respectivamente.

El Río de la Plata era y es la puerta de ingreso a una de las tres principales cuencas fluviales del continente sudamericano, la Cuenca del Plata, y por lo tanto el camino río arriba al interior de esos territorios mediterráneos.

¹⁰ Frase atribuida a Octavio Paz.

Idea fuerza. La condición de enclave regional en una zona de importancia económica continental es una característica estructural de nuestro país y desde el punto de vista logístico tiene implicancias determinantes para el desarrollo del sector.

Uruguay Hub Regional.

Si observamos la ubicación del Uruguay respecto a la región inmediata, resulta evidente que nuestro país puede ser centro de conexión y abastecimiento de mercaderías para las principales ciudades de la región. A sólo 48 o 96 horas en forma terrestre o 2:40 horas en transporte aéreo se puede acceder a las principales ciudades de Brasil, Argentina, Chile, Paraguay y Bolivia. Es decir acceder a un mercado de 400 millones de personas, que acumula el 68% del PIB de Latinoamérica y representa un flujo de comercio exterior de casi el 74% del total de América Latina (Rivero, 2021).

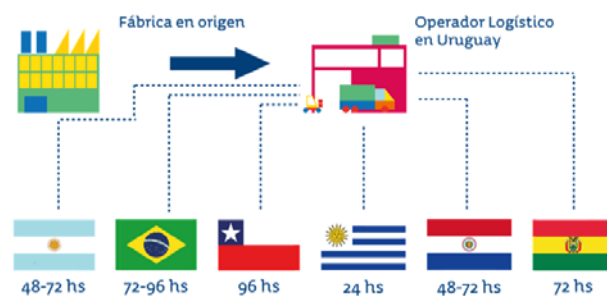
Así mismo la Hidrovía Uruguay-Paraná-Paraguay, protagonista sine qua non de la Cuenca del Plata, es la principal vía navegable del Conosur. Un corredor natural de transporte fluvial de más de 3.400 kms. de largo, que permite la navegación continua entre los puertos de Argentina, Brasil, Bolivia Paraguay y Uruguay y tiene su salida oceánica en nuestras costas.

Esta ubicación estratégica representa una oportunidad para el desarrollo del sector logístico. Es razonable plantear que, desde nuestro país, desde nuestros puertos, nuestros aeropuertos y nuestras Zonas Francas se puedan ensamblar, empacar, transportar, almacenar y hacer manejo de inventario para cargas con destino a la región. Siendo así, puerta de entrada o salida de cargas regionales. La región representa una oportunidad, mercado natural para el desarrollo de nuestros servicios logísticos internacionales.

Fuente: Emilio Rivero, INALOG



Logística a través de un CDR instalado en Uruguay



Fuente: Emilio Rivero (INALOG)

Desarrollar y hacer crecer el sector logístico internacional del Uruguay implica necesariamente incorporarse a la región en una lógica de Hub-Hinterland¹¹ (Opertti, 2015). Es decir, para que el sector logístico exista en condiciones competitivas (Porter, 2009) y se desarrolle, debemos incorporar los tráficos de carga regional: captar tráficos y trasbordos, promover el establecimiento de Centros de Distribución Regional (Opertti, 2015) favorecer la construcción de Ejes o Corredores Logísticos que incorporen servicios de transporte, almacenaje, distribución y comercialización (Montanez, Granada, Rodriguez, & Veverka, 2015). Necesitamos incorporar la demanda regional de servicios logísticos y generar las condiciones para convertir al Uruguay en un Centro Logístico Regional (Hodara & Opertti, 2008).

Este análisis es en lo que se ha basado la política pública que presenta al Uruguay como Hub¹² Logístico Regional.

Idea fuerza. Uruguay tiene condiciones geográficas como enclave territorial regional, las cuales nos permiten pensarnos y desarrollarnos como Hub Logístico Regional.

Uruguay Hub Logístico Regional como política pública.

Analizando las políticas públicas de promoción del sector logístico, se puede constatar una serie de hitos que han sido acumulativos y que han transcurrido en los diversos gobiernos desde la recuperación democrática a la fecha (INALOG, 2014):

- 1987 Ley de Zonas Francas
- 1992 Ley de Puerto Libre
- 1994 Reglamentación de la Ley de Puerto Libre
- 2000 Inicio de PROLOG
- 2001 Concesión de la Terminal Especializada de Contenedores
- 2002 Extensión de régimen de Puerto Libre al Aeropuerto de Carrasco
- 2006 Reglamentación de depósitos aduaneros
- 2006 Inicio de Clúster Transporte y Logística
- 2008 Extensión del régimen de Puerto Libre a Paysandú, Nueva Palmira, Fray Bentos y Colonia
- 2008 Ley de Ordenamiento Territorial incorpora aspecto logísticos
- 2009 Creación de CONALOG
- 2010 Creación de INALOG y DINAPLO
- 2011 Modernización aduanera, VUCE, precinto electrónico
- 2012 Funciones de INALOG en pleno

¹¹ En Logística se denomina Hinterland a la zona inmediata al puerto o aeropuerto, lo que sería su zona de influencia en términos logísticos. En caso del hinterland uruguayo involucra 6 polos de influencia ubicados en el territorio del Mercosur (Hodara & Opertti, 2008).

¹² Se denomina HUB a un centro de conexiones, un punto transbordo y distribución de productos para un área en particular. Este concepto proviene de un término utilizado en el transporte aéreo, describe la recolección y distribución a través de un solo punto bajo el concepto de "centro-radio".

▪ 2013 INALOG: Plan Estratégico

Desde el punto de vista legislativo se han incorporado diversas normativas al respecto:

- Ley 16.246. La Ley de Puertos. Establece régimen de Puerto Libre.
- Ley 15.921. Ley de Zonas Francas
- Ley 17.555. Ley de Reactivación Económica extiende el régimen de Puerto libre al Aeropuerto de Carrasco.
- Ley 17.243. Creación de la Terminal especializada de Contenedores, artículo 20.
- Ley 18.184. Ley de Admisión Temporaria.
- Ley 19.276. Nuevo Código Aduanero.

Con la creación del Instituto Nacional de Logística (INALOG) y la marca país “*Uruguay Logístico*” se han articulado y enfocado las políticas públicas en promoción, profesionalización, innovación y capacitación, para convertir a Uruguay en un Hub Logístico (URUGUAY XXI).

En particular el concepto de “*Uruguay Hub Logístico*” se ha constituido en un emblema y objetivo de las políticas aplicadas desde el Estado para el desarrollo del sector. La Ley de creación de INALOG en su artículo 3 detalla los cometidos de la institución indicando que debe promover acciones para posicionar al país como prestador de servicios logísticos en la región, propiciando de esta manera a la radicación de la inversión extranjera. (INALOG, 2016).

Idea fuerza. El proyecto “Uruguay Hub Logístico” tiene como objetivo aprovechar las ventajas que ofrece nuestro país para consolidar al Uruguay como Plataforma Logística Regional operando como punto de tránsito del comercio internacional de la región

Puerto de Montevideo y la carga regional.

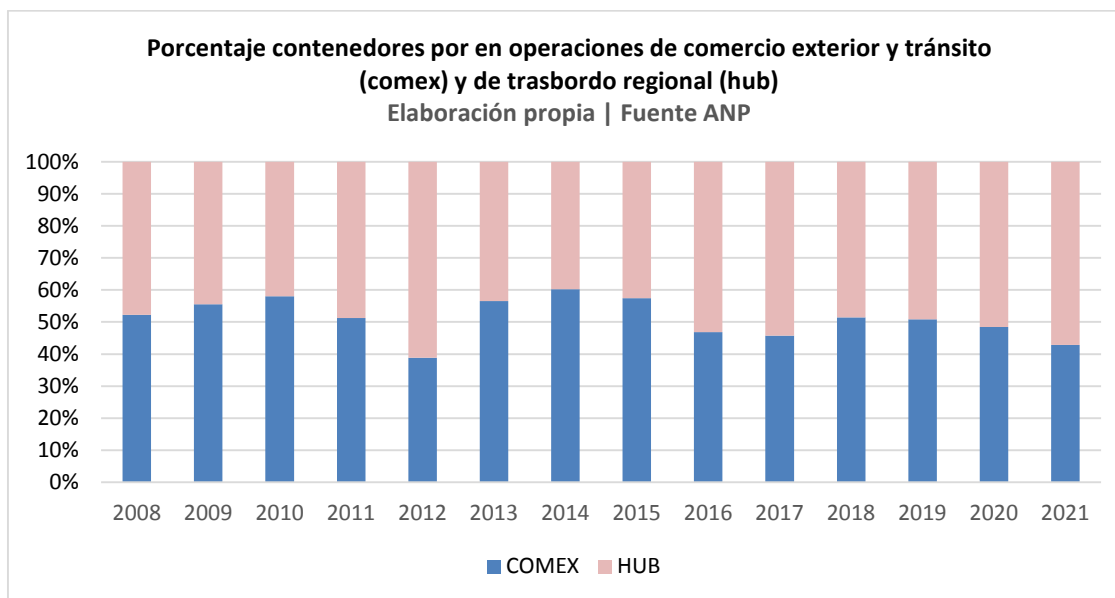
“Si como dijo alguien, el Nilo es el padre del Egipto, se puede decir también que nuestro país es hijo del Puerto de Montevideo” (Fernández S. & García de Zúñiga, 2010).

El puerto de Montevideo juega un rol protagónico en la historia y la economía de nuestro país. Es la principal puerta de entrada y salida de mercaderías del Uruguay, es imposible pensar en la viabilidad de la economía uruguaya sin un puerto que nos comunique con el mundo.

Analicemos el tráfico de contenedores en el Puerto de Montevideo y cuál es su vínculo con la región. El 99,9% de los contenedores operados en los puertos nacionales pasan por Montevideo y a grandes rasgos la mitad de esa carga es de la región principalmente de Paraguay, en menor medida de Argentina y ocasionalmente de Brasil, Bolivia y Chile (ANP, 2021).

El siguiente cuadro muestra la cantidad de contenedores movilizados en el Puerto de Montevideo agrupado por cargas Comex (importación y exportación

nacional) y cargas Hub (aquellas que llegan al puerto para trasbordar, con destino y origen regional).



Analizando el período 2008-2021 del total de contenedores movilizados en el Puerto de Montevideo, en promedio el 49% son de trasbordo con origen o destino a la región. Es decir, contenedores que llegan del mundo a nuestro puerto y son trasbordados hacia países de la región o contenedores que llegan a nuestro puerto desde países de la región y salen hacia el mundo desde el Puerto de Montevideo. Estas cargas son la mitad del total de contenedores operados en el puerto de Montevideo, lo cual les da una gran relevancia en el movimiento de cargas de nuestro puerto. Pensar el Puerto de Montevideo sin la carga regional es pensar en perder la mitad del movimiento de contenedores.

Un tema que no es menor y se ha vuelto vital es la escala portuaria. La carga regional le da al Puerto de Montevideo una escala mayor a la que tendría por las cargas generadas por el funcionamiento de nuestra economía nacional, esto permite potencialmente alcanzar mayores niveles de eficiencia. Los efectos de economías de escala hacen referencia al fenómeno de reducción del costo medio o costo unitario a medida que se incrementa el volumen de producción. Es decir, cuantas más operaciones de tránsito y trasbordo aloje el Puerto de Montevideo más operaciones acumula, por lo tanto, los costos fijos se distribuyen entre más unidades, de manera tal que el puerto se vuelve más competitivo (Capurro, Oddone, & Tizón, 2021).

Estos efectos de las economías de escala son buscados por las navieras a nivel internacional, las cuales procuran operar sus buques en puertos con el mayor volumen de cargas posibles para descargar y cargar sus contenedores allí y que sean distribuidos en forma terrestre en forma marítima a puertos secundarios. (Barbero, 2010)

¿Puede la economía uruguaya por si sola incrementar el volumen de contenedores para generar más escala? ¿Es razonable pensar que Uruguay pueda aumentar el volumen de la mercadería exportada a nivel de duplicar o triplicar el nivel de cargas? ¿Entonces, cómo generar más carga para conseguir

un volumen tal que nos dé una economía de escala que permita mayor eficiencia y nos convierta en un puerto atractivo en términos de cantidad de cargas? La única respuesta es captar la carga regional, ser un hub regional, canalizar las cargas de la región por nuestro puerto.

Idea fuerza. Sólo incorporando las cargas de la región a nuestros puertos podremos lograr la escala necesaria para optimizar su eficiencia y asegurar nuestra conectividad.

La lógica del transporte marítimo internacional.

El transporte marítimo internacional moviliza el 80% de la mercadería comercializada a nivel mundial, es decir la gran mayoría del comercio internacional medido en toneladas se moviliza por barco, apenas el 2% en forma aérea y el resto en modalidades terrestres. En particular, el transporte marítimo por contenedores, ha tenido un crecimiento constante dentro del transporte marítimo internacional, actualmente equivale a más del 50% del comercio internacional global medido en valor (Sánchez, 2019). Es decir, la mayor parte del transporte internacional de mercaderías se realiza en forma marítima y el transporte por contenedores tiene una importancia determinante en las grandes cadenas de valor mundial.

Analicemos las grandes tendencias del transporte por contenedores. En los últimos 30 años el transporte marítimo internacional por contenedores evidencia un proceso de concentración de empresas, integración vertical de segmentos de las cadenas logística nacionales y un crecimiento en el tamaño de los buques (UNCTAD, 2019).

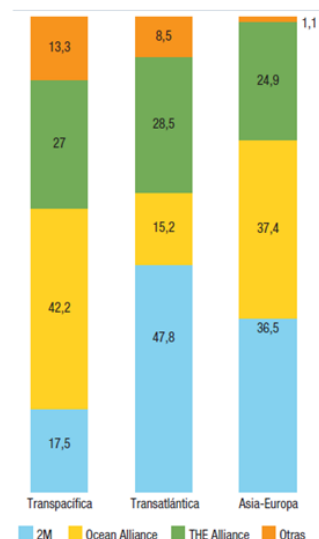
Concentración de empresas.

De 30 navieras que había en 1992 se ha pasado a sólo 10 que controlan más del 90% del tráfico internacional y están agrupadas en 3 grandes alianzas. Es decir 3 grandes conglomerados de empresas multinacionales controlan el transporte mundial por contenedores. Se ha constituido un oligopolio de 3 alianzas que controla el transporte de contenedores a nivel mundial (UNCTAD, 2019).

Integración vertical de las cadenas logísticas.

Las grandes empresas navieras han comenzado a incorporar a sus negocios la cadena logística al interior de tierra firme, han incorporado las terminales portuarias, el almacenaje y el transporte interno a sus unidades de negocios. Las principales terminales portuarias del mundo son propiedad de las principales navieras y cada una ha incorporado unidades logísticas que realizan transporte terrestre interno y también operaciones de almacenaje (UNCTAD, 2019).

Cuota de mercado de las 3 alianzas



Fuente: Cálculos de la secretaria de la UNCTAD, basados en datos de la Container Ship Databank de MDS Transmodal, febrero de 2019.

Crecimiento en el tamaño de los buques.

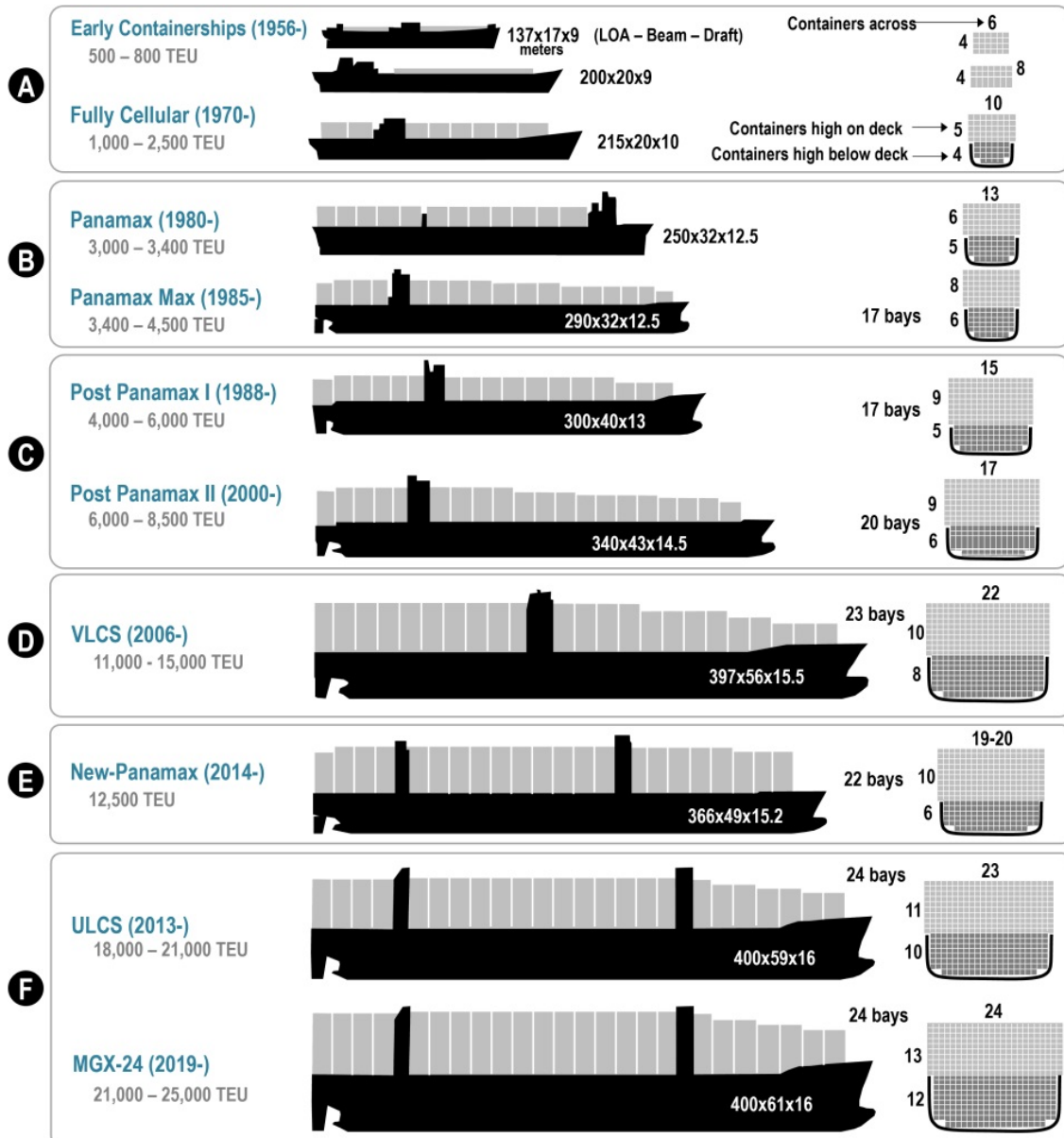
Desde la década de 1950 ha existido un crecimiento constante en el tamaño de los buques. Del primer carguero portacontenedores de 137 metros de eslora, 17 metros de manga, 5 metros de calado y capacidad para 500-800 TEUS¹³, se ha pasado a mega buques de 400 metros de eslora¹⁴, 61 metros de manga¹⁵, 16 metros de calado¹⁶, con capacidad entre 20000 y 25000 TEUs.

¹³ TEU es un acrónimo en inglés que significa equivalente a un contenedor de 20 pies (Twenty foot Equivalent Unit).

¹⁴ Eslora es la dimensión de un barco tomada a lo largo del eje de proa hasta popa, es decir el largo de punta a punta.

¹⁵ Manga es la anchura del barco. Como la manga no es constante a lo largo de todo el barco, llamaremos manga máxima a la parte más ancha del barco que normalmente suele coincidir con la cuaderna maestra.

¹⁶ Calado es la altura de la parte sumergida del casco, también lo podemos definir como la medida vertical tomada desde la quilla hasta la línea de flotación.



Uso de la imagen fue solicitado a Jean-Paul Rodrigue, tomada de su libro The Geography of Transport Systems, quinta edición, publicado en 2020

El transporte marítimo por contenedores, está controlado por un oligopolio internacional conformado por 3 grandes alianzas, integradas por las principales navieras del mundo. Estas empresas organizan el transporte mundial de cargas por contenedores. Su lógica de negocios busca optimizar su eficiencia a partir de economías de escala, para ello han incrementado sistemáticamente el tamaño de los buques, organizando grandes tráficos troncales marítimos a partir de una serie de grandes puertos por región.

Han construido así un esquema de negocios en los cuales, operadores globales definen sus tráficos marítimos troncales a partir de sus grandes buques. Estos buques operan (cargan y descargan) en puertos principales, desde donde se trasborda la carga a puertos secundarios. Estos puertos principales (puertos base o puertos hub) se constituyen de esa manera en los pivotes donde se realizan las transferencias hacia otros puertos menores, la escala que logran y

el tipo de buques que operan les permite mejorar sensiblemente su eficiencia y la conectividad. (Barbero, 2010)

¿Qué buscan las navieras? Puertos eficientes en términos de costo, tiempos, buenos servicios portuarios y volúmenes de carga que les permitan mayor escala, esto acompañado de una infraestructura adecuada para operar estos grandes buques que distribuyen el tráfico internacional de mercadería por contenedores.

Los países procuran que sus puertos sean estos puertos principales pues los conecta directamente con los grandes tráficos internacionales de carga sin trasbordos intermedios y ser receptores de carga que viene para ser trasbordada o en tránsito. Es decir, recibir un volumen de contenedores superior al que genera su propio comercio exterior, los cuales tienen como origen o destino su hinterland o zonas aledañas, y serán trasbordados en buques menores o barcasas hacia otros puertos secundarios, o que saldrán en tránsito en forma terrestre a su destino final. Poseer un puerto que funcione como puerto principal (puerto base o puerto hub) favorece la competitividad del propio comercio nacional como resultado del aumento de escala y la mejora en la conectividad marítima internacional (Barbero, 2010).



Para nuestro país, es imprescindible mantener al Puerto de Montevideo dentro de esos tráficos oceánicos. ¿Por qué? ¿Qué pasaría si nuestro puerto no es parte de estos tráficos? Sencillamente pasaríamos a ser un país sin costa oceánica desde el punto de vista del transporte, es decir un país que precisa trasbordar sus exportaciones e importaciones en otros puertos para poder transportarla hacia el destino final. Pasaríamos a ser como Paraguay, un país que tiene que sacar sus contenedores por camión o por barcasas hasta puertos de terceros países para poder embarcarlos hacia el exterior. Esto tiene fuertes implicancias logísticas de conectividad, de pérdida de carga y escala para el puerto, y de costos extras para nuestro comercio exterior. En valores de 2022

el puerto de Asunción, tiene un sobrecosto de USD 850 para contenedores de 20' y de USD 1700 en contenedores de 40' para embarcar sus cargas al exterior en forma fluvial a través de los puertos de Montevideo o Buenos Aires y un costo extra de USD 3500 por contenedor si lo hacen en forma terrestre¹⁷. Estos costos extras, inciden directamente en la competitividad de las exportaciones paraguayas y en los precios de los productos importados.

Idea fuerza. La dinámica del transporte marítimo internacional de contenedores impone una lógica, en la cual somos tomadores de decisiones de grandes grupos multinacionales, debemos conocer estas lógicas para saber cómo asegurar nuestra conectividad con el mundo en forma adecuada.

Puerto de aguas profundas

Una de las tendencias generales del transporte marítimo, es el crecimiento del tamaño de los buques en la búsqueda de mayor escala. Los actuales mega buques que viajan en los principales tráficos internacionales son tan grandes que no todos los puertos pueden operarlos. En este caso no sólo hablamos de buques portacontenedores, sino también buques graneleros o de carga general.

El Puerto de Montevideo tiene un potencial de profundidad de 14 metros, dos de sus muelles (Muelle D y Muelle de Escalada TCP) están cimentados a esa profundidad, por lo tanto, existe la posibilidad que en caso que se hagan las obras de dragado y de infraestructura necesarias puedan operar buques de hasta 13,50mts de calado a carga completa.

¿Qué pasaría si los grandes operadores mundiales deciden operar las cargas del Conosur en base a megabuques de 400mts de eslora, 59 metros de manga y 16,70 metros de calado? La primera respuesta sería que no pueden ser operados en el Puerto de Montevideo, no tenemos la profundidad necesaria ni la infraestructura adecuada. Inclusive si se construyeran nuevos muelles a mayor profundidad y toda una nueva infraestructura portuaria, existe un límite geográfico, las cartas náuticas muestran que la isobatas mayores a 20 metros de profundidad están a una distancia del puerto que hacen inviable construir un canal de navegación a esa profundidad (Alvarez & Vega, 2010).

El buque Ever Given

Construcción: 2018

Largo: **400 m**



Ancho: **59 m**

Cargamento: **20.000 contenedores**

Imagen tomada de <https://www.centrodeinformes.com.ar/>

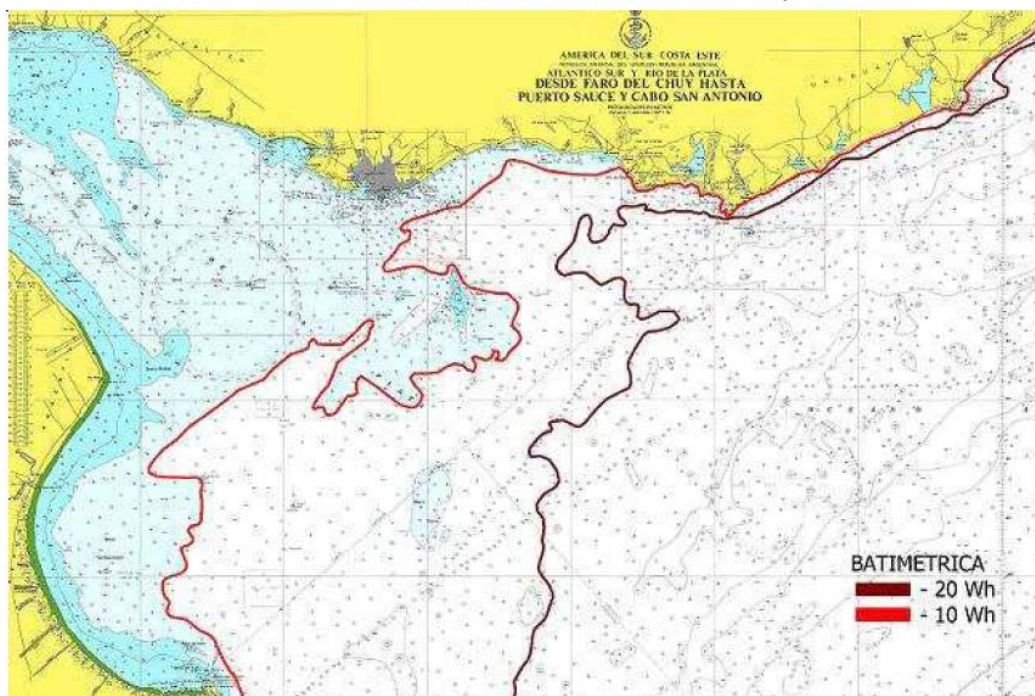
La eventual llegada de estos mega buques, no es algo que pueda suceder en el corto plazo, pero es una tendencia esperable en el mediano y largo plazo. Es decir, es esperable que nuestro país y nuestra región precisen infraestructuras portuarias que puedan operar estos buques y otros más grandes aún. Por lo tanto, pensar en un puerto de aguas profunda que llegue a una profundidad de

¹⁷ Datos en base a precios de noviembre de 2022.

24-26 metros es un proyecto que se nos impone como una necesidad futura si las tendencias actuales del transporte marítimo internacional continúan en el mediano plazo.

¿Cómo pensar un Puerto de Aguas profundas? Primero que nada, habría que definir la ubicación. Para ello hay que analizar las condiciones de profundidad natural de nuestro mar territorial, es decir conseguir profundidades mayores a 20 metros en una zona cercana a la costa que permita construir infraestructura portuaria de fácil acceso y por lo tanto a costos razonables. Si observamos las cartas náuticas, la isobata de 20 mts se acerca notablemente a lo largo de nuestra costa atlántica, es decir contamos con las profundidades necesarias muy cercanas a la costa del departamento de Rocha (Alvarez & Vega, 2010).

Carta náutica del Rio de la Plata, con líneas batimétricas de -10 y -20 m [20]



Fuente: (Alvarez & Vega, 2010)

Por otro lado, habría que evaluar si contamos con carga suficiente que justifique una nueva terminal portuaria y que amorticen la inversión necesaria. Especialistas han indicado que se necesitan por lo menos 60 millones de toneladas anuales de carga para justificar un puerto como este (Gonzalez, 2015). Si sumamos toda la carga de nuestros principales puertos Montevideo y Nueva Palmira no alcanzamos a completar los 20 millones de toneladas de carga anual (ANP, 2021). Entonces, ¿cómo construir un puerto que precisa un volumen de carga que es imposible generar para nuestro país? Nuevamente, como en otros temas vinculados al transporte y la logística internacional en nuestro país, la respuesta es la región. Este proyecto solo es viable si se piensa como un emprendimiento regional destinado a captar y potenciar la carga regional, sólo un volumen tan grande de carga justifica un proyecto de estas características.

Pensar en un Puerto de Aguas Profundas en clave regional, obviamente tiene un grado de complejidad alta, implica articular la voluntad y los intereses con nuestros socios naturales de la región, Argentina, Brasil y Paraguay y por qué

no, también Chile y Bolivia. A prima facie parecería algo difícil de concretar por las obvias razones vinculadas a las complejas relaciones bilaterales con nuestros vecinos y al interior del Mercosur. Pero no nos quedemos en la coyuntura y analicemos con mirada a mediano o largo plazo. Ya existen experiencias regionales o binacionales de infraestructura. Por ejemplo, proyectos de infraestructura vinculada al sector energético, las represas de Salto Grande o de Itaipú ambas son administradas en forma binacional. La cuestión aquí no es el grado de dificultad que puede tener un proceso como este, sino la certeza que el Puerto de Aguas Profundas será para embarcar la carga regional o no será, no parece haber otra alternativa.

En resumen, analizando las tendencias del transporte marítimo internacional en cuanto al tamaño y al calado de los buques, la limitaciones naturales que tiene el puerto de Montevideo y el potencial natural que presenta parte de nuestra costa atlántica, parece necesario y pertinente abordar con seriedad el estudio destinado a la construcción de un Puerto de Aguas Profundas, Puerto Hub y Centro de cargas multimodal para Uruguay y para la Región (Alvarez & Vega, 2010).

Idea fuerza. Las tendencias del transporte marítimo internacional y los límites naturales del puerto de Montevideo imponen la necesidad de estudiar la viabilidad de un Puerto de Aguas Profundas, el cual sólo es viable como proyecto para la carga regional.

¿Cómo mitigar las asimetrías del transporte marítimo internacional?

El transporte de contenedores se integra en un sector cada vez más concentrado en términos de operaciones y alianzas, buques en servicio y principales puertos. Grandes buques, que se mueven en tráficos troncales, distribuyendo cargas por los principales puertos del mundo, en un mercado integrado por 3 grandes alianzas de navieras que controlan más del 90% del transporte mundial de cargas por contenedores (UNCTAD, 2019). Esta concentración oligopólica afecta a nivel general a la economía mundial, pero en forma más acentuada a las economías periféricas y pequeñas como la nuestra. Nos exponemos así a un grado de asimetría y de dependencia en la toma de decisiones.

¿Cómo mitigar esta asimetría y dependencia? Presentaremos dos ideas.

- **Tener un plan estratégico.**

Es importante, conocer las dinámicas del transporte marítimo internacional, pero más importante es conocer, cómo articular estos procesos con los intereses nacionales de nuestro país. El nivel de asimetrías que hay en el transporte marítimo de cargas entre los grandes oligopolios multinacionales y el peso de la economía uruguaya impone que para poder actuar en una relación que atienda nuestra soberanía y mitigue la dependencia, debemos saber hacia dónde vamos y cuáles son nuestros intereses a proteger y desarrollar en cuanto a la logística internacional y el transporte internacional de cargas.

Tener una estrategia, un plan maestro que detecte nuestros intereses nacionales y planifique la política portuaria y de transporte de cargas, es un modo de proteger nuestra soberanía. No podemos modificar el accionar global de las grandes multinacionales del transporte, pero lo que sí podemos es conocer esas lógicas y considerarlas de acuerdo a nuestros intereses y objetivos nacionales, articulados con una visión estratégica. Es decir, en un mundo donde somos tomadores de decisiones de multinacionales en la cuales no podemos incidir, tener un plan que implique una visión a mediano y largo plazo, es fundamental para proteger nuestros intereses soberanos.

Este plan debería incorporar una visión sistémica y concebirse dentro de lo que se ha dado en llamar Sistema Nacional de Puertos. Varios especialistas¹⁸ han indicado la necesidad de pensar en la política portuaria como un sistema, es decir con una visión macro que integre todas las terminales portuarias públicas y privadas y diseñe políticas generales. (Cámara de Representantes, 2021).

- **Pensar en una estrategia regional.**

La región no sólo es imprescindible para incorporar una demanda ampliada de servicios logísticos y de transporte a nuestro puerto y al Uruguay como Hub Logístico Regional, sino que además puede ser un marco para ganar peso internacional y mitigar las asimetrías.

Parecería obvio y que no precisa mucha explicación, que no es lo mismo plantearse una negociación donde el Uruguay actúe solo que si actúa como región en el marco institucional del Mercosur. Uruguay es un país pequeño. Esto implica que debe articular sus capacidades en un contexto caracterizado por limitaciones, endógenas y exógenas. El espacio efectivo de las políticas a nivel nacional, es decir el espacio soberano de las políticas nacionales, está limitado por las asimetrías que existen con otros actores internacionales. Una manera de mitigar esas limitaciones exógenas es integrarnos en un proceso regional o en acuerdos regionales que aumenten el poder de negociación internacional. Esto impone acuerdos con los países de la región es decir al interior del Mercosur, que obviamente también limita el espacio de políticas públicas soberanas en virtud de formular políticas regionales que aumenten el margen de negociación y disminuir las asimetrías a nivel internacional. (Hamwey, 2005)

Ideas fuerza. Es fundamental tener una planificación estratégica sobre la política en logística y transporte internacional. Es la forma de articular los intereses y objetivos nacionales, proteger nuestra soberanía y no ser meros tomadores de decisiones de las grandes multinacionales del transporte.

La región es una oportunidad para ampliar nuestro sector de transporte y logística internacional, pero además puede ser un mecanismo para mitigar las asimetrías del transporte internacional, ampliando la capacidad de negociación del Uruguay en el marco de acuerdos regionales.

¹⁸ Ing. Guillermo del Cerro, Alejandro Díaz, Ing. Alberto Díaz, Dr Edison Gonzalez Lapeyre, Dra. Silvia Etchebarne (Cámara de Representantes, 2021)

Bibliografía.

- Alvarez, E., & Vega, M. (2010). *Puerto de Aguas Profundas, Plataforma logística regional*. Montevideo: Memoria de trabajos de difusión científica y técnica, núm. 9 (2011).
- Anders, V. (2001). *Diccionario Etimológico Castellano en línea*. Obtenido de <http://etimologias.dechile.net/?logi.stica>
- ANP. (22 de Abril de 2021). *Cifras 2020*. Recuperado el 13 de Agosto de 2021, de <https://outlook.live.com/mail/0/inbox/sxs/AQMkADAwATZiZmYAZC04MGQ4LTQwMTQtMDACLTAwCgBGAAADKgVO9xiEg0SpusX75ejkjcAH3fOpUF4IkCtHNIPCGE7tQAAAgEMAAAHA3fOpUF4IkCtHNIPCGE7tQAE XHKVxgAAAESABAAWMPmBd20mkCGzqT6nDPtjQ%3D%3D>
- Barbero, J. A. (2010). *La logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo,.
- Calatayud, A., & Montes, L. (2021). *Logística en América Latina y el Caribe: oportunidades, desafíos y líneas de acción*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cámara de Representantes. (2021). *Sistema Nacional de Puertos*. Montevideo: Presidencia de la Cámara de Representantes.
- Capurro, A., Oddone, G., & Tizón, J. P. (2021). *Extensión de la Concesión de TCP: impactos en la eficiencia, precios y competitividad del Puerto de Montevideo*. Montevideo: CPA Ferrere.
- CERES. (2021). *La Cuenca de la Laguna Merín como Polo de Desarrollo*. Montevideo: CERES.
- Fernández S., J. M., & García de Zúñiga, E. (2010). *Historia del puerto de Montevideo*. Montevideo: Facultad de Ingeniería - Universidad de la República .
- Foderé, C. (24 de Noviembre de 2021). Terminal Tacuarí, sobre Laguna Merín: ¿Por qué será polo de desarrollo para el Noreste de Uruguay? (E. Cotelo, Entrevistador)
- Gonzalez, E. (2015). *EL PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS*. Montevideo.
- Hamwey, R. (2005). Expanding national policy space for development: Why the Multilateral Trading System must change. Working Papers. *South Centre. Trade-Related Agenda, Development and Equity (T.R.A.D.E.)*.
- Hodara, I., & Opertti, J. P. (2008). *Visualización del Uruguay como Centro Logístico Regional*. Montevideo: MTOP.

- INALOG. (Agosto de 2014). <http://www.iirsa.org/>. Recuperado el 23 de Octubre de 2021, de http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/taller_tsp_lima_14_%20INALOG.pdf
- INALOG. (2016). <http://www.inalog.org.uy/>. Recuperado el 23 de Octubre de 2021, de <http://www.inalog.org.uy/es/criterios-generales/>
- Jomini, A.-H. (1923). *Compendio del Arte de la Guerra*. Madrid.
- Montanez, L., Granada, I., Rodriguez, R., & Veverka, J. (2015). *Guía logística: aspectos conceptuales y prácticos de la logística de cargas*. Washington DC: BID.
- Operti, J. (2015). *Uruguay Logístico: plataforma público-privada (PP) de innovación y competitividad. Hoja de ruta público privada (1985 – 2015)*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Porter, M. (1991). *Ventajas Competitivas*. Buenos Aires: Rei Argentina S.A.
- Porter, M. (2009). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Rivero, E. (2021). *Uruguay: plataforma de servicios logísticos para Latinoamérica*. Montevideo: INALOG.
- Sánchez, R. (2019). *La formación de precios en el transporte marítimo de contenedores de exportación y el rol de las expectativas*. Buenos Aires: Pontificia Universidad Católica Argentina.
- UNCTAD. (2019). *INFORME SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO.2019*. Washington: UNCTAD.
- URUGUAY XXI. (s.f.). www.marcapaisuruguay.gub.uy. Recuperado el 25 de Octubre de 2021, de www.marcapaisuruguay.gub.uy/en/uruguay-logistics/