

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN RELACIONES ECONÓMICA
INTERNACIONALES**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Los Puertos y su hinterland: La logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros en los puertos de la Provincia de Buenos Aires y sus hinterland al margen de la Vía Navegable Troncal entre 2016-2019

AUTOR: MANUEL VALENTI RANDI

DIRECTOR: ADOLFO KOUTOUDJIAN

[NOVIEMBRE 2021]

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi familia, mi compañera, amigos y amigas que me apoyaron en este camino de formación.

Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar a todos los y las docentes de la Universidad de Buenos Aires que fueron una parte esencial para mi en el proceso de formación y profundización de los aprendizajes que traía de mi formación de grado. Por otro lado, quiero reconocer especialmente la ayuda de mi tutor Adolfo Koutoudjian que me guio en el proceso de elaboración de este Trabajo Final.

Resumen

El objetivo de este trabajo es conocer la logística portuaria y el hinterland de las terminales cerealeras y oleaginosas ubicadas en los puertos de la Provincia de Buenos Aires al margen de la Vía Navegable Troncal en el período 2016-2019. Se analizarán los puertos públicos de San Nicolás y San Pedro y las terminales privadas de Bunge, en la ciudad de Ramallo, y Delta Dock, en la ciudad de Lima.

La relevancia de este trabajo radica en que los sectores oleaginosos y cerealeros representan un 30% de las exportaciones de la Provincia de Buenos Aires. Los puertos de San Pedro, San Nicolás, Bunge y Delta Dock son las principales terminales de exportación de granos al margen de la VNT en la provincia.

La metodología del trabajo es cualitativa, exploratoria y diacrónica, y se utilizaron las técnicas de revisión y análisis documental.

Los principales hallazgos del trabajo residen en que los puertos se encuentran ubicados cerca de las zonas más productivas de cereales y oleaginosas a nivel nacional, pero su representatividad en el volumen exportado es muy baja. A pesar de existir una buena conexión vial entre las terminales y su hinterland la mayoría de la carga tiene como punto de salida al comercio internacional los puertos de la zona de Rosario.

Debido a la falta de información detallada sobre el origen de las mercaderías y el destino de las mismas, se debió utilizar aproximaciones para delimitar la zona de influencia de los puertos analizados. Por otra parte, no fue posible que representantes de las empresas intervinientes accedieran a ser entrevistados, lo que limitó la capacidad de análisis del trabajo.

El campo de interés de la maestría incluye el comercio y “las estrategias y prácticas de inserción internacional” (Maestría en Relaciones Económicas Internacionales, 2020) de Latinoamérica y Argentina, en particular. Los puertos, las vías navegables y los mares, componen una parte sustancial del sistema logístico del comercio mundial. Esto vuelve imprescindible conocer cuáles son las capacidades nacionales, particularmente, las bonaerenses para poder establecer las fortalezas, debilidades y oportunidades que existen en el relacionamiento comercial argentino con el mundo.

Palabras clave: Exportaciones agrícolas, Puertos, geografía económica, logística

Índice general

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Resumen	4
Introducción.....	10
Planteamiento del tema/problema	11
Marco conceptual	13
Metodología.....	19
Capítulo 1. Logística portuaria exportadora de los puertos públicos de San Nicolás y San Pedro.....	22
San Nicolás	25
San Pedro	34
<i>Capítulo 2. Logística portuaria exportadora de la terminal Bunge Ramallo y Delta Dock</i>	<i>40</i>
Breve historia y presente de Bunge	45
Terminal portuaria Bunge Ramallo	49
Breve historia de Delta Dock.....	56
Breve historia de Cofco	59
Terminal Portuaria Delta Dock.....	62
Capítulo 3. Aproximación al hinterland de los puertos	73
Hinterland puerto San Nicolás y Bunge.....	80
Hinterland puerto San Pedro.....	84
Hinterland Delta Dock	86
Conclusiones/reflexiones finales	92
Referencias bibliográficas	95

Índice de Tablas

Tabla 1: Movimientos por producto en el puerto de San Nicolás	26
Tabla 2: Exportaciones de cereales y oleaginosas del puerto de San Nicolás.....	32
Tabla 3: Representatividad de los puertos analizados en el total de exportaciones en 2019	33
Tabla 4: Exportaciones del puerto de San Pedro 2016-2019.....	35
Tabla 5: Exportaciones de cereales y oleaginosas del CGPSP 2016-2019	39
Tabla 6: Puertos por provincia en la VNT.....	40
Tabla 7: Representatividad de cada provincia en el total de puertos en la VNT.....	41
Tabla 8: Evolución de buques de ultramar (calado mayor a 15 pies) ingresados a la VNT, según tipología de carga transportada. Período 1996-2017 (años seleccionados)	43
Tabla 9: Capacidad de almacenaje por empresa.....	49
Tabla 10: Promedio de capacidad de embarque sólido por empresa (tn/h).....	49
Tabla 11: Exportaciones Bunge Ramallo 2016-2019.....	50
Tabla 12: Capacidad de almacenaje sólido de granos por terminal portuaria en Provincia de Buenos Aires en 2019 (tn).....	53
Tabla 13: Exportaciones cereales y oleaginosas Bunge Ramallo 2016-2019	55
Tabla 14: Nuevas terminales portuarias en Zárate desde 1992	57
Tabla 15: Terminales portuarias al margen de la VNT segmentadas por año de apertura del puerto	58
Tabla 16: Instalaciones de Cofco por continente	61
Tabla 17: Exportaciones totales Delta Dock 2016-2019 (no incluye vehículos)	64
Tabla 18: Exportaciones de vehículos de Delta Dock 2016-2019	64
Tabla 19: Exportaciones Delta Dock de cereales, oleaginosas y subproductos 2016-2019	71
Tabla 20: Representatividad de las exportaciones de Bunge Ramallo, Delta Dock, puerto de San Nicolás y San Pedro entre 2016 y 2019.....	71
Tabla 21: Producción de cereales y oleaginosas por provincia campañas 2016-2019.....	73
Tabla 22: Destino de los cereales y oleaginosas producidos en los distritos bonaerenses cercanos a los puertos analizados	77
Tabla 23: Origen de los cereales y oleaginosas del puerto de San Nicolás y Bunge desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida	80
Tabla 24: Origen de cereales y oleaginosas del CGPSP desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida	84

Tabla 25: Origen de cereales y oleaginosas de Delta Dock desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida	87
---	----

Índice de Mapas

Mapa 1: Vía Navegable Troncal.....	15
Mapa 2: Hidrovía Paraná- Paraguay.....	17
Mapa 3: Acceso vial al puerto de San Nicolás	27
Mapa 6: Ingreso vial al puerto de San Pedro.....	35
Mapa 7: Superficie sembrada con soja en la Argentina. Campaña agrícola 1989/1990 y 2015/2016	42
Mapa 8: Ingreso vial Bunge Ramallo	51
Mapa 9: Playa de estacionamiento de camiones Bunge Ramallo	52
Mapa 10: Instalaciones de Cofco alrededor del mundo	61
Mapa 11: Vista aérea Delta Dock.....	63
Mapa 12: Acceso vial a Delta Dock	65
Mapa 13: Producción de cereales y oleaginosa de 2016 por distrito de la Provincia de Buenos Aires	75
Mapa 14: Hinterland portuario de Rosario, Bahía Blanca y Quequén	76
Mapa 15: Destino de los cereales y oleaginosas producidos en los distritos bonaerenses cercanos a los puertos analizados.....	78
Mapa 16: Distribución de los centros de acopio en la Provincia de Buenos Aires	79
Mapa 17: Principales rutas utilizadas para transportar cereales y oleaginosas hacia el puerto de San Nicolás y Bunge Ramallo	81
Mapa 18: Principales puntos de origen de la carga del puerto de San Nicolás y Bunge Ramallo.....	82
Mapa 19: Líneas férreas que llegan al puerto de San Nicolás.....	83
Mapa 20: Principales rutas utilizadas para transportar los cereales y oleaginosas con destino el CGPSP	85
Mapa 21: Origen de los cereales y oleaginosas con destino CGPSP	86
Mapa 22: Origen de cereales y oleaginosas con destino Delta Dock.....	87
Mapa 23: Principales rutas utilizadas para transportar los cereales y oleaginosas con destino Delta Dock	89
Mapa 24: Hinterland de puerto San Nicolás, Bunge Ramallo, CGPSP y Delta Dock	90

Mapa 25: Hinterland de puerto San Nicolás, Bunge Ramallo, CGPSP y Delta Dock	91
--	----

Índice de Imágenes

Imagen 1: Puerto de San San Nicolás.....	28
Imagen 2: cintra transportadora de granos de Servicios Portuarios S.A	29
Imagen 3: Silos de Servicios Portuarios S.A	30
Imagen 4: Vista aérea del puerto del CGPSP	37
Imagen 5: Vista aérea del muelle del CGPSP	38
Imagen 6: Vista aérea Bunge Ramallo	54
Imagen 7: Vista aérea playa de estacionamiento de autos de Delta Dock	66
Imagen 8: Imagen aérea de depósitos de Delta Dock.....	66
Imagen 9: Elevador y depósito de granos Delta Dock	67
Imagen 10: Silos Delta Dock.....	68
Imagen 11: Muelle para recepción de granos transportados en barcasas.....	69
Imagen 12: Muelle Delta Dock	69

Introducción

El tema de este proyecto es conocer la logística portuaria y el hinterland de las terminales cerealeras y oleaginosas ubicadas en los puertos de la Provincia de Buenos Aires al margen de la Vía Navegable Troncal en el período 2016-2019. Se analizarán los puertos públicos de San Nicolás y San Pedro y las terminales privadas de Bunge, en la ciudad de Ramallo, y Delta Dock, en la ciudad de Lima.

La relevancia de este trabajo radica en que los sectores oleaginosos y cerealeros representan un 30% de las exportaciones de la Provincia de Buenos Aires. Los puertos de San Pedro, San Nicolás, Bunge y Delta Dock son las principales terminales de exportación de granos al margen de la VNT en la provincia.

Este trabajo es relevante ya que no existe ningún estudio específico que analice las exportaciones a través de estos puertos bonaerenses en este período de tiempo. Lo habitual consiste en analizar los puertos marítimos bonaerenses (Bahía Blanca y Quequén) o los fluviales santafesinos, ya que son los más representativos en términos de volumen.

La metodología del trabajo será cualitativa, exploratoria y diacrónica, y se utilizarán las técnicas de revisión y análisis documental.

El campo de interés de la maestría incluye el comercio y “las estrategias y prácticas de inserción internacional” (Maestría en Relaciones Económicas Internacionales, 2020) de Latinoamérica y Argentina, en particular. Los puertos, las vías navegables y los mares, componen una parte sustancial del sistema logístico del comercio mundial. Esto vuelve imprescindible conocer cuáles son las capacidades nacionales, particularmente, las bonaerenses para poder establecer las fortalezas, debilidades y oportunidades que existen en el relacionamiento comercial argentino con el mundo.

En lo personal, al ser habitante de la Provincia de Buenos Aires y mi campo laboral la actividad portuaria, me interesa conocer en profundidad el sistema logístico portuario bonaerense en la VNT para poder pensar cuáles son los mejores caminos posibles para aumentar y volver más eficiente el comercio exterior argentino y bonaerense.

Por otra parte, actualmente, se está debatiendo la futura licitación para el dragado y balizamiento de la VNT, por lo que resulta relevante conocer el estado de situación de los

puertos cerealeros bonaerenses para pensar cuáles son las formas para que sean más eficientes y competitivos.

Este trabajo busca ser un aporte para comprender las razones económicas y logísticas que llevan a que una parte importante de la producción cerealera y oleaginosa bonaerense se exporte mayoritariamente a través de puertos ubicados en la Provincia de Santa Fe, y no en los puertos bonaerenses al margen de la VNT. Con este fin, nuestra propuesta trata de describir la logística portuaria exportadora de los puertos bonaerenses y sus hinterland para aproximarnos a posibles respuestas. Por otra parte, este estudio nos permitirá comprender cómo la integración vertical y la privatización del comercio exterior de granos y oleaginosas, se constituyen como factores determinantes en la logística portuaria exportadora.

Se eligió el período 2016-2019 ya que abarca el total del mandato presidencial de Mauricio Macri, y el total del mandato como gobernadora de la Provincia de Buenos Aires de María Eugenia Vidal. Estudiar el período completo de gobierno nos permitirá conocer cuál fue la tendencia general de la logística exportadora y el comercio exterior bonaerense a través de los puertos de San Nicolás, San Pedro, Bunge Ramallo y Delta Dock durante todo el mandato.

Este trabajo estará organizado en 4 capítulos. En el primer y segundo capítulo se desarrollarán las principales características de la logística portuaria exportadora del puerto público San Nicolás y San Pedro y las terminales privadas de Bunge, en la ciudad de Ramallo y Delta Dock en Lima. En el tercer capítulo se esbozará el hinterland asociado a estos puertos. En el último capítulo se presentarán los principales hallazgos y conclusiones.

Planteamiento del tema/problema

Esta investigación parte de la pregunta: ¿cuáles son las características principales de la logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros en los puertos de la Provincia de Buenos Aires al margen de la Vía Navegable Troncal durante el período 2016-2019? Responder a este interrogante implica, por un lado, dilucidar cuáles son los principales puertos exportadores de cereales y oleaginosas al margen de la VNT, por otro

lado, analizar cómo evolucionaron sus exportaciones durante el período. Por último, el esbozaremos el hinterland de cada uno de los puertos.

La VNT se alza como vital y estratégica para el comercio exterior argentino y bonaerense. A través de la misma se movilizó más del 60% del valor del comercio exterior argentino (US\$ 70.000 millones) y más del 80% en términos de volumen en 2017. Para el comercio exterior de cereales y oleaginosas, la VNT constituye la arteria principal para la exportación de estos productos. A través de esta vía navegable se movilizó el 82% del total de los graneles sólidos y el 95% de los graneles líquidos agrícolas. En términos de buques se movilizaron más de 2.600 buques de ultramar con 69 millones de toneladas en 2017 (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2020).

En este trabajo se analizarán puertos administrados bajo distinta modalidad. Los puertos a estudiar, dos son puertos públicos -San Nicolás, y San Pedro- y los otros dos -Bunge y Delta Dock- terminales privadas. Todos los puertos están localizados en distintos municipios a la vera del Río Paraná. El puerto público de San Nicolás se encuentra en el municipio homónimo, el puerto público de San Pedro, en el municipio de San Pedro, Bunge en Ramallo y Delta Dock en el municipio de Zárate.

El Objetivo general del trabajo es conocer la logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros en los puertos de San Nicolás, San Pedro, Bunge y Delta Dock, así como sus hinterland en la Provincia de Buenos Aires en el margen de la Vía Navegable Troncal durante el período 2016-2019.

Este estudio consta de tres objetivos específicos. El primero implica indagar la logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros de los puertos públicos de San Nicolás y San Pedro. Por otra parte, se investigará la logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros en los puertos privados Bunge (Ramallo) y Delta Dock (Lima). Por último, exploraremos los hinterland de los puertos de los puertos de San Nicolás, San Pedro, Bunge (Ramallo) y Delta dock.

Las unidades de análisis de esta tesis están constituidas por los puertos públicos Consorcio de San Nicolás y San Pedro, y las terminales privadas de Bunge en Ramallo y Delta Dock en la ciudad de Lima.

En toda investigación, se formulan o no hipótesis según el alcance inicial del estudio. Un estudio exploratorio no formula hipótesis en tanto solamente lo hacen las investigaciones cuyo alcance sea correlacional, explicativo o descriptivo. A su vez, en una investigación estrictamente cualitativa y exploratoria, la hipótesis se formula después de la recolección de datos, cuando se puede inducir (Hernández Sampieri et al., 2014).

Marco conceptual

Para estudiar la logística portuaria exportadora, en primer lugar, resulta necesario definir qué es un puerto. Daremos una definición legal, operativa y geográfica de los mismos, para tener una comprensión integral del objeto a analizar. La definición legal permitirá entender los aspectos formales que hacen a un puerto, el plano operativo, servirá para comprender la dimensión logística de los mismos; y el aspecto geográfico nos ayudará a comprender los puertos desde la geografía económica.

Según la Ley Nacional 24.093 de 1992, se define a un puerto como todos los

ámbitos acuáticos y terrestres naturales o artificiales e instalaciones fijas aptos para las maniobras de fondeo, atraque y desatraque y permanencia en buques o artefactos navales para efectuar operaciones de transferencia de cargas entre los modos de transportes acuático y terrestre o embarque y desembarque de pasajeros, y demás servicios que puedan ser prestados a los buques o artefactos navales, pasajeros y cargas. (art. 2°)

Desde el punto de vista operativo los puertos se pueden entender como un nodo logístico que une el transporte acuático y el terrestre. Un puerto constituye un área multifuncional al servicio del comercio nacional y exterior. En el mismo, “las mercancías son cargadas y descargadas y no solamente están en tránsito, sino que también son manipuladas o transportadas, almacenadas y distribuidas” (Paredes, 2010, p.12). Los puertos ofrecen servicios comerciales e industriales a toda cadena de operadores de la logística nacional e internacional que sirven como centro de distribución y almacenamiento (Paredes, 2010, p.12). Según el especialista en logística Aníbal Agostinelli, Los puertos, al ser principalmente receptores y expulsos de las mercaderías que se comercian con otros países se convierten en los puntos más significativos y estratégicos para los países; su

ubicación geográfica también se convierte en un centro de atracción de otros negocios asociados al sistema de transporte como las Aduanas, los centros de migración, la ubicación de las empresas con las que operan y hasta de los bancos y entidades financieras (Agostinelli A., comunicación personal, 20 diciembre 2020).

Los puertos que estudiaremos en este trabajo son de carácter fluvial y de navegación interior. Esto implica que los mismos no tienen contacto directo con el mar, sino que se encuentran en la vía de navegación interior (ríos, lagos, canales y estuarios navegables) (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, [CEPAL] s. f.). Esta definición “incluye tanto los puertos marítimos ubicados en ríos y destinados al movimiento de cargas internacionales e intercontinentales como los puertos fluviales que se dedican a la movilidad de mercancías al interior de los países o entre países” (CEPAL, s.f.).

Como se dijo anteriormente, un puerto es un nodo logístico, por lo que es necesario definir en primer lugar qué entendemos por logística. Siguiendo a Daniel Álvarez (2019), la logística constituye la disciplina encargada de planificar, implementar y controlar el flujo de mercadería, para garantizar la eficiencia en el transporte y almacenamiento de bienes en el sistema económico. La logística implica una parte fundamental del proceso productivo y de un modelo de negocios. En este sentido, los servicios logísticos y la infraestructura del transporte facilitan la evolución de las actividades económicas y reducen el tiempo de traslado de los productos (Álvarez García, 2019, p.48).

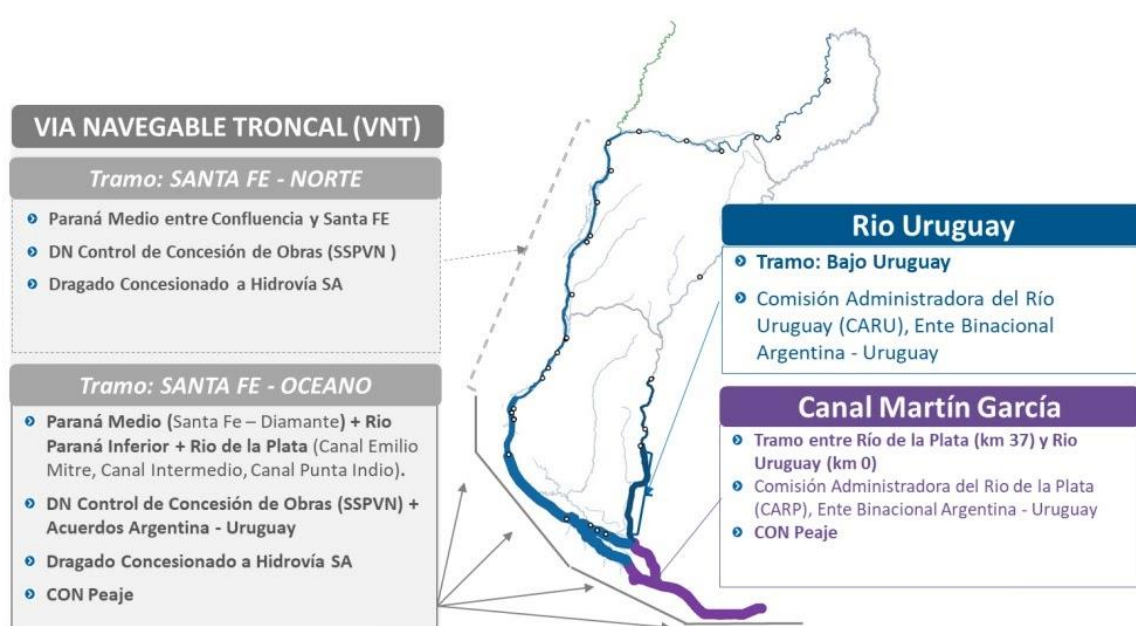
En este sentido, la logística portuaria une tres interfaces logísticas: la acuática, la portuaria, y la terrestre. Podemos definir la logística portuaria como la “estrategia de funcionamiento de un puerto, con la infraestructura necesaria para la llegada y atraque de buques, descargue, cargue, almacenamiento, transporte y distribución de mercancías” (Paredes, 2010, p.13). En definitiva, la logística portuaria abarca todas las actividades que se desarrollan en los puertos que incluyen básicamente: accesos, carga/descarga, equipamiento para movilizar las cargas y material humano e instalaciones para cumplir con el objetivo (Agostinelli A., comunicación personal, 20 diciembre 2020).

En este trabajo describiremos específicamente la logística portuaria exportadora de las terminales donde se movilizan cereales y oleaginosas. Las conocidas “terminales cerealeras” cuentan con instalaciones especiales para la manipulación de la carga y su

posterior carga al buque. Las terminales cerealeras poseen elevadores de granos, silos de almacenamiento y equipos para pesar y despachar la carga (Gardel, 1999, p.9).

Como dijimos anteriormente la logística portuaria posee tres interfaces: terrestre, portuaria y acuática. La interface terrestre la comprenderemos como los accesos viales (rutas, caminos y autopistas) y férreos al puerto. Por otra parte, la interface portuaria será aquella infraestructura portuaria instalada a los fines de la carga, almacenaje y descarga de cereales y oleaginosas en las terminales. Esto incluye los elevadores de granos, silos, equipos de carga y el muelle de atraque. Por último, la interface acuática implicará el acceso al puerto y la Vía Navegable Troncal.

Mapa 1 Vía Navegable Troncal



Fuente: Dirección Nacional de Transportes Cargas y Logística de la Nación

La Vía Navegable Troncal (VNT) comprende la ruta fluvial que abarca el trayecto argentino, que va desde la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay (Barranqueras – Prov. del Chaco) hasta el Pontón Recalada (Río de la Plata). La VNT comprende una porción de la denominada Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP). De acuerdo al Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná (CIH), conformado por Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay:

La Hidrovía Paraguay Paraná (HPP) es el sistema fluvial formado por los ríos Paraguay y Paraná desde el Puerto de Cáceres (Km. 3442), en la República Federativa Del Brasil, al Puerto de Nueva Palmira (Km. 140), en la República Oriental Del Uruguay, incluyendo los brazos de desembocadura del río Paraná y el Canal Tamengo, afluente del río Paraguay, compartido por el Estado Plurinacional de Bolivia y la República Federativa del Brasil. (Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná [CIH], 2018, p.5)

Según Adolfo Koutoudjian (2007), el área de influencia, o hinterland, de la HPP abarca una superficie de más de 3.500.000 de km² e incluye una población de 50.000.000 de habitantes (p.2), donde el 27% de esta superficie corresponde a la Argentina. Si tomamos la superficie total del área de influencia directa, la HPP comprende 2.000.000 km² y 24 millones de habitantes (Koutoudjian, 2007, p.11). En términos productivos, “la actividad agrícola y agroindustrial es la principal actividad económica del Área de Influencia de la Hidrovía Paraguay-Paraná (AIHPP)” (Koutoudjian, 2007, p.35). Los puertos bonaerenses a analizar en este trabajo se encuentran en el extremo sur de este sistema fluvial.

Mapa 2 Hidrovía Paraná- Paraguay



Fuente: Wetlands International (2019)

Los puertos bonaerenses se sitúan cerca del centro dinámico “Rosario-Santa Fe”, el principal clúster agroindustrial oleaginoso y cerealícola de Argentina (Koutoudjian, 2007, p.52). Este es un “centro de convergencia y procesamiento y embarque de la soja. Producción de aceites vegetales, harinas y pellets. Centro de producción siderúrgica, química, petroquímica y metalmecánica automotriz. Principal complejo portuario argentino de exportación” (Koutoudjian, 2007, p.52). Es importante resaltar esto, ya que comparativamente los puertos de Santa Fe superan cuantiosamente a los puertos bonaerenses al margen de la VNT. Inclusive, una parte importante de la producción agrícola bonaerense se exporta por estas terminales. Sin embargo, no es objeto de este trabajo comparar la logística portuaria de las terminales de Santa Fe y Buenos Aires, o

establecer las razones de por qué la producción bonaerense se exporta por puertos santafesinos.

En este trabajo estudiaremos las exportaciones de agrograneles secos (semillas, harinas, pellets, expellers y tortas) y líquidos (aceites) del sector oleaginoso y cerealero. En el caso del sector oleaginoso tomaremos a la soja, y sus principales derivados, y del cerealero tomaremos el maíz, el trigo, y sus principales derivados. Tomamos esta decisión ya que casi la totalidad de las exportaciones de los puertos seleccionados corresponden a estos productos.

A lo largo de este trabajo describiremos la relación entre las exportaciones de los cuatro puertos bonaerenses y sus hinterlands. Este concepto se conoce desde principios del siglo XX y ha sido discutido tanto en la literatura académica como por profesionales del mercado, pero no existe una definición estandarizada para el concepto. Al analizar estas definiciones, se observa que, debido a los variados contextos histórico-tecnológicos, las definiciones de hinterland van siendo mejorados y adaptados. En general, las definiciones convergen en el sentido de caracterizarla como la zona de influencia de un puerto o como el área de mercado del puerto terrestre desde el cual o hacia el cual el puerto envía y recibe carga (Pizzolato et al., 2010). En definitiva, el término hinterland, refiere a la región interior de un espacio geográfico (en nuestro caso un puerto).

Conocer la relación entre el puerto y su territorio permite comprender el perfil del puerto, sobre todo en aquellos ligados al comercio exterior. La calidad de la conectividad logística entre el territorio y el puerto, y entre el puerto y la logística fluvial serán muy influyentes en la competitividad de la terminal. Desde la perspectiva logística, estas áreas adyacentes son las potenciales regiones que proveerán de mercaderías al puerto, para luego ser transportadas a otros destinos (Álvarez García, 2019).

El hinterland implica tanto una relación geográfica como económica, ya que involucra un área de influencia de un puerto. Álvarez (2019), entiende que la eficiencia logística y sus costos serán determinantes para atraer tráfico. Por lo tanto, el estudio de la distancia de que recorren los productos hasta llegar al puerto, la calidad de las rutas, el tiempo de carga y descarga, y los costos de las tarifas influirán en la decisión que tomen los agentes económicos para decidir qué terminal utilizar.

Siguiendo a Notteboom y Rodrigue (2007), podemos pensar el hinterland en tres planos: macroeconómico, físico y logístico. El hinterland macroeconómico implica la relación entre origen y destino de los productos, teniendo en cuenta los nodos de distribución y acopio (p.2). El hinterland físico hace alusión a la red de infraestructura de transporte, modos y terminales que conectan el puerto con su hinterland; así como a los medios para lograr la accesibilidad regional en la distribución de mercancías (Notteboom y Rodrigue, 2007, p.3). Por último, el hinterland logístico hace alusión a cómo se organizan y cómo se llevan a cabo las relaciones entre el puerto y el hinterland teniendo en cuenta los entornos macroeconómicos y físicos existentes. Este plano analiza la elección modal, la secuencia y sincronización de la distribución de carga marítima y terrestre (Notteboom y Rodrigue, 2007, p.4).

En este sentido el puerto es un hub logístico que vende servicios y capacidades logísticas que interactúa con sus clientes hacia el interior del territorio. Su capacidad de captar carga respecto a otros puertos cercanos da cuenta de su competitividad comercial y tecnológica. Por lo tanto, el hinterland es dinámico y va cambiando a lo largo del tiempo. En este sentido, al analizar la logística portuaria de productos primarios de bajo valor agregado, la distancia del puerto, como el modo de transporte, vial o ferroviario, serán determinantes para definir la capacidad de captación de carga de los puertos.

En este trabajo tomaremos una visión estática del hinterland, donde realizaremos una aproximación a la “foto” del área de influencia del puerto en el período de tiempo estudiado. Por esta razón, analizaremos a lo largo del trabajo el origen de la carga atraída, como las características y la calidad de la conectividad entre los puertos y sus hinterland. Por otra parte, se dilucidará la capacidad de captación de carga de los puertos bonaerenses al margen de la VNT, respecto a las terminales del polo portuario de Rosario y el sur de Santa Fe. Para ello, será necesario establecer variables e indicadores que den cuenta de la logística portuaria y de la relación entre los puertos y sus hinterland.

Metodología

La metodología del trabajo será exploratoria, cualitativa y diacrónica, mediante la aplicación de la técnica de revisión y análisis documental.

Las variables de este trabajo serán: “logística portuaria exportadora”, “exportaciones del complejo oleaginoso y cerealero”, más “hinterland del puerto”. Las categorías obedecen a los tipos ordinal, nominal y escalas de intervalo. A continuación, en el siguiente cuadro se detallan las dimensiones, indicadores y categorías de las variables.

Variable 1

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría
Logística portuaria exportadora	Logística terrestre	Calidad de accesos viales	Distancia de autopistas
			Cantidad de accesos al puerto
			Accesos pavimentados o de tierra
			Presencia o no de playas de estacionamiento
			Superficie de playas de estacionamiento
		Conectividad vías férreas	Presencia o no de líneas férreas que llegan al puerto
			Líneas férreas
			Periodicidad del funcionamiento
	Infraestructura terrestre	Sistema de descarga de granos y oleaginosas	Presencia o no de elevador
			Tipo de elevador
			Tiempo medio de carga y descarga
		Sistema de almacenaje de granos y oleaginosas	Presencia o no de silos
			Capacidad de almacenaje (tn)
	Infraestructura portuaria	Largo del muelle	Cantidad de metros
		Profundidad del muelle	Cantidad de metros
	Logística acuática	Largo del canal de acceso	Cantidad de metros
		Profundidad del muelle	Cantidad de metros
		Solera	Cantidad de metros
		Profundidad VNT	Cantidad de pies
		Solera VNT	Cantidad de metros
		Necesidad de utilizar remolcador para ingresar al muelle	Si/no

Variable 2

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría
	Exportaciones del período	Sector	Toneladas

Exportaciones del sector oleaginoso y cerealero	Exportaciones del período	producto	Toneladas
		Año	

Variable 3

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría
Hinterland del puerto	Origen de la carga	Ciudad	Nombre de la ciudad
		Existencia de centros de acopio en la zona	Si/no
		Distancia recorrida	kilómetros
	Vías de comunicación con puerto	Rutas utilizadas	N° de ruta
		Tipo de ruta	Ruta de ripio, pavimentada o autopista
		Cantidad promedio de camiones movilizados	Número de camiones
		Vías férreas utilizadas	Nombre de la línea férrea
		Cantidad promedio de vagones	Número de vagones

Capítulo 1. Logística portuaria exportadora de los puertos públicos de San Nicolás y San Pedro

La actividad portuaria en la República Argentina se encuentra regulada por la ley 24.093, sancionada en 1992. Esta normativa es el corolario de una serie de normas que tenían como objetivo: la desregulación de la actividad portuaria, su privatización y descentralización administrativa.

En primer lugar, el decreto 2074 de 1990 habilita a la Administración General de Puertos, hasta ese momento la única autoridad de aplicación, administración y control de la actividad portuaria, a dar en concesión las obras y servicios del puerto de Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Ushuaia, Bahía Blanca y Quequén. En esta misma línea, el decreto 906 de 1991 habilita a transferir a las provincias que lo soliciten los puertos administrados por la Nación (Barone, 2016). Entre los puertos incluidos en este decreto se encuentran las terminales de San Nicolás y San Pedro ubicadas en la Provincia de Buenos Aires.

La desregulación de la actividad portuaria se ejecutó efectivamente por el dictado de tres normas. En primer lugar, el decreto 2284/91 de Desregulación Económica, con su capítulo especial para el funcionamiento portuario. En segundo lugar, el decreto del 2694/91 que reglamenta el Servicio de Practicaje y Pilotaje para los ríos, puertos, pasos y canales de toda la República Argentina. Por último, el decreto 817/92 de “Reorganización Administrativa y Privatización. Transporte Marítimo, Fluvial y Lacustre. Practicaje, Pilotaje, Baquía y Remolque. Regímenes Laborales”.

Según el jurista Gustavo Gordillo se pasó de un “sistema piramidal y monopolístico” a un “sistema abierto de puertos autónomos que compitieran entre sí sin restricciones, permitiendo la convivencia de los puertos propiedad del Estado y los puertos propiedad de los particulares” (p.38). Estas leyes se hicieron bajo la óptica de “limitar la participación del Estado en la operación de los puertos de su propiedad, para lo cual había que privatizar la operación total o parcial de sus facilidades, y finalmente había que proveer la seguridad jurídica que permitiera una amplia inversión de riesgo a largo plazo en el sector” (Gordillo, 1998, p38 y ss.).

Respecto a la descentralización administrativa o provincialización de la actividad portuaria, la ley 24.093 describe en sus artículos 11 a 16 el proceso y formalidades

vinculadas a la transferencia del dominio, administración y explotación portuaria nacional a los Estados Provinciales y/o municipales. En su artículo 11 la ley establece que a solicitud de las provincias o municipios en cuyos territorios se sitúen puertos de propiedad y/o administrados por el Estado Nacional, éste “les transferirá a título gratuito, el dominio y/o la administración portuaria”.

En esta línea, en junio de 1991 se firmó el Convenio entre Nación y la Provincia de Buenos Aires por el cual se le transferían a la Provincia la “Administración y Explotación de los puertos de La Plata, Mar del Plata, San Nicolás, San Pedro, Zarate, Campana, Tigre, Ramallo, San Isidro, Baradero, Olivos y Carmen de Patagones”. Este convenio fue ratificado por la Legislatura Provincial, mediante la ley 11.206 de 1992.

Esta ley determina que la autoridad de aplicación sobre estos puertos es la Dirección Provincial de Actividades Portuarias y, a su vez, crea Delegaciones Portuarias para la administración y explotación de los puertos ubicados en distintas regiones de la Provincia. En su artículo 6, se crean las siguientes delegaciones portuarias:

- Delegación Portuaria Río de La Plata: que comprendía a las unidades portuarias de La Plata, Olivos, San Isidro y Tigre.
- Delegación portuaria Mar del Plata: que comprendía la unidad portuaria de Mar del Plata.
- Delegación Portuaria Paraná Interior: que comprendía a las unidades portuarias de Zárate, Campana, San Pedro y San Nicolás.

Posteriormente se crearon en 1993 las delegaciones portuarias de Dock Sud, que incluía la unidad portuaria de Dock Sud, Olivos, San Isidro y Tigre; y la Delegación de Coronel Rosales, que administraba y controlaba la unidad portuaria homónima. Las ganancias de los puertos provinciales irían al “Fondo Provincial Portuario”, administrado por la Dirección de Actividades Portuarias. Estos fondos eran “contabilizados independientemente de rentas generales provinciales y serán aplicados exclusivamente para cubrir gastos, de administración, operación, capacitación e inversiones relacionados con la actividad portuaria” (artículo 12 del decreto 1579/92).

En su artículo 15 el decreto 1579/92 que reglamenta el Convenio de Transferencia de Nación a Provincia de Buenos Aires, establece la “posibilidad de administración de zonas comunes a través de consorcios cuando ello fuere aconsejable”. El Consorcio es un

ente público no estatal. Dichas personas jurídicas, creadas por Ley o por Decreto Provincial, tienen un fin de interés general, y su función radica en el uso de bienes de dominio público de la Provincia. En los Consorcios los retornos generados por la actividad de administración y explotación portuaria no son parte de las rentas provinciales, y deben ser exclusivamente utilizados para el cumplimiento del objetivo y funciones del mismo. Según Agustín Gordillo, los entes público no estatales son

personas colectivas que indudablemente no son estatales, que no pertenecen a la colectividad ni integran la administración pública, sea porque el legislador las creó con este carácter, sea porque su propia naturaleza resulta incompatible con la calidad estatal. No obstante, dichas instituciones en todo o en parte se regulan por normas de derecho público. (2013, p.6)

El Ente se rige por un Estatuto que se establece en el Decreto de creación del Consorcio. El Estatuto es el instrumento por el cual se administra el Consorcio y está dividido en capítulos. En los mismos se establecen cuestiones relativas a la capacidad jurídica del Ente, su patrimonio, objeto y funciones y la composición y funcionamiento del Directorio, entre otras.

Los Entes Consorciales, en lo que respecta a su estructura, tienen como Órgano de Gobierno un Directorio conformado por 7, 9 u 11 miembros, dependiendo el establecimiento portuario. Destacando que la composición de los miembros del Directorio varía de acuerdo a los Estatutos, y sobre todo por las características particulares de cada Puerto. Aunque es una constante que dentro de los mismos se les de representación a todos los sectores relacionados a la explotación y administración portuaria, a razón de que el Directorio se conforma por miembros representantes del Poder Ejecutivo Provincial, de la Municipalidad (o Municipalidades) donde se encuentre el enclave portuario, de asociaciones sindicales con personería gremial de los trabajadores del quehacer portuario y de asociaciones u organismo privados que lleven a cabo su actividad en las instalaciones portuarias. En este punto es importante mencionar que la Presidencia del Directorio, es ejercida por el miembro representante del Estado Provincial.

A través de la creación de consorcios se les fue dando autonomía a los puertos emplazados en la Provincia de Buenos Aires respecto de la administración gubernamental,

ya que las delegaciones eran administradas directamente por delegados que respondían a la Dirección Provincial de Puertos.

Respecto a los puertos públicos analizados en este trabajo, en enero de 2005 se creó, mediante un decreto, el Consorcio de Gestión del Puerto de San Pedro, anteriormente bajo la administración de la Delegación portuaria Paraná Inferior. El puerto de San Nicolás fue administrado por la Delegación antes mencionada hasta marzo de 2019, cuando fue creado el Consorcio de Gestión del Puerto de San Nicolás. Por lo tanto, en el período analizado en este trabajo (2016-2019), el puerto de San Pedro fue administrado bajo la figura de Consorcio y el puerto de San Nicolás fue administrado 2 años y 3 meses bajo la delegación de Paraná Inferior y 9 meses como un Consorcio.

Es relevante aclarar que más allá de que ambos puertos son de naturaleza pública la totalidad de las operaciones de acopios, elevación y exportación de cereales y oleaginosas se realizó a través de empresas privadas. Esta cuestión es sustancial, ya que, como se analizará más adelante, la integración vertical de las empresas exportadoras agroindustriales juega un papel preponderante en esta actividad.

San Nicolás

El puerto de San Nicolás fue fundado en 1933 y se encuentra ubicado en la margen derecha del Río Paraná, a la altura del km 343 de la Vía Navegable Troncal (VNT) en la ciudad homónima. Se encuentra a 34 millas náuticas al sur del puerto de Rosario el principal polo de exportaciones agroindustriales del país, y a 152 millas náuticas al norte del puerto de Buenos Aires, principal puerto de contenedores de Argentina. La ciudad de San Nicolás se encuentra dentro de la denominada “zona núcleo” del país por su fertilidad y su desarrollo industrial.

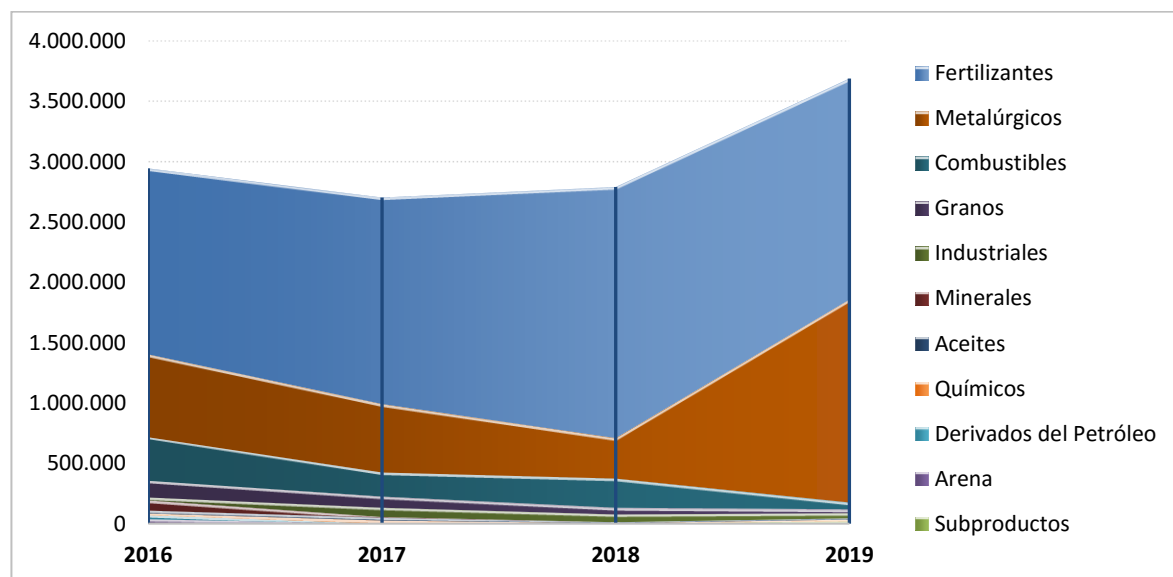
El predio del puerto posee 79 hectáreas dentro de las cuales operan seis empresas que realizan distintos tipos de actividades. Los principales operadores en los puertos son:

- Pamsa, dedicada a la logística integral y especialmente al almacenaje y transporte de líquidos de la industria química, petrolera y agrícola (Pamsa, 2021).
- Profertil, empresa de fertilizantes. Un 50% de su paquete accionario es de YPF y el otro 50% de la empresa canadiense Nutrien.

- Ponal, Serviport y Casport, especializadas en la carga y descarga de carga general
- Servicios Portuarios S.A., empresa especializada en el almacenaje y elevación de granos y derivados agrícolas.

El puerto moviliza principalmente fertilizantes; que importa a través de la terminal de Profertil; productos metalúrgicos, que se utilizan en la fábrica de Siderar, lindante al puerto de San Nicolás; y combustibles, que se utilizan en la central térmica de San Nicolás, que se encuentra al lado del predio portuario. Las operaciones de cereales y oleaginosas ocupan un lugar menor dentro de la unidad portuaria, a pesar de que el mismo se encuentra en la denominada “zona núcleo” de producción agropecuaria.

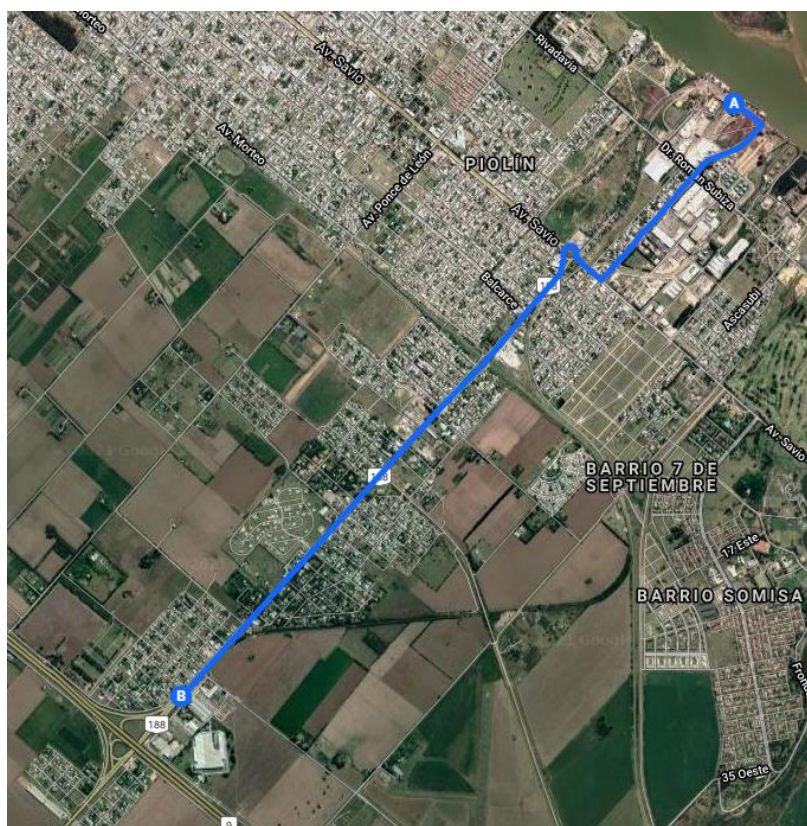
Tabla 1 Movimientos por producto en el puerto de San Nicolás



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante (SPV NyMM)

El predio se encuentra a sólo 5 km de la autopista de la ruta nacional 9, siendo la principal conexión vial productiva del país. El ingreso al puerto es por la ruta 188 que conecta al puerto con La Pampa, San Luis y Mendoza. El acceso es pavimentado y no se necesita pasar por la zona más densamente poblada de la ciudad para acceder a la unidad portuaria. Esto redundará en una reducción de las demoras y mejora la eficiencia logística.

Mapa 3 Acceso vial al puerto de San Nicolás



Fuente: Elaboración propia

A su vez, posee acceso ferroviario de trocha ancha hasta el pie mismo de las grúas pórticos, contando con una parrilla ferroviaria de maniobras de 5 km de longitud. Tanto la ubicación geográfica, como la accesibilidad al puerto de manera vial y ferroviaria, hacen del Puerto de San Nicolás un importante hub logístico.

Dentro del predio del puerto se encuentra ubicado un elevador de granos y silos que pertenecieron a la Junta Nacional de Granos. Mediante el decreto 2074/90 se dispuso la “la privatización de las unidades de campaña y los elevadores terminales de propiedad de la Junta Nacional de Granos”. Posteriormente en 1992 se reglamentó, mediante un decreto (351/92), la privatización de los elevadores, entre ellos el de la terminal de San Nicolás. Por último, en 1994 la Nación transfirió la propiedad del elevador a la Provincia de Buenos Aires, al igual que había hecho con los predios portuarios. Esto fue ratificado recién en 1996 por la legislatura bonaerense (ley 11.786).

Este elevador posee una capacidad de almacenaje de 68.000 toneladas de granos y dos cintas transportadoras que permitirían cargas 2.400 tn/hora, con un frente de amarre de 220 mts. En términos de recepción de carga por camión, posee una playa de

estacionamiento para 200 camiones y 6 plataformas volcadoras que le permiten cargar 2.000 tn/hora por medio de 6 plataformas volcadoras.

Sin embargo, el elevador se encuentra en desuso hace prácticamente 25 años ya que necesita reparaciones que nunca se le hicieron. En el año 2018 se abrió una licitación pública nacional e internacional para que algún inversor reacondicione el elevador, pero la misma no prosperó (Belastegui, 2018).

Imagen 1 Puerto de San Nicolás



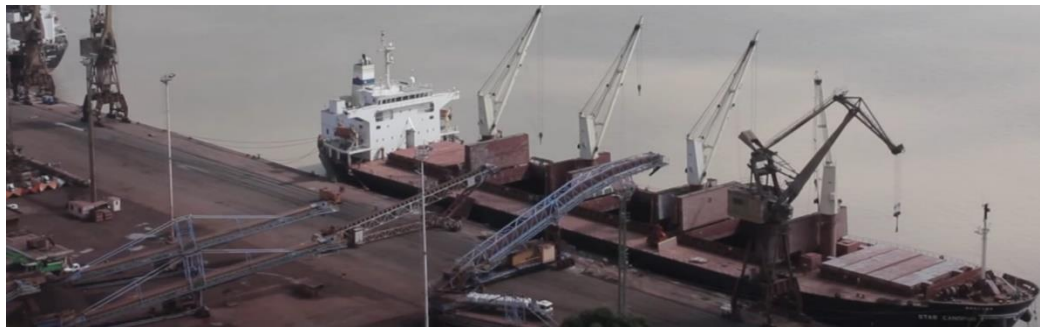
Fuente: Consorcio de Gestión del Puerto de San Nicolás

Durante el período estudiado la empresa Servicios Portuarios S.A (que también explota el elevador de granos de San Pedro) fue la encargada de realizar las operaciones de elevación de granos para la exportación. La empresa, propiedad de la familia Ondarchú, posee una gran influencia en la comercialización de granos en toda la región del Paraná medio. La empresa posee además terminales graneleras en Rosario, Villa Constitución y San Pedro. A su vez, la empresa posee una planta de fertilizantes, un molino de harina en San Nicolás, campos y provee servicio logístico de camiones para transportar granos desde el campo o centros de acopio a las terminales portuarias (Servicios Portuarios, s.f.).

La familia Ondarchú también es dueña de la empresa Terminales y Servicios que posee silos de almacenaje de graneles sólidos y líquidos en los puertos de San Nicolás y Quequén. Además, la empresa provee servicio logístico para el transporte de la carga (Terminales y Servicios SA, s. f.).

En la terminal de San Nicolás, Servicios Portuarios posee una cinta elevadora que le permite cargar 1000 tn/h. En términos de almacenaje tiene una capacidad de 21.000 tn. Para el almacenamiento posee 4 silos en su sector central con una capacidad de 5.500 toneladas cada uno, destinados para cereal (Servicios Portuarios s.a., 2020). Si el puerto tuviera operativas ambas terminales de granos sería el 34° puerto en capacidad de almacenaje. Esto demuestra el bajo desarrollo de la logística portuaria exportadora de cereales y oleaginosas de este puerto, más allá de que se encuentra cerca de los centros de producción.

Imagen 2 cintra transportadora de granos de Servicios Portuarios S.A



Fuente: Servicios Portuarios SA

Imagen 3 Silos de Servicios Portuarios S.A



Fuente: Servicios Portuarios SA

La terminal posee un muelle de cargar general de 537 m. de largo y 40 m. de ancho y 32 pies de profundidad que es utilizado por Servicios Portuarios S.A. para las operaciones con cereales y oleaginosas. Las dimensiones y profundidad del muelle le permiten recibir buques panamax y postpanamax. Estos son todos buques de similar porte, oscilando la carga de granos y harinas entre 60.000 y 100.000 toneladas. Las esloras de estos buques oscilan entre 190 y 250 metros, su manga entre los 32 y 40m y un calado con carga completa de 40 pies a 50 pies. Sin embargo, la profundidad de la VNT de 34 pies no permite que se carguen al 100% los buques ya que quedarían encallados. Por esta razón deben completar su carga en los puertos del sur de la Provincia de Buenos Aires – Bahía Blanca y Quequén- o en los puertos de aguas profundas de Brasil (Julio Calzada et al., 2016).

El canal de acceso al puerto es de 2.250m y 34 pies de profundidad. Su desembocadura da directamente a la VNT. No es necesario utilizar remolcadores para ingresar al puerto, salvo que existan fuertes vientos (Secretaría de Agricultura Ganadería, Pesca y Alimentos, 2008). Esta facilidad hace que el ingreso al puerto sea más económico.

La terminal se encuentra a 531 km del pontón recalada, el punto dónde finaliza el Canal Punta Indio y la VNT en el Río de la Plata. Respecto a Rosario se encuentra a tan sólo 38 km al sur. Por lo tanto, el puerto de San Nicolás se encuentra más cerca del Océano Atlántico que sus competidores río arriba. Sin embargo, esto no constituye finalmente una ventaja logística, ya que no es mucha la distancia que se ahorra un buque entre el puerto bonaerense y los santafesinos (Isa Ship Agents, s.d.).

Respecto a las exportaciones de cereales y oleaginosas, dependiendo la fuente consultada se encuentran datos discordantes entre sí, y con distinto nivel de desagregación. Si comparamos los datos declarados a la Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante de la Nación (SPVNYMM) y Subsecretaría de Asuntos Portuarios de la Provincia de Buenos Aires los valores declarados son similares. La diferencia radica en que los puertos privados, que analizaremos más adelante, no declaran sus movimientos ante al organismo provincial. Tanto el organismo nacional como el provincial obtienen los datos mediante consultas mensuales a las terminales portuarias.

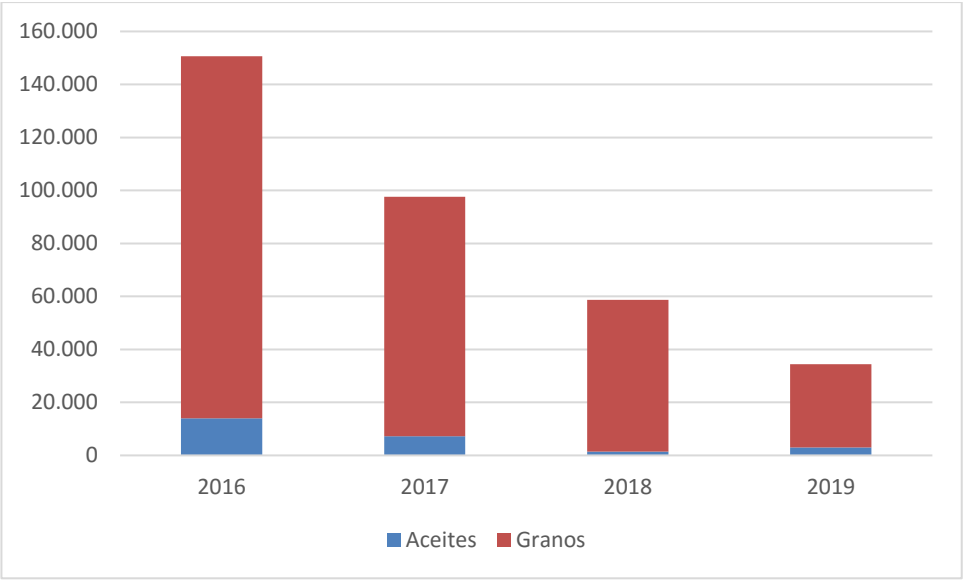
Sin embargo, los movimientos declarados al Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGyP) son distintos a las anteriores fuentes. Estos datos son recogidos por información brindada por Elevadores de terminales portuarias e incluye solamente el embarque por elevador a transporte marítimo. El valor de los datos brindados al MAGyP es que se encuentran desagregados por tipo de producto exportado y su derivado.

Para este trabajo utilizaremos los datos brindados a la SPVNYMM, ya que incluyen todas las terminales, tanto públicas como privadas, y tomaremos como dato de referencia sobre tipo de producto transportado los datos al MAGyP, para tener un proxy sobre la representación de los cereales, oleaginosas y subproductos en el total exportado. Esto nos va a permitir construir una idea de los volúmenes de mercadería exportados como el tipo de producto. Sin embargo, es importante aclarar que esta forma de análisis sólo permite una aproximación a conocer que volúmenes y tipo de producto se exportan.

En el caso de San Nicolás según los datos del MAGyP el único producto agroindustrial que exporta el puerto son semillas de maíz. Según los datos de la SPVNYMM el puerto exportó granos y aceites de cereales y oleaginosas. Según datos de la SPVNYMM la evolución de exportaciones se fue deteriorando al largo de todo el período. En 2016 exportó 13.950 tn de aceites y 136.743 de granos mientras que en 2019 exportó

solamente 3.000 tn de aceites y 31.366 de cereales y oleaginosas. Esto implicó una reducción del 78% en las exportaciones del complejo agroindustrial.

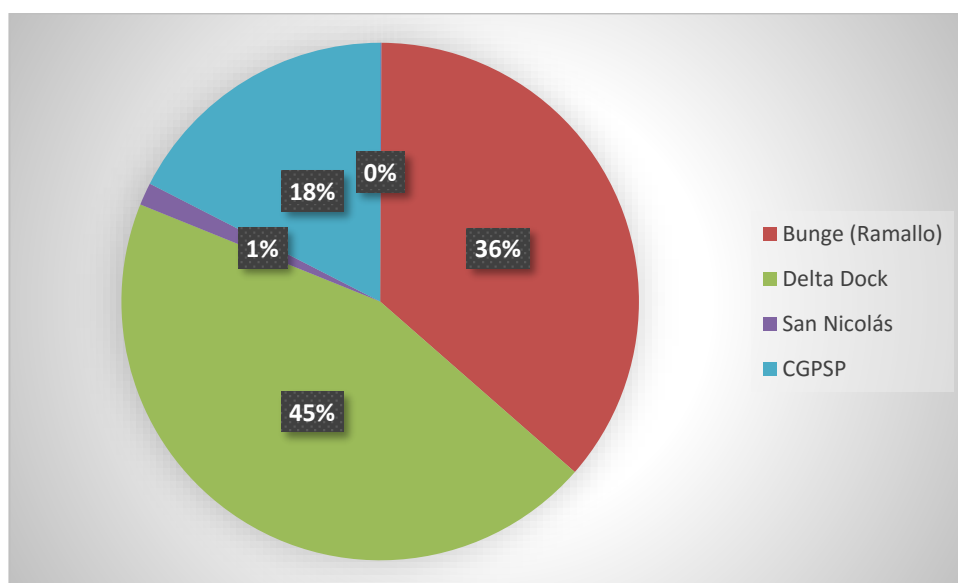
Tabla 2 Exportaciones de cereales y oleaginosas del puerto de San Nicolás



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

Si miramos comparativamente entre los puertos analizados el San Nicolás pasó de representar el 13% del total movilizado en conceptos de cereales, oleaginosas y aceites a implicar el 1% de las exportaciones de los cuatro puertos analizados.

Tabla 3 Representatividad de los puertos analizados en el total de exportaciones en 2019



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

Es relevante analizar las causas que llevaron a la pérdida de carga a lo largo del período. No se han encontrados problemas de infraestructura logística o portuaria que hayan impedido la operatoria de embarque de cereales y oleaginosas a lo largo del período. Como veremos más adelante en el trabajo, la sequía del año 2018 no afectó de igual forma a los otros puertos analizados, que se encuentran cerca geográficamente. Por ello cabe pensar que la pérdida de carga se dio debido a que los otros puertos cercanos, tanto en la Provincia de Buenos Aires y Santa Fe, absorbieron su carga.

Es importante resaltar que la empresa que opera la terminal de cereales y oleaginosas en el puerto de San Nicolás es dueña de una terminal en Villa Constitución, en el sur de Santa Fe, Rosario y otra en San Pedro. Todas estas terminales se encuentran cerca de San Nicolás, por lo que es posible que alguna decisión interna de la empresa haya desviado la carga, o simplemente otras terminales hayan absorbido la carga de San Nicolás, por beneficios logísticos o tarifarios. Como no nos fue posible comunicarnos con directivos de la empresa, o acceder a información que verifique estos supuestos debemos inferir estas hipótesis.

Como se pudo mostrar a lo largo del capítulo el puerto de San Nicolás a pesar de ubicarse en una zona altamente accesible y cercana a los principales polos de producción de cereales y oleaginosas del país ha sido sumamente desaprovechado. El puerto posee

estructura portuaria especializada para la exportación de cereales y oleaginosas que se encuentra sin utilizar, que podría aumentar exponencialmente la actividad del puerto. Es relevante resaltar que durante el período analizado el puerto fue administrado casi en su totalidad por autoridades del gobierno provincial, a través de un delegado portuario, por lo que el desempeño de la actividad del puerto es un indicador del déficit en la gestión portuaria de las autoridades provinciales.

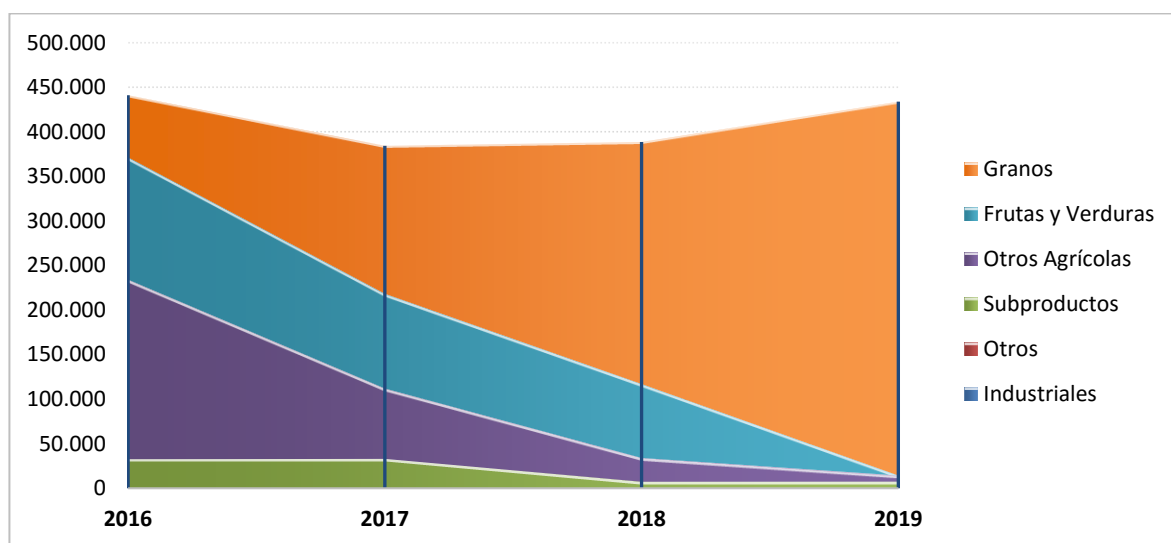
San Pedro

El puerto de San Pedro fue fundado en 1933 y se encuentra ubicado en el km 277 del margen derecho del río Paraná, 40 km al sur del Puerto de San Nicolás. Esta terminal también se encuentra dentro de la denominada “zona núcleo”. La principal actividad de la zona es la producción de cítricos y frutas de carozo como el durazno. A diferencia de la ciudad de San Nicolás, San Pedro no es una región con grandes fábricas o polos productivos industriales.

El predio del puerto de San Pedro es de aproximadamente 10 hectáreas y posee dos espigones. En el primer espigón se encuentra la dársena de cabotaje, donde operan empresas areneras. En el segundo espigón se encuentra el elevador de granos y las empresas exportadoras de frutas, ya que allí se encuentra la dársena de ultramar. En el puerto operan dos areneras, Arenera del Puerto y Costa San Pedro, la empresa de logística Multimar, que se encarga de la exportación de frutas y Terminal Puerto San Pedro S.A. que es dueña del elevador de granos.

Como se mencionó anteriormente el puerto posee un perfil de exportaciones agroindustriales. Al inicio del período preponderaban las exportaciones de frutas y productos agrícolas, sin embargo, al final del período los granos implicaron prácticamente la totalidad de las exportaciones.

Tabla 4 Exportaciones del puerto de San Pedro 2016-2019

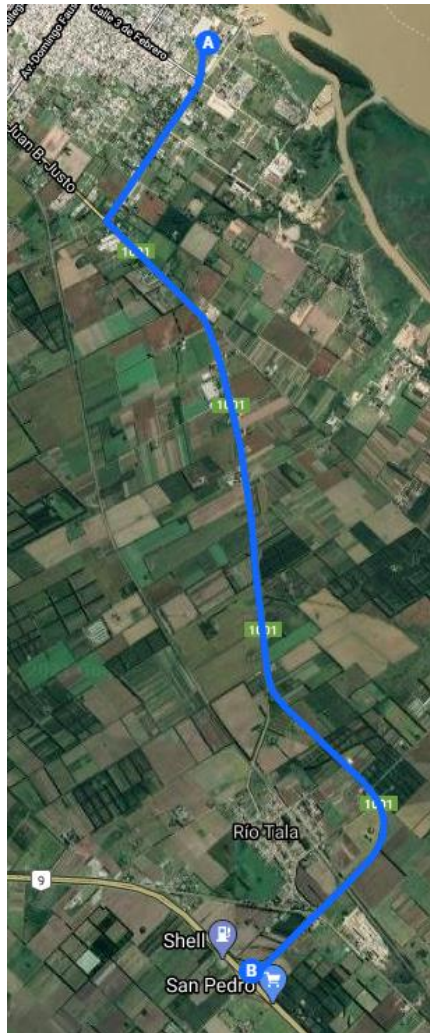


Elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

En el caso de la fruta, dejó de exportarse en San Pedro y comenzó a realizarse por en la terminal de Campana. Según fuentes periodísticas esto se debió a los altos precios que cobraban las empresas que realizaban las operaciones logísticas para exportar estos productos (La Radio San Pedro, 2019).

La unidad portuaria se encuentra a 12 km de la autopista de la ruta 9, el doble de distancia que el Puerto de San Nicolás. Las principales vías que se dirigen al predio son la ruta provincial 191 que se dirige a arrecifes y la ruta 1001. Los accesos al puerto son todos pavimentados por calles de doble mano.

Mapa 4 Ingreso vial al puerto de San Pedro



Fuente: elaboración propia

El predio no cuenta con parrilla ferroviaria. La falta de una terminal ferroviaria que opere en el puerto es un déficit logístico que lo hace menos competitivo que los puertos santafesinos que si poseen.

El Consorcio de Gestión del Puerto de San Pedro (CGPSP) posee un elevador de granos y silos como principal infraestructura terrestre para la exportación de cereales y oleaginosas. Al igual que el elevador de San Nicolás, se dispuso la privatización del mismo mediante el decreto 969 de 1992. La empresa que adquirió el elevador es Terminales Portuarias S.A, bajo una subsidiaria, Terminal Puerto San Pedro S.A.

Según la información brindada por Servicios Portuarios la terminal posee “24 silos y 12 entresilos, secadora, zaranda y playa de camiones propia. Una planta de silos

subterráneos, compuesta por celdas ubicadas entre calles lindantes, permite la descarga y carga ágil de la mercadería, pudiendo ser transferida a cualquier destino, inclusive a embarques en camiones” (Servicios Portuarios S.A, s. f.).

La terminal cuenta con cuatro plataformas hidráulicas para la descarga de camiones que le permiten descargar 10.000 tn de granos por día. A su vez, posee silos para almacenar 120.700 tn de cereales y oleaginosas (MAGyP, s. f.). Según datos del MAGyP el puerto de San Pedro es el 29° terminal por capacidad de embarque a nivel nacional y la décima a nivel provincial. En términos de elevación y carga de granos posee una capacidad de embarque de 1.100 tn/hora con 7 pipas telescópicas para cargar los buques.

Imagen 4 Visa aérea del puerto del CGPSP



Fuente: Servicios Portuarios S.A

Imagen 5 Vista aérea del muelle del CGPSP



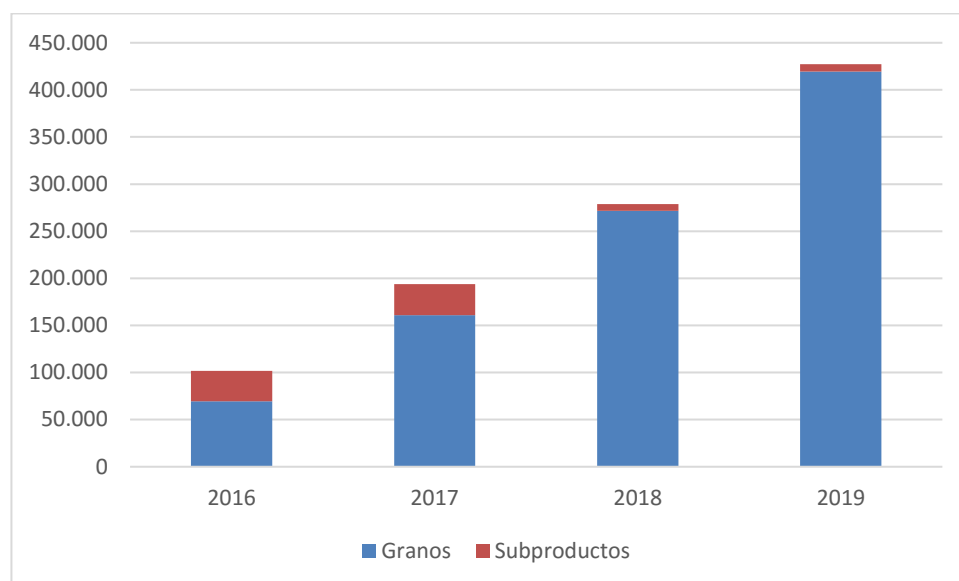
Fuente: Servicios Portuarios S.A

El muelle posee una longitud de 200m y 32 pies de profundidad y puede recibir buques de un máximo de 228m de eslora. No es necesario utilizar remolcadores para ingresar al puerto, siendo un importante beneficio logístico.

El CGPSP se encuentra a 457km de pontón recalada y a 78km al sur de Rosario. A pesar de encontrarse a una distancia mayor que San Nicolás que los puertos Rosarinos, esto no le implica una ventaja logística sustancial, ya que la distancia de navegación desde pontón recalada sigue siendo muy larga.

El comportamiento de las exportaciones del CGPS fue en sentido contrario al del puerto de San Nicolás, sus exportaciones de cereales, oleaginosas y sus derivados crecieron un 319% entre 2016 y 2019. Las exportaciones de granos pasaron de 69.531 toneladas en 2016 a 419.553 en 2019, un 503% más. Es relevante resaltar que a lo largo del período las exportaciones se primarizaron, ya que las ventas de subproductos de cereales y oleaginosas descendieron un 76%, pasando de 32.799 toneladas en 2016 a 7.637 en 2019.

Tabla 5 Exportaciones de cereales y oleaginosas del CGPSP 2016-2019



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

La particularidad de los cereales y oleaginosas exportados en el puerto de San Pedro es que no son genéticamente modificados. Kumagro, la empresa del grupo Don Mario y Grobocopatel Hermanos -dos de las principales empresas a nivel nacional de tecnología, producción y exportación agroindustrial- se encarga de producir soja y maíz no genéticamente modificados (Galli, 2018). Desde 2016 exportan estos productos a Europa y Rusia. En este sentido, en 2018 Grobocopatel hnos. firmó con Terminales Portuarias S.A un “acuerdo de derivación con exclusividad” por 10 años, para utilizar la terminal de San Pedro (La Opinión, 2018).

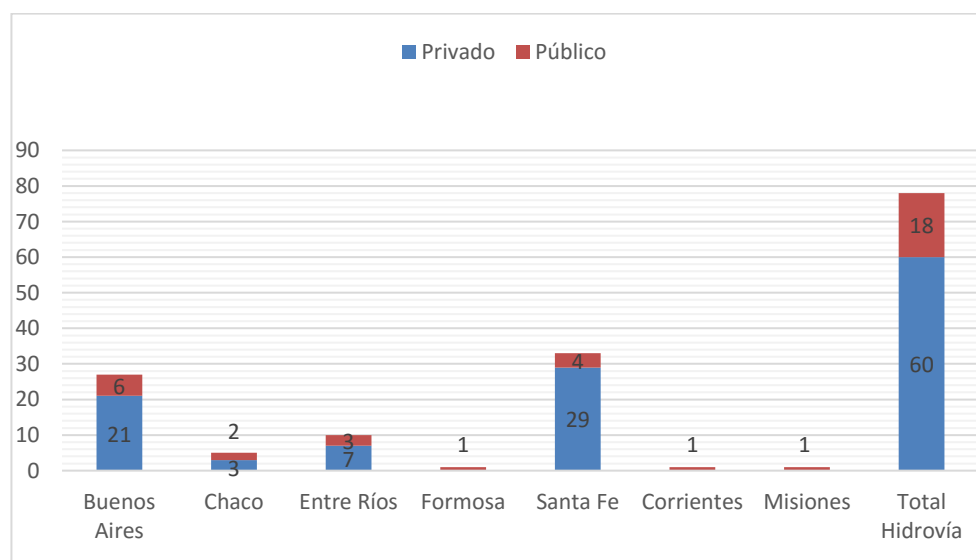
En términos prácticos este acuerdo implica un control por parte de Grobocopatel Hermanos de la terminal, que garantiza y aumenta niveles de operación en el puerto. Para la empresa implica en los hechos la capacidad de integrarse verticalmente en términos de investigación, producción acopio y comercialización de su producción.

Capítulo 2. Logística portuaria exportadora de la terminal Bunge Ramallo y Delta Dock

Como se explicó en el capítulo anterior, el marco regulatorio establecido en el inicio de la década de los '90 permitió la desregulación, privatización y descentralización administrativa de la actividad portuaria. La ley 24.093 permitió la creación de puertos privados con fines comerciales (art. 17), y a su vez, establece que la autoridad de aplicación de la ley debía estimular y facilitar la creación de estas instalaciones (art 22. Inciso e).

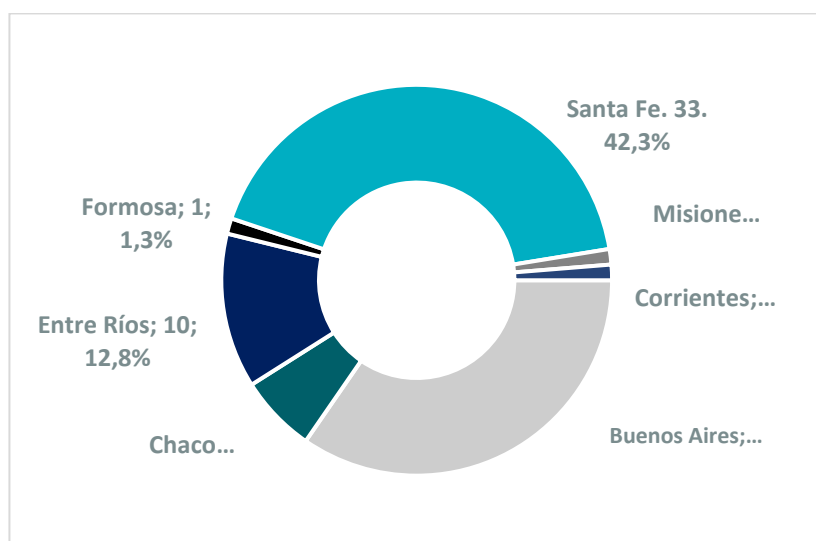
Este marco normativo llevó a que en 2019 hubiera 78 puertos privados al margen de la VNT, de los cuales 60 eran privados. Más del 75% de los mismos se encuentran concentrados entre la Provincia de Buenos Aires y Santa Fe. Es importante resaltar que a pesar de que existen terminales públicas propiedad de las provincias riverseñas, todas sus terminales de exportación son operados por empresas privadas que son propietarias, permisionarias o concesionarias de las instalaciones que utilizan. Actualmente el Estado en ninguno de sus niveles realiza por sí mismo operaciones de comercio exterior.

Tabla 6 Puertos por provincia en la VNT



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

Tabla 7 Representatividad de cada provincia en el total de puertos en la VNT



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPVNYMM

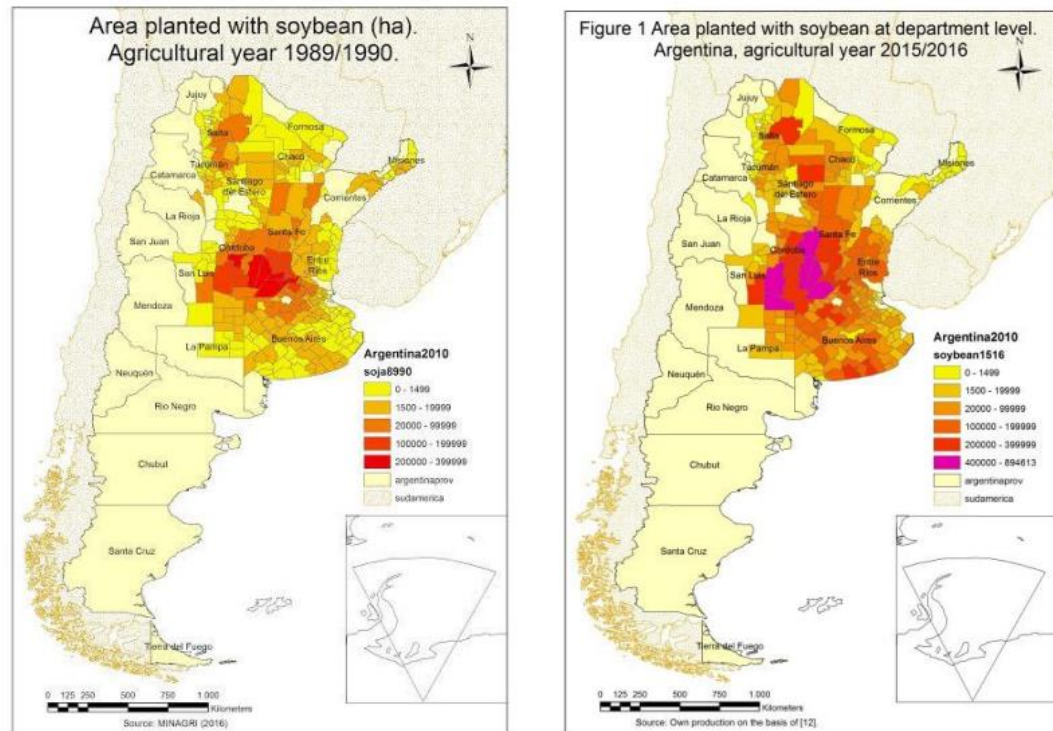
Esta ley se complementó con el decreto 2.284/91 que implicó la desregulación del comercio exterior, la disolución de la Junta Nacional de Granos y la privatización de su infraestructura.

Estas reformas estuvieron íntimamente relacionadas con la introducción de modos de producción intensivas agroindustriales (como por ejemplo la siembra directa) y la introducción de semillas genéticamente modificadas. Esto permitió un crecimiento exponencial de la producción de soja, y de maíz y trigo en menor medida, a partir de la década de los '90. La mayor resistencia y adaptabilidad de estos cultivos permitió mejorar los rindes como expandir la frontera cultivable. La proliferación de terminales privadas en el margen de la VNT y la expansión de la frontera agrícola no hubiera sido posible sin el beneficio logístico que implicó la profundización de la VNT.

Según el estudio de Sebastián Gómez Lende (2015) la superficie sembrada con soja desde 1996 hasta 2014 aumentó un 133,4% en el área de influencia de la VNT -Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones, Entre Ríos, Córdoba y Santa Fe-, pasando de las 5.201.000 hectáreas registradas en la campaña agrícola 1996 a las 12.138.083 hectáreas en 2014 (p. 14 y 15). Esta expansión del área cultivada con soja ha sido posible gracias a la profundización de la VNT, que permitió

“transportar mayores volúmenes de carga con menor tiempo de circulación y menor costo de flete” (Gómez Lende, 2015).

Mapa 5 Superficie sembrada con soja en la Argentina. Campaña agrícola 1989/1990 y 2015/2016



Fuente: Gómez Lende y Velázquez

En 1993, por el Decreto 863, se facultó al Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos de la Nación, a llamar a Licitación Pública Nacional e Internacional para la realización de diversas obras en las Vías Fluviales, entre ellas la VNT. Se adjudicó por un plazo de 10 años la concesión de obra pública por peaje, a un Consorcio conformado por las empresas: Jan de Nul, Kocourec, Horacio O. Albano Ingenieri y EMEPA S.A. Previo a la firma del Contrato, los adjudicatarios debían conformar una Sociedad Anónima, con una participación en el capital social y en el poder de voto no menor al 51%, al menos mientras dure la Concesión. Es por ello que se crea Hidrovía S.A.

La concesión abarcaba desde el Puerto de Santa Fe hasta la zona de aguas profundas naturales en el Río de la Plata (km 205,3 del Canal Punta Indio utilizando la ruta

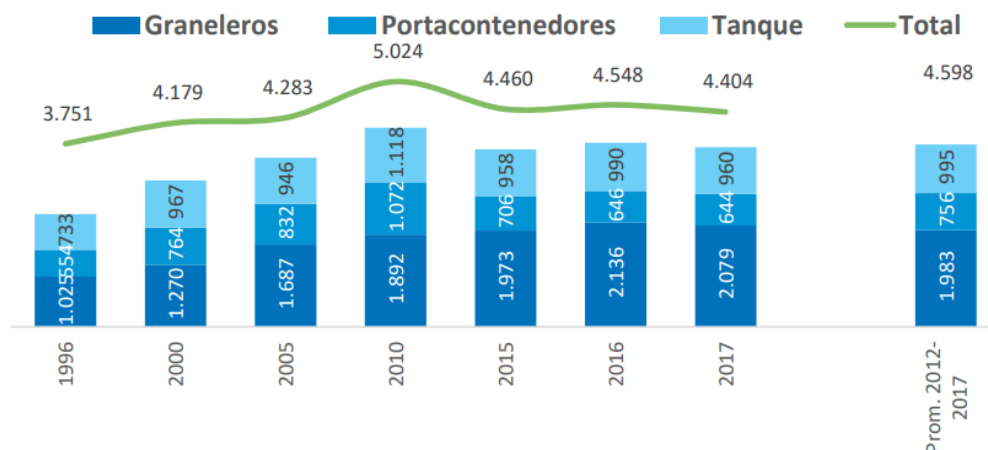
por el Canal Mitre). En 1997 se hizo una ampliación del contrato con Hidrovía SA, para el dragado y señalización de la VNT desde el Puerto de Santa Fe hasta la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay en Chaco. Es relevante señalar que en el año 2021 se vence la Licitación con Hidrovía S.A.

Según la Dirección Nacional de Planificación de Cargas y Logística del Ministerio de Transporte de la Nación, “A inicios de la década de 1960 el calado se situaba en los 24-26 pies, con un tráfico que sumaba cerca de 21 millones de toneladas; ya a fines de 1970, el Canal Mitre aseguraba 26-27 pies, y 28- 31 pies en 1982” (2016, p. 4). En la primera etapa que abarca de 1995 a 2005 Hidrovía S.A llevó la profundidad de la VNT “el concesionario debía garantizar la navegación a 28 pies entre el Océano Atlántico y Puerto San Martin y a 22 pies desde Puerto San Martin hasta el acceso al Puerto de Santa Fe.

En una segunda etapa, luego de 30 meses de iniciado el contrato, Hidrovía SA debía asegurar 32 pies de profundidad entre Puerto San Martín y el Océano” (Ibidem). En una segunda etapa, producto del incremento de la carga transportada y del tamaño de los buques, en 2005 se realizó una nueva obra de profundización a 34 pies (entre Puerto San Martín y el Océano) y 25 pies (entre puerto San Martin y Santa Fe).

Según datos proporcionados por Hidrovía S.A (2018) el movimiento de buques por la VNT pasó de 3751 a 4404 en 2009. En buques graneleros se pasó de 1025 buques en 1996 a 2074, más del doble, representando el 47% del total de los buques movilizados. Sin embargo, el volumen de comercio exterior aumentó un 4.000%. En 1996 se movilizaron 16,5 millones de toneladas y en 2017 67 millones de toneladas. En granos el aumento fue de un 5.000%, ya que se pasó de comercializar 7,1 millones de toneladas a exportar 36,5 millones de toneladas en 2017 a través de la VNT.

Tabla 8 Evolución de buques de ultramar (calado mayor a 15 pies) ingresados a la VNT, según tipología de carga transportada. Período 1996-2017 (años seleccionados)



Fuente: Dirección Nacional de Transporte y Carga Logística

Esto fue posible gracias a la profundización de la vía navegable que permitió el ingreso de buques de mayor calado. Mientras que en 1996 el promedio de calado de los buques era 36 pies, en 2017 era 40 pies. Sin embargo, como se dijo anteriormente estos no completan la carga en los puertos de la VNT ya que la profundidad máxima de la es 34 pies.

Este nuevo marco regulatorio y la infraestructura logística que brindó la VNT permitió que los grandes jugadores nacionales a internacionales de comercialización de granos pudieran integrarse verticalmente. Esta integración se puede dar de varias maneras: la integración vertical por propiedad en donde “una empresa o grupo empresario integran en propiedad jurídica la unidad agraria con las demás etapas del proceso, todo coordinado bajo una misma gestión.”; La integración vertical asociativa, cuando varias unidades de producción de una etapa del proceso se articulan horizontalmente para participar en otra etapa del mismo y así poder integrar verticalmente sus respectivas producciones y avanzar en la cadena; y la integración vertical contractual que “permite al productor realizar un tipo de “agricultura por encargo” sin perder totalmente su autonomía empresarial y su calidad de productor agropecuario, razón por la cual también se la denomina cuasi-integración vertical” (Gavidia et al., 1997, p. 183-184).

Esto permitió a las grandes empresas concentrar aún más la comercialización de granos, generando mayores asimetrías entre los distintos actores de la cadena de

producción, almacenaje y comercialización. El caso de Bunge y Cofco son elocuentes como veremos a continuación.

Sin embargo, Gustavo Idígoras presidente de la Cámara argentina de la industria aceitera y centro de exportadores de cereales, declaró en una entrevista que “en cuanto a la integración de las empresas, en general los exportadores tienen terminales, pero muy pocos tienen acopios propios. Por eso hoy por hoy, un 80% del volumen comercializado de granos en Argentina se hace de manera independiente y no hay una integración” (comunicación personal, 12 de julio de 2021). Según su testimonio la concentración no se da en la originación, sino en la comercialización, donde menos de 20 empresas “compiten todos los días por comprar un camión como mínimo y pagan el mejor precio posible de mercado y buscan la mejorar calidad posible”. En este sentido, la competencia es muy fuerte, porque hay que atar la originación con los programas de exportación.

Breve historia y presente de Bunge

La empresa Bunge, anteriormente denominada Bunge & Born, comienza su actividad en el país a fines del siglo XIX (1884). La empresa nace de la asociación entre el belga Ernesto Bunge, que ya se encontraba ligado a la actividad de comercialización de granos, y su cuñado argentino Jorge Born. Esta empresa comenzó con 60.000 hectáreas y antes de que comience el siglo XX ya habían comprado un taller de cromohojalatería. Esta empresa se llamó Centenera S.A. y llegó a ser la principal empresa productora de envases de hojalata de Argentina. Al mismo tiempo crearon la empresa Molinos Río de la Plata, destinada a la molienda de granos y abastecimiento de harinas en el mercado interno (Anaya Franco, 1997).

Posteriormente comenzaron su expansión regional instalándose primero en Uruguay y Brasil y luego en Perú. Esta transnacionalización de la empresa se intensificaría con los años. A su vez, comenzó un proceso de diversificación a rubros como el aceite, arroz, yerba, fideos, llegando a tener una participación en 20% del mercado de alimentos hacia 1920. En el rubro de granos en 1910 controlaban el 80% del mercado mundial junto con Dreyfus y Weil (Anaya Franco, 1997).

La Primer Guerra Mundial que implicó dificultades para abastecer a los británicos de materias primas y comprar sus productos manufacturados llevó a que la empresa se diversifique en rubros industriales. Para esa época creó la algodonera Fabril. S.A, Graña S.A, una textil y Alba S.A fábrica de pinturas, entre otras. En la década del '40, en pleno auge de industrialización argentina, fundan Compañía Química S.A que elaboraba ácido sulfúrico, soda cáustica, cloro y otros químicos (Anaya Franco, 1997).

Esto llevó a que el grupo Bunge & Born estuviera entre los más importantes de la Argentina hacia fines de la década de 1950. A pesar de su fuerte presencia local, a partir de mediados de los sesenta pasó a crecer con mayor rapidez en Brasil, donde incrementó su presencia en el procesamiento de granos. En 1974, luego del secuestro y liberación de Juan y Jorge Born por la organización Montoneros, trasladaron su sede central del grupo a Brasil (Gaggero, 2014).

La postura del grupo frente a las reformas implementadas por la dictadura cívico-militar iniciada en 1976 fue distinta a la de otros conglomerados empresarios. No aumentaron su diversificación por lo que hacia los años ochenta el grupo no había cambiado sustancialmente, con especial presencia en cuatro sectores: alimentos, textil, fabricación de pintura y la industria química y petroquímica.

El hecho más destacado fueron sus inversiones en el sector agroalimentario, en el que fortaleció su capacidad de procesamiento de granos. A su vez, para fines de los '80 uno de los mayores propietarios de tierra de la Argentina con alrededor de 151 mil hectáreas (Basualdo, 2006: 51, en Gaggero, 2014). En este sentido, en 1984 fundan, en alianza con Aceitera General Deheza, Terminal 6 en la localidad de General San Martín, Provincia de Santa Fe, uno de los puertos privados más importante de Latinoamérica. En esta terminal se almacena, procesan y elevan granos.

A inicios de la década de los '90 la empresa facturaba USD 10.000 millones y sus explotaciones agrícolas cubrieron 700.000 hectáreas, siendo el tercer comerciante de granos del mundo, con agentes en 80 países (Anaya Franco, 1997). La empresa era un Holding transnacional constituido a nivel global como Bunge Internacional.

A lo largo de los '90 el holding sufrió un cambio drástico, el holding comenzó a participar activamente en la vida política del país y posteriormente reorientó su modelo de negocios. En primer, luego de haber tenido un bajo perfil y escasa participación en la

política nacional, el grupo estableció una alianza con el gobierno de Carlos Menem, colocando a los dos primeros ministros de economía del gobierno. La incapacidad de contener la espiral hiperinflacionaria heredada del gobierno de Raúl Alfonsín llevó a que los representantes de las empresas en el Ministerio de Economía abandonaran el gobierno.

Al poco tiempo del distanciamiento del Holding del gobierno se produjo un giro en la estrategia del grupo. Este cambio implicó el desplazamiento en Argentina de Jorge Born III en la conducción de la empresa por Octavio Carballo, vinculado a la familia Hirsch, una de las principales accionistas de la empresa. La Familia Hirsch sostenía que “frente al nuevo panorama económico, era necesaria una reestructuración del grupo, que redujera la diversificación y concentrara inversiones en sectores considerados estratégicos” (Gaggero, 2014, p. 9).

Este giro implicó también la adquisición de infraestructura logística para la exportación de granos. La disolución de la Junta Nacional de Grano y la privatización y concesión de sus elevadores posibilitó que la empresa se hiciera de los dos principales elevadores de granos de los puertos de aguas profundas del sur de la Provincia de Buenos Aires.

En 1992, a través del Decreto 2072/92 el Estado Nacional concesiona por 30 años el elevador del puerto de Quequén a la empresa Terminal Quequén S.A, un consorcio de empresas controlado por Bunge & Born. Al año siguiente se hizo con la concesión por 30 años del elevador del puerto de Bahía Blanca, a través de la empresa Terminal Bahía Blanca S.A., de la cual posee una participación accionaria del 75,2% (Terminal Bahía Blanca S.A., s. f.).

Esto fue parte de la decisión de concentrar la actividad en el sector agroindustrial y, simultáneamente, establecer un comando centralizado del holding internacional, que hasta ese momento era inexistente. Bunge & Borne se desprendió entre 1992 y 2002 de Grafa, Alba, Centenera, Compañía Química, Molinos Río de la Plata entre otras. Las ventas de empresas del holding a nivel global sumaron más de USD 700 millones.

Como explica Gaggero, “a partir de 1997, el giro estratégico del grupo a nivel mundial cobró vigor: Bunge decidió concentrar sus negocios casi con exclusividad en la producción de soja y fertilizantes” (2014, p.11). Ese año compraron la empresa brasilera Ceval Alimento - la mayor procesadora de soja y derivados de América Latina y una de las

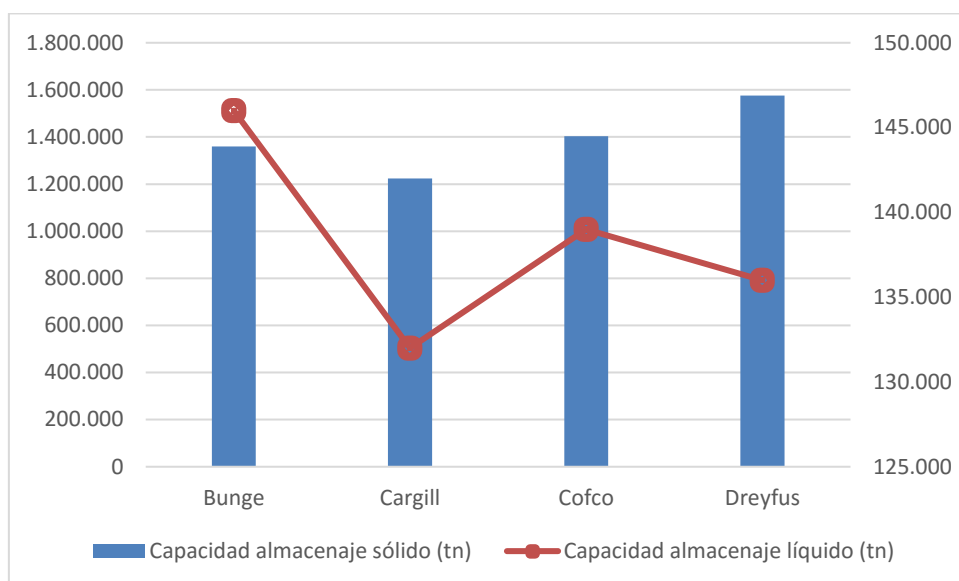
tres únicas fabricantes de proteínas aisladas de soja en el mundo- que facturaba USD 3 mil millones anuales. Ese mismo año Bunge & Born se colocaba como la tercera empresa en procesamiento y exportación de soja a nivel mundial, detrás de ADM y Cargill.

Entre 2016 y 17 la empresa se colocó como la tercera empresa exportadora de cereales a nivel nacional. Entre 2018 y 2019 descendió al cuarto puesto con una representación aproximada del 10% del mercado (Bergero & Di Yenno, 2020). Sus exportaciones se concentraron en los rubros de trigo y maíz. Según datos del MAGyP en el año 2018 se colocó como el principal exportador de trigo a nivel nacional y el cuarto en exportación de trigo (s. f.).

Actualmente la empresa cuenta con 6 terminales portuarias, tres en Santa Fe y tres en la Provincia de Buenos Aires. En terminal de Puerto General San Martín, cuenta con una planta de refinación de aceites, producción de fertilizantes y producción de Biodiesel. A su vez, cuenta con otra planta de refinación de aceites en Santa Fe, dos plantas de producción de fertilizantes, una ubicada en la terminal de Ramallo. A nivel nacional cuenta con nueve centros de acopio, de los cuales tres están ubicados en la Provincia de Buenos Aires en Grumbein, Quequén y América (Bunge, s. f.).

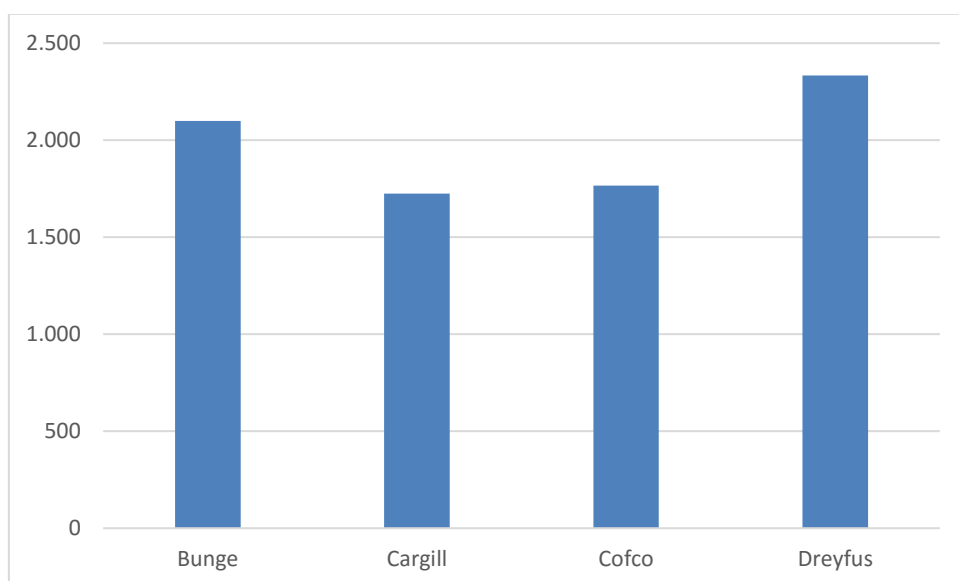
En comparación con las otras tres principales empresas exportadoras, Cofco, Dreyfus y Cargill, es la que cuenta con más terminales portuarias. Si comparamos las empresas por capacidad de almacenaje en las terminales se ubica en tercer lugar con 1,3 millones de toneladas. En términos de almacenaje de líquido se encuentra en primer lugar con capacidad para 146.000 tn. En términos de capacidad de embarque posee el segundo mejor promedio en sólidos, con una capacidad de embarcar 2.100 tn por hora (MAGyP, s. f.).

Tabla 9 Capacidad de almacenaje por empresa



Fuente: Elaboración propia en base a datos de MAGyP

Tabla 10 Promedio de capacidad de embarque sólido por empresa (tn/h)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de MAGyP

Terminal portuaria Bunge Ramallo

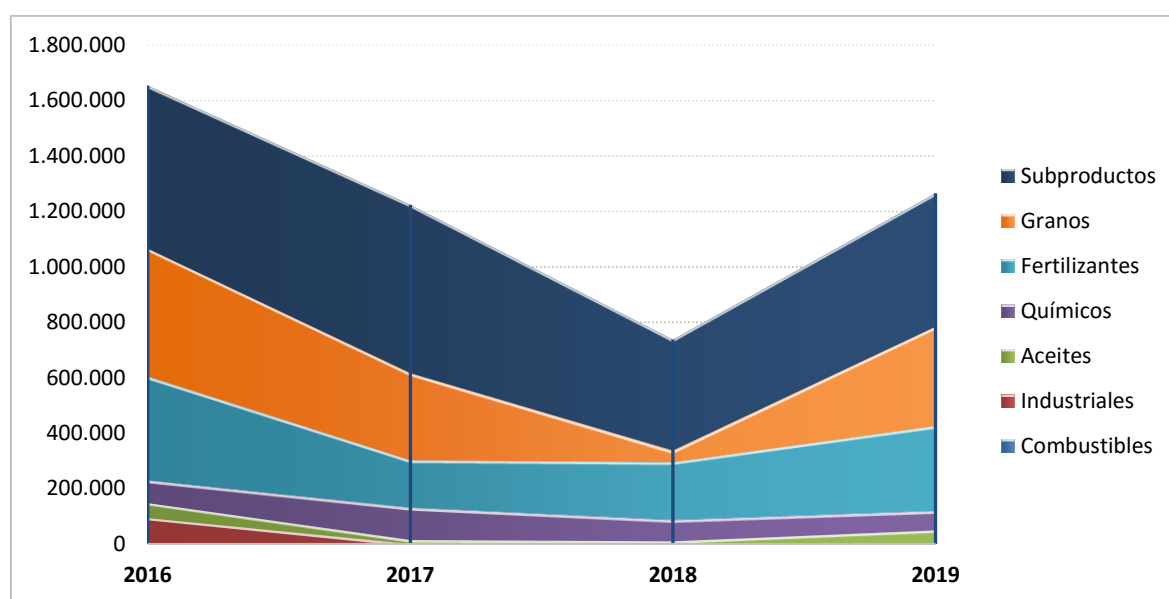
La terminal portuaria de Bunge en la localidad bonaerense de Ramallo se inauguró en el año 2005. La misma se encuentra en el km. 330 del margen derecho del Río Paraná.

La terminal se encuentra 94 millas náuticas al sur de Rosario y a 274 de Pontón Recalada en el Río de la Plata. Esto implica un ahorro significativo de navegación respecto a las terminales de Santa Fe, redundando en una mayor competitividad logística.

La terminal es parte de un complejo agroindustrial de más de 400 hectáreas. Allí Bunge posee una planta de procesamiento de soja con capacidad de moler 3.000 toneladas por día. Por otra parte, posee un plante de producción del fertilizante superfosfato simple de calcio (SPS). Según fuentes periodísticas la empresa invirtió más de USD 500 millones para construir el complejo agroindustrial y la terminal portuaria (La Capital, 2004).

Por esta razón, posee instalaciones para la recepción o exportación de granos y fertilizantes. Como se puede ver en el gráfico a continuación casi la totalidad de los productos exportados por Bunge en Ramallo son granos, subproductos y fertilizantes.

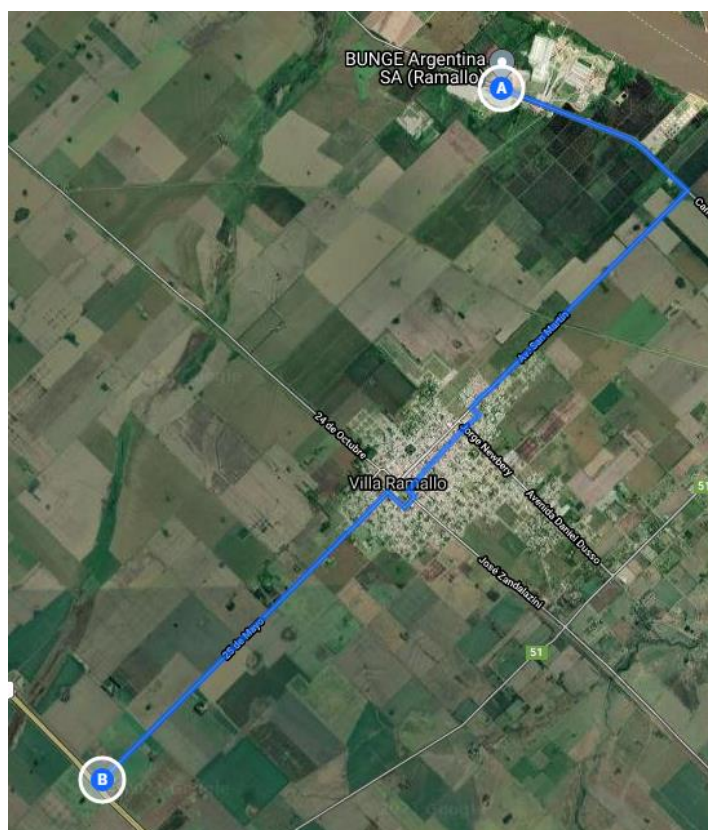
Tabla 11 Exportaciones Bunge Ramallo 2016-2019



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

El predio de Bunge se encuentra en las afueras de la ciudad de Ramallo a 13 km de la ruta 9. El ingreso al mismo se hace por la calle 25 de mayo, a través del casco urbano de Villa Ramallo, y luego se toma el Camino de la Costa. Todo el camino es pavimentado, a través de calles de doble mano.

Mapa 6 Ingreso Vial Bunge Ramallo



Fuente: elaboración propia

La terminal posee un desvío propio de ferrocarril, con una capacidad máxima de 60 vagones en puerto (CAI, 2017). Sin embargo, la terminal prácticamente no utiliza el transporte por ferrocarril para transportar sus granos (BCR, 2019, BCR, 2017 y MAGyP, s. f.). A su vez, la terminal posee una playa de estacionamiento de 12 hectáreas con una capacidad para 2.100 camiones (La Capital, 2004).

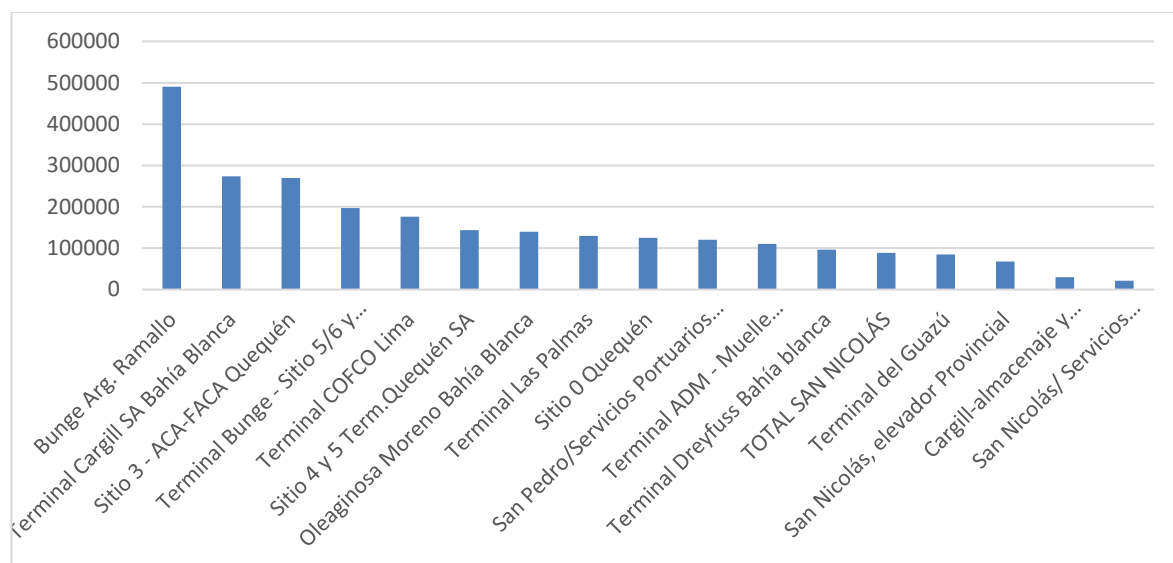
Mapa 7 Playa de estacionamiento de camiones Bunge Ramallo



Fuente: Elaboración propia

La terminal posee una capacidad de almacenaje en sólidos de 490.000 tn y de líquidos de 25.000 tn. Para la elevación de granos cuenta con cuatro torres que le permiten cargar 3.000 tn por hora. Estas capacidades convierten a Bunge Ramallo en la terminal con la mayor capacidad de almacenaje y elevación de granos a nivel provincial, muy por delante de la segunda, la terminal de Cargill en Bahía Blanca.

Tabla 12 Capacidad de almacenaje sólido de granos por terminal portuaria en Provincia de Buenos Aires en 2019 (tn)



Elaboración propia en base a datos de MAGyP

A su vez, posee una planta de procesamiento de soja y fertilizantes que le permite a la empresa desarrollar toda la cadena de producción agroindustrial. La terminal portuaria posee dos muelles, uno para elevación de granos y otro para la carga y descarga de fertilizantes. El muelle para exportación de cereales y oleaginosas es de 300 m de largo y posee una profundidad natural de 20m. Este muelle admite buques de un máximo de 270m de eslora.

Imagen 6 Vista aérea Bunge Ramallo



Fuente: Bunge

Es relevante recalcar que, debido a la profundidad de la VNT, los buques que cargan en la terminal no pueden completar la carga, por lo que deben completar su carga en los puertos de aguas profundas del Sur de la Provincia de Buenos Aires, en Montevideo o Brasil. En este sentido, como se explicó anteriormente, Bunge es quien posee la licitación de los elevadores de granos del puerto de Bahía Blanca y Quequén por lo que puede completar la carga de granos en elevadores propios.

Pocas empresas en el país poseen esta capacidad de completar la carga en terminales propias además de Bunge: Cofco, Dreyfus, Cargill y ACA. Esta capacidad es una ventaja comparativa y un indicador de la integración vertical de la comercialización de cereales y oleaginosas y su alta concentración.

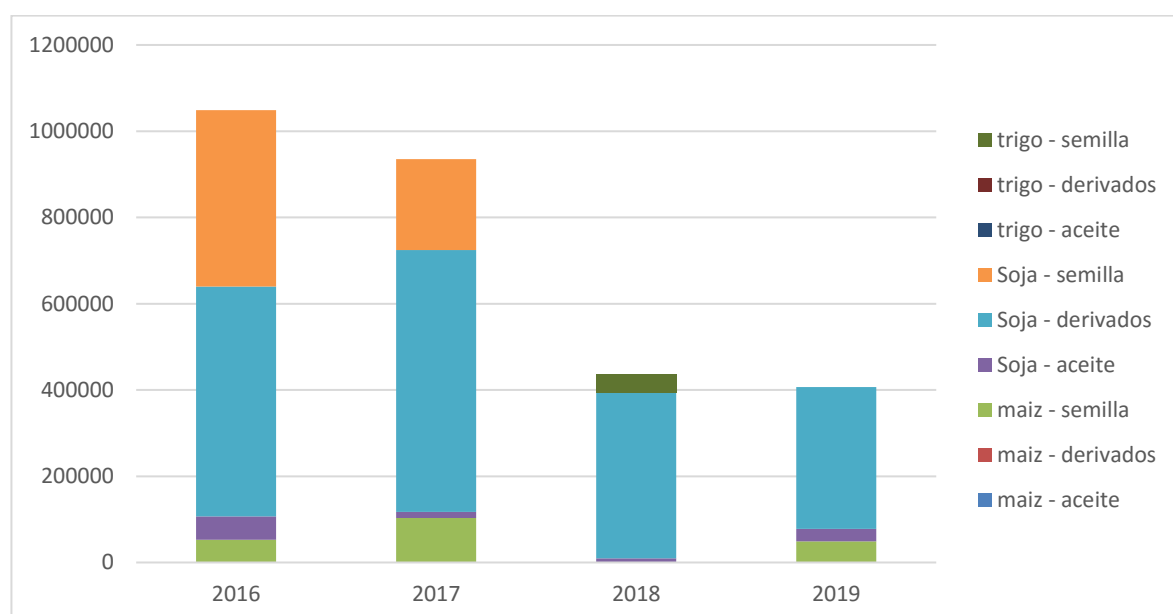
Su posición a 94 millas al sur de los puertos del polo agroindustrial de Rosario les brinda una ventaja logística respecto a los puertos santafesinos. Según el cálculo realizado en base al Modelo de Estimación de Costos de Transporte por Agua del Ministerio de Transporte se ahorran 16 horas de viaje totales en buque (ida y vuelta) entre Ramallo y Rosario. Según este estimador el costo de viaje por día para un buque granelero ronda los

USD 225.000 dólares. Es decir, que el puerto de Ramallo por su posición más cercana al Río del a Plata que los puertos del polo rosarino pueden implicar un ahorro significativo en costos logísticos (Ministerio de Transporte, 2019).

A su vez, Bunge al ser dueña del elevador y de los granos que comercializa puede tener un ahorro significativo en los gastos de elevación y comercialización. Para estimar esta ventaja calcularemos el ahorro estimado en tarifas. Para ellos tomaremos las tarifas del Puerto de San Nicolás en concepto de elevación de granos. Este puerto cobra tasas al buque por USD 0,35 por tonelada y USD 0,72 por tonelada en concepto de tasas a la carga en puerto. Por su parte, la terminal de Bunge movilizó 3,2 millones de toneladas entre granos y derivados entre 2016 y 2019. Esta movilización de productos hubiera implicado un gasto aproximado de USD 3,5 millones en 4 años.

Como explicó anteriormente prácticamente la totalidad de las exportaciones realizadas por Bunge son de soja y sus derivados. En el caso de la terminal de Bunge los datos estadísticos del Ministerio de Agricultura y la Subsecretaría de Vías Navegables prácticamente no difieren entre 2016 y 2018 y muestran una diferencia de 482.453 toneladas movilizadas en el año 2019. Según los datos del MAGyP el 91% de los productos movilizados por Bunge fueron soja y sus derivados, siendo el pellet de soja el 65% del total exportado.

Tabla 13 Exportaciones cereales y oleaginosas Bunge Ramallo 2016-2019



Breve historia de Delta Dock

La terminal de Delta Dock en la ciudad de Lima, partido de Zárate, fue inaugurada a principios de 1999 y aprobada formalmente como terminal portuaria mediante el Decreto 173 del 2001. La terminal cuenta con instalaciones para carga y descarga de vehículos, como de acopio y elevación de granos.

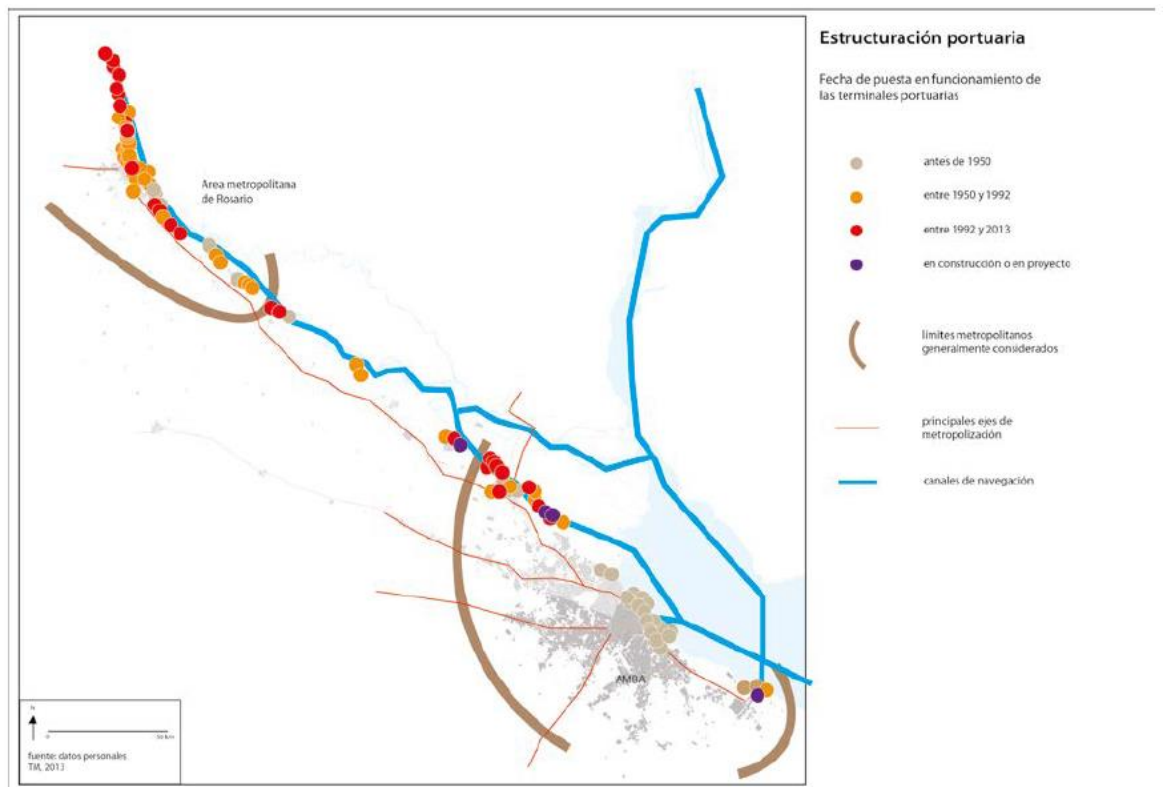
Con la desregulación portuaria de la década de los '90 en la zona de Zárate y Campana proliferaron las terminales portuarias de grandes empresas multinacionales. Desde 1999 se instalaron once terminales portuarias privadas en la región. Zárate posee el puerto más importante de importación y exportación de autos, el puerto de la central nuclear de Atucha, terminales de contenedores, granel sólido y líquido, y de hidrocarburos; mientras que Campana se especializó en carga a granel (Massin, 2014).

Tabla 14 Nuevas terminales portuarias en Zárate desde 1992

Año de puesta en funcionamiento	Inversiones desde la puesta en funcionamiento (millones US \$)	Propietario	Facturación anual estimada (millones US \$)	Número de empleados	Principales actividades
1999	45	Arrebillaga (Argentina)	entre 5 y 20	50	granel
2001	15	Molinos Cañuelas / Nabili (Argentina)	entre 5 y 20	150	granel y granos
1996 (vehículos) 2001 (contenedores)	55	Murchison (90%, Argentina) y Cotia Trading (10%, Brasil)	entre 20 y 100	670 / 690	vehículos y contenedores
1992	-	Transportes Don Pedro (Brasil)	entre 5 y 20	90 / 100	granel sólido
1996	-	Transportes Don Pedro (Brasil)	-	-	granel sólido
1998	-	Odffell (Noruega)	entre 5 y 10	50	granel líquido
1997 – 2010	-	capitales argentinos	entre 1 y 5	20	productos químicos
2014	15	Trafigura (Suiza)	-	-	combustibles
2014	-	Arenera Vendaval (Argentina)	-	-	arena
2014	30	PTP Group (Argentina)	-	-	granel líquido y contenedores

Fuente: Massin 2014

Tabla 15 Terminales portuarias al margen de la VNT segmentadas por año de apertura del puerto



Fuente: Massin 2014

Es importante resaltar que Campana y Zárate son dos ciudades separadas por 20km y suman una población de 200.000 personas y forman un gran centro productivo e industrial, y cercano a la zona núcleo de producción agroindustrial. Su cercanía a los centros de producción y consumo, a las zonas de producción agroindustrial y su relativa corta distancia del océano convirtieron a esta región en un polo logístico portuario (Massin, 2014).

Respecto a Delta Dock, desde el año 2006 la empresa argentina Noble cuenta con uso exclusivo de las instalaciones portuarias para logística de exportación de granos en Delta Dock. Posteriormente en 2014 el grupo chino COFCO compró Noble y con ello adquirió la utilización exclusiva de la terminal. Por esta razón, es importante comprender primero la historia e intereses de COFCO a nivel global y local, para analizar el rol que cumple este puerto en la logística exportadora de este grupo multinacional.

Breve historia de Cofco

El gobierno chino funda la compañía estatal en 1949, con el fin de planificar y monopolizar el comercio exterior de granos (trigo, maíz y arroz) y en menor medida, aceites vegetales (soja, palma, canola y mostaza) y azúcar, mediante derechos exclusivos de importación y exportación. El propósito de esta empresa era equilibrar la oferta y la demanda interna a través de la gestión de exportaciones e importaciones con el fin de promover la seguridad alimentaria, estabilizar los precios y, en general, cumplir con los objetivos del gobierno con respecto al sector agrícola (McCorriston & MacLaren, 2010).

La República Popular China (RPCh) firma como parte de los Protocolo de Adhesión a la OMC en la década de los '90 una disminución de estos derechos exclusivos con la asignación de una parte de los contingentes arancelarios a empresas no estatales. El objetivo de estas medidas era reducir el dominio de COFCO en varios sectores de productos básicos. Sin embargo, esto no implicó una “privatización” de las importaciones, ya que el control sobre la asignación de los contingentes arancelarios siguió en manos del Estado chino. De esta manera, COFCO siguió dominando sobre el comercio exterior de granos y aceites en China (McCorriston & MacLaren, 2010).

En el año 2009 COFCO realizó una reunión de alto nivel donde su CEO, Gao Ning, planteó la necesidad de que la empresa se constituya como una cadena de valor global a través del control de toda la cadena industrial de alimentos, incluyendo plantación, procesamiento, logística, desarrollo y venta. En el sector del “upstream” el CEO planteaba la necesidad de: un control estricto, desde la elección de la locación hasta las áreas de siembra de reproducción; un control total de la calidad del producto para garantizar la seguridad alimentaria; alimentos más saludables y nutritivos para los consumidores a través de avances tecnológicos. Esto implicaba necesariamente el control del procesamiento logístico, el marketing de productos y la gestión eficaz en los enlaces clave (Li et al., 2011).

Según el estudio de Gaudreau (2019), a finales de 2013, se produjo un momento decisivo, que revela y anticipa las dinámicas de poder cambiantes en el sistema alimentario mundial. China comenzó a rechazar las importaciones de maíz genéticamente modificado que le vendía Syngenta. Este conflicto duró más de un año y produjo grandes modificaciones en el agronegocio mundial, impactando en estados poderosos,

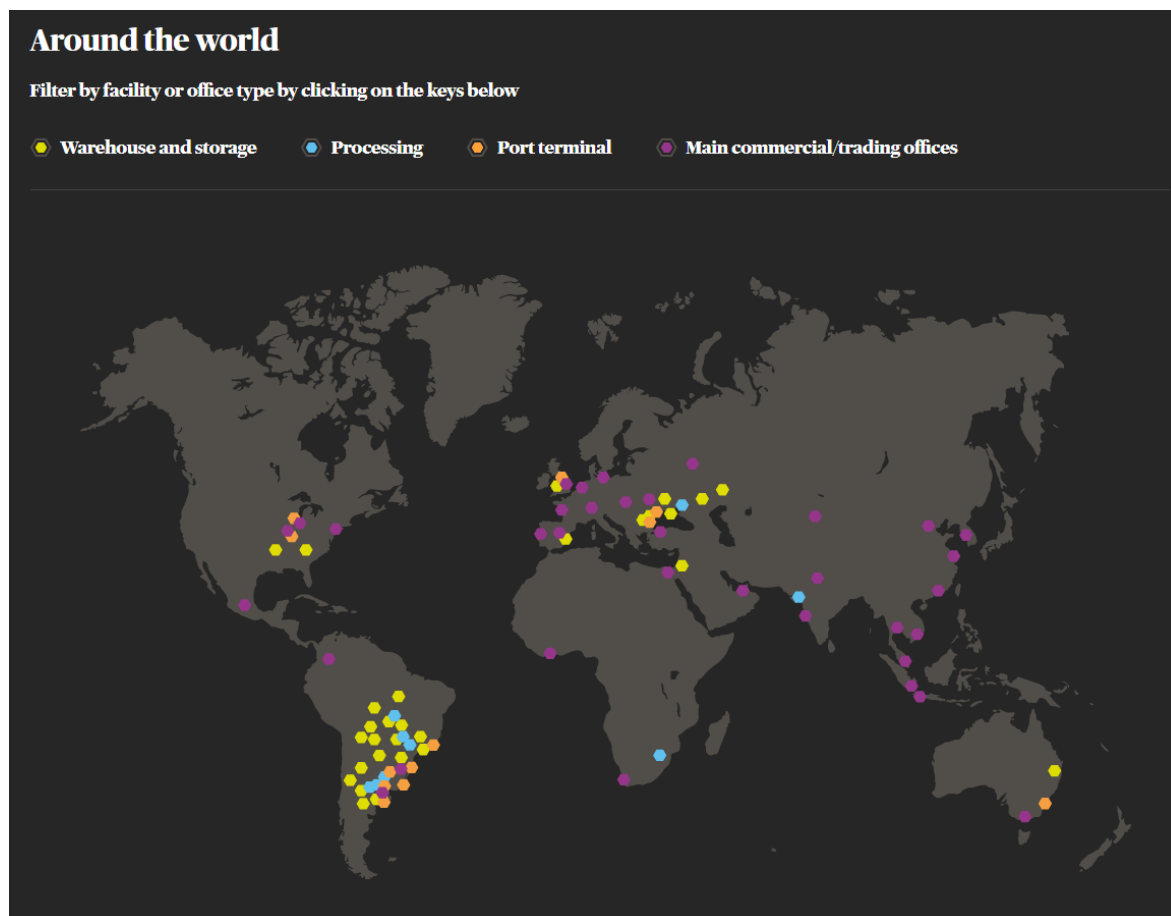
organizaciones internacionales y en los agricultores estadounidenses que exportaban sus productos al gigante asiático. Según Gaudreau “en los 14 meses posteriores a la resolución de la ruptura del comercio, la RPCh cambió la fuente de sus importaciones de maíz fuera de los Estados Unidos, COFCO compró dos comerciantes de productos básicos con activos globales sustanciales, y ChemChina inició la compra de Syngenta” (p. 214).

La verdadera historia de COFCO Internacional empieza en el año 2014. En septiembre del mismo año se funda la empresa internacional luego de la adquisición del 51% de los activos de Noble Agri. En el mes sucesivo la empresa adquiere también el 51% de Nidera, compañía que se desempeña en la creación de nuevas variedades híbridas de semillas para aumentar el rendimiento productivo. En marzo de 2016, COFCO compra la parte restante de Noble Agri y renombra esta empresa COFCO Agri, que deviene el núcleo del agronegocio de la empresa. El año sucesivo COFCO avanza con su estrategia internacional y compra el 49% faltante de Nidera. El mismo año la empresa lanza una nueva estructura internacional integrada. En marzo 2018 COFCO cambia también su estructura gerencial y en el mismo año traslada su sede central a Ginebra (COFCO, 2020).

COFCO Internacional tiene su sede central en Ginebra (Suiza), sin embargo, es una empresa transnacional que opera en 35 países, y que se ocupa de la adquisición, almacenamiento, procesamiento, transporte y distribución de alimentos como: cereales, semillas oleaginosas, café, algodón y azúcar. El enfoque de la empresa es el de consolidarse como líder a nivel internacional en la cadena de suministro de cereales, semillas oleaginosas y azúcar.

En los últimos años la empresa se ha afirmado como líder internacional en su sector, creciendo fuertemente en su posicionamiento relativo entre las empresas transnacionales con mejor desempeño, y ubicándose 2019 en el lugar 134, con un ingreso de 71 mil millones de dólares y unas ganancias totales de 337 millones de dólares (COFCO, 2019). La empresa tiene una presencia muy relevante en la región, especialmente en Argentina y Brasil, donde se encuentran ubicados el 72% de los almacenes, el 73% de las plantas procesadoras y el 53% de sus puertos (ver imagen y cuadro). Con el auxilio sobre todo del comercio marítimo, la empresa ha logrado abastecer mercados por una cantidad total de 106 millones de toneladas de alimentos durante el año 2018.

Mapa 8 Instalaciones de Cofco alrededor del mundo



Fuente: Cofco

Tabla 16 Instalaciones de Cofco por continente

Región	Almacenes	Planta procesadora	Puertos
Asia Pacífico	2	1	1
África y Eurasia	10	2	4
América Latina	36	8	10
América del Norte	2		4
Total	50	11	19
% AL	72%	73%	53%

Fuente: Cofco

El inicio de las operaciones de COFCO en Argentina se da en el año 2014 cuando esta empresa compra el 51% del paquete accionario de Nidera y de Noble. Con la compra de esta empresa adquirió el puerto que había construido Noble en Timbúes en Santa Fe; plantas de prensado de soja, molienda de granos y una planta de biodiesel.

La compra de Nidera por parte de COFCO también le permitió adquirir aceiteras en la provincia de Buenos Aires y Santa Fe, el muelle de fertilizantes del Puerto de General San Martín, además de acceder al banco genético de la empresa. La compra de Nidera y Noble le permitió a COFCO integrarse verticalmente para controlar la producción, procesamiento, comercialización, material genético de las semillas, herbicidas, fertilizantes y exportación de granos en nuestro país.

La presencia de COFCO en Argentina está relacionada con el objetivo del gobierno chino de no depender de las grandes corporaciones occidentales que controlan el comercio agrícola y de cereales (Archer Daniels Midland, Bunge, Cargill y Dreyfus). Por esta razón, se enfocó en invertir en empresas de logística y procesamiento de productos agrícolas. Estas inversiones son fuertemente financiadas por el Banco de Desarrollo y el Banco Agrícola de China. A su vez, el gobierno chino busca no depender de ningún país para el aprovisionamiento de alimentos y por esta razón propuso

fortalecer la capacidad de negociación de las compañías chinas en el mercado internacional, para hacerse de la materia prima a precios más convenientes. Asimismo, impulsa a las empresas chinas fabricantes de aceite a salir al exterior, en búsqueda de abastecimiento de soja en forma directa. La propuesta incluye arrendamiento de terminales portuarias, adquisición de participación accionaria en empresas agrícolas, alquiler de tierras destinadas a cultivo y establecimiento de plantas procesadoras en otros países (Taraborrelli & Jauregui, 2018, p. 55-56).

Como dijimos anteriormente, desde el año 2006 la empresa Noble contaba con uso exclusivo de las instalaciones portuarias de granos de Delta Dock, que actualmente son utilizadas por Cofco para comercializar sus granos y subproductos.

Terminal Portuaria Delta Dock

La terminal de Delta Dock se encuentra en el km 132 del margen derecho del Río Paraná de las Palmas, en la localidad de Lima en el partido de Zárate, y cuenta con un predio de alrededor de 200 hectáreas.

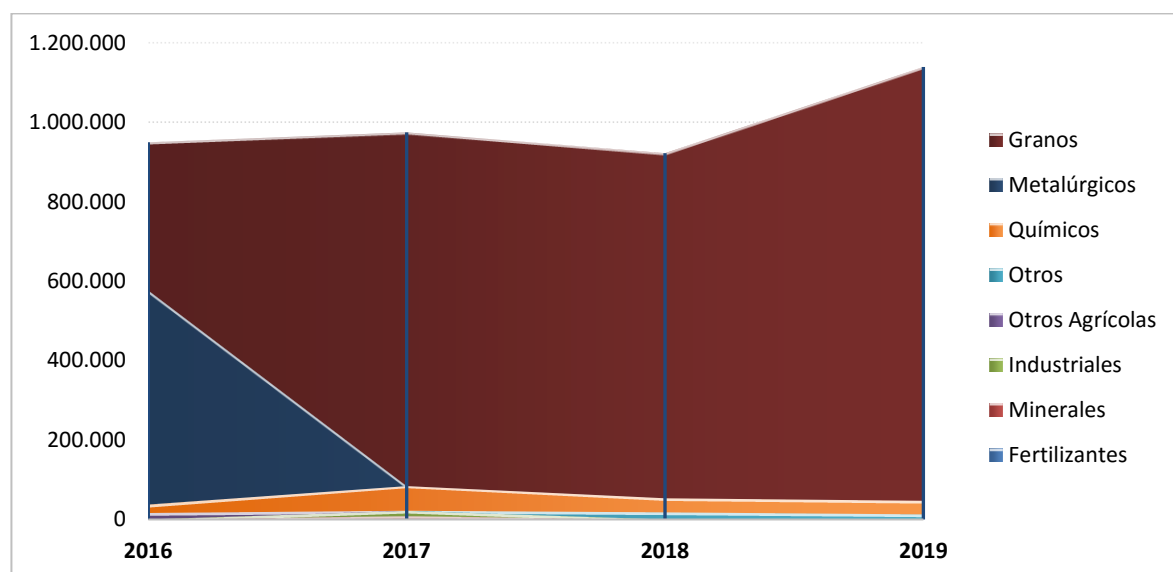
Mapa 9 Vista aérea Delta Dock



Fuente: SPV NyMM

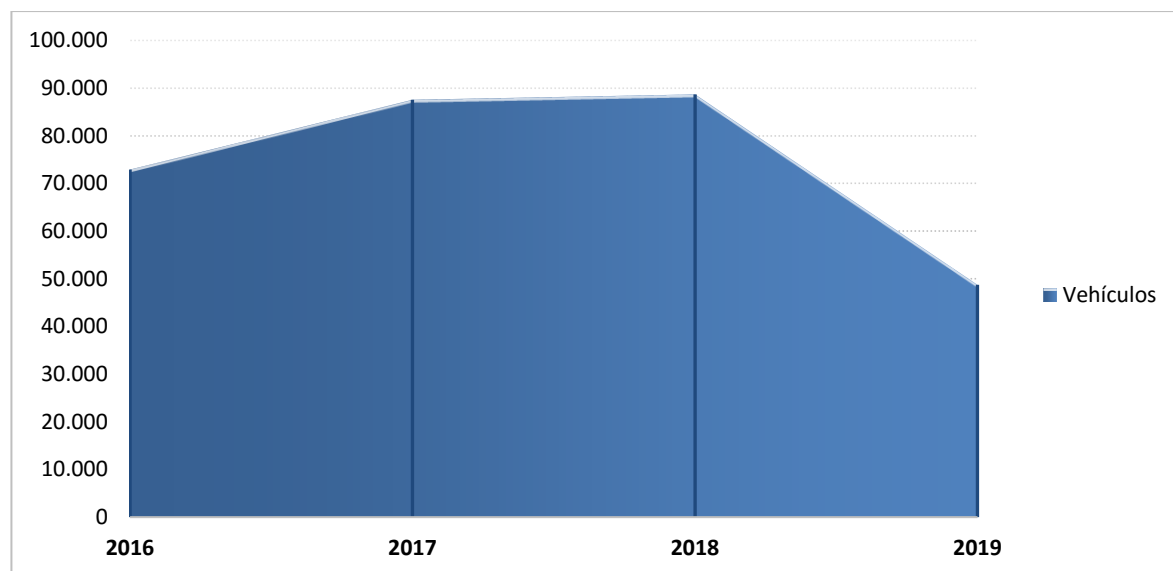
Sus principales productos exportados son granos y vehículos. A lo largo del período las exportaciones de granos aumentaron su representatividad considerablemente, pasando de representar el 38% del total en 2016 al 95% en 2019. Los vehículos son analizados en un cuadro aparte ya que los mismos se contabilizan por unidad. El desempeño en el período fue de decrecimiento. La caída de ventas generales de vehículos a Brasil entre 2016 y 2019 impactó en la terminal portuaria, que pasó de exportar 72.901 vehículos a 48.711 al final del período. Esto implicó una disminución de un 34% de automotores.

Tabla 17 Exportaciones totales Delta Dock 2016-2019 (no incluye vehículos)



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

Tabla 18 Exportaciones de vehículos de Delta Dock 2016-2019

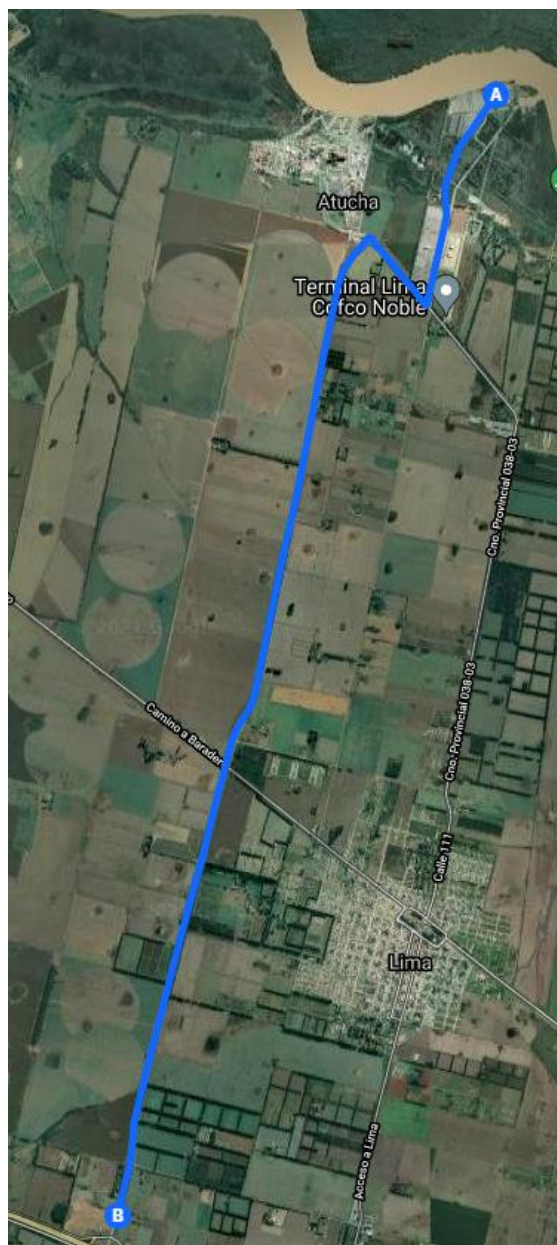


Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPV NyMM

Respecto a la logística terrestre, el ingreso a la terminal desde la ruta 9 se hace a través del camino km 103, una ruta pavimentada de doble mano, durante 11 km, hasta la circunvalación con el camino provincial 038-03 por la cual se debe recorrer 1 km para

llegar al ingreso de la terminal. El recorrido desde la ruta a Delta Dock se realiza por una zona no urbanizada, por lo que el tráfico o las demoras se disminuyen respecto a terminales como las de San Nicolás que está emplazada cerca del casco urbano de la ciudad homónima.

Mapa 10 Acceso vial a Delta Dock



Fuente: Elaboración propia

En términos de infraestructura terrestre la terminal posee un área especializada en automotores, otra en carga general y otra en granel sólido. Delta dock posee 22 hectáreas destinadas a playas de estacionamiento para autor y 12 hectáreas adicionales para plazoletas fiscales que se utilizan para la importación y exportación de automóviles. Para cargas generales posee dos depósitos de 4.000 m², uno de 2.000 m² y un depósito fiscal de 3.200 m² (Delta Dock, s. f.).

Imagen 7 Vista aérea playa de estacionamiento de autos de Delta Dock



Fuente: Delta Dock

Imagen 8 Imagen aérea de depósitos de Delta Dock



Fuente: Delta Dock

Respecto a la infraestructura especializada en la logística portuaria exportadora de cereales y oleaginosas delta dock cuenta con dos balanzas para granos. Según datos del MAGyP, Delta Dock posee una capacidad de almacenaje de 176.000 tn (MAGyP, s. f.). Para el almacenamiento de granos cuenta con ocho silos de 36.000 tn. adicionales con una secadora de granos con capacidad de 250 tn/hr para secar y preparar cereales y oleaginosas. A su vez, posee dos celadas de granos con capacidad de 70.000 tn cada una. La misma se encuentran muy cercana a la ribera del río, haciendo que el almacenaje y carga de granos en los buques sea más eficiente (Delta Dock, s. f.).

Imagen 9 Elevador y depósito de granos Delta Dock



Fuente: Delta Dock

Imagen 10 Silos Delta Dock



Fuente: Delta Dock

Estas instalaciones ubican a Delta Dock en la quinta terminal por capacidad de almacenaje a nivel provincial. A nivel empresas, Cofco es la segunda empresa con mayor capacidad de almacenaje a nivel nacional, luego de Dreyfus (MAGyP, s. f.).

La terminal no cuenta con una playa de estacionamiento específica para la recepción de camiones que transportan granos, pero la dimensión del predio permite una operatoria ordenada de las unidades.

Para la elevación y exportación de granos cuenta con dos cintas transportadoras de 1.000 y 1.200 tn/hr. Para la recepción de cereales y oleaginosas por barcaza cuenta con una grúa tipo Gantry que le permite descargar 300 tn. por hora (Delta Dock, s. f.).

Imagen 11 Muelle para recepción de granos transportados en barcazas



Fuente: Delta Dock

La infraestructura portuaria para la exportación de granos consta de un muelle de 300m de largo y una profundidad natural de 40 pies. Las características y disposición de la terminal hacen que no sea necesario utilizar remolcadores para ingresar. Esto permite que puedan recalcar buques tipo panamax de una eslora máxima de 225 m. Es importante recalcar que a pesar de que la profundidad natural del muelle es 40 pies, sólo permite completar el buque hasta que llegan a una profundidad de 34 pies, ya que es la profundidad de diseño del canal de la VNT (SPVNYMM, s. f.).

Imagen 12 Muelle Delta Dock

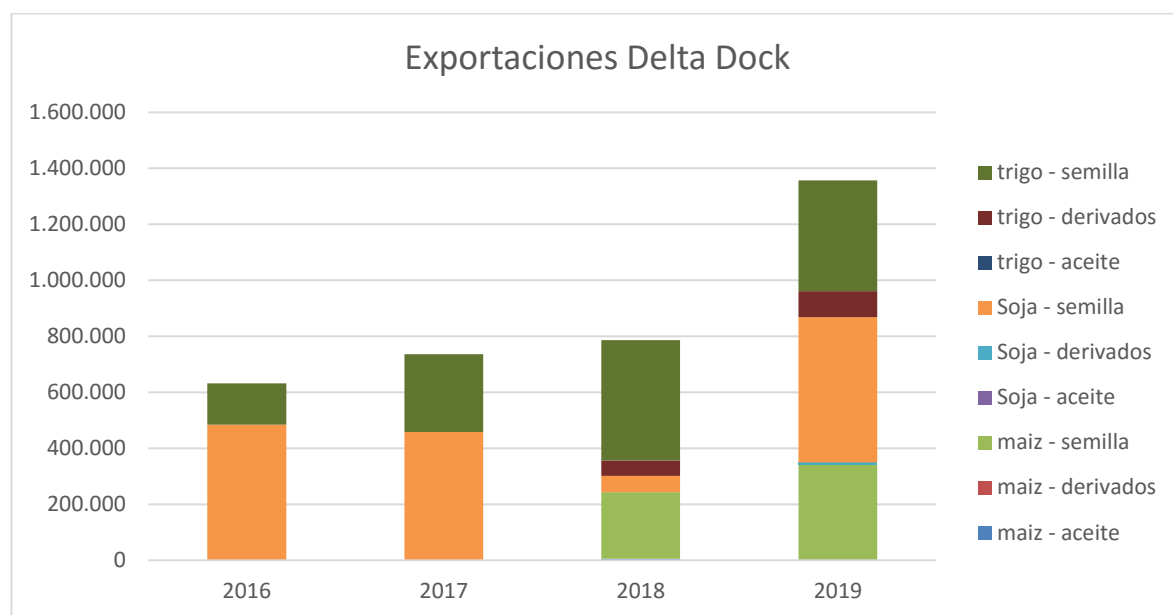


Delta dock se encuentra a 192 km de Pontón Recalada, es decir, el final de la VNT en el Río de la Plata, y a 224 km al sur de Rosario. Esto la ubica en un lugar privilegiado en términos logísticos fluviales. El ahorro en tiempos de navegación para una embarcación tipo panamax respecto ya que implica un día menos de navegación de ida y vuelta respecto a las terminales santafesinas.

En términos de costos tarifarios no conocemos el costo del arrendamiento por parte de COFCO a Delta Dock, pero naturalmente el costo para operar en la terminal se reduce en un acuerdo de exclusividad como el que tienen la terminal y la empresa alimenticia china.

Los datos del MAGyP y de la SPV NyMM muestran una discrepancia de 288.683 tn a lo largo del período. Esto equivale aproximadamente el 10% del total movilizado. Ambas fuentes coinciden en el crecimiento exponencial a lo largo del período en el movimiento de cereales y oleaginosas por parte de la terminal. Según los datos del MAGyP el aumento de exportaciones de cereales y oleaginosas pasó de 632.623 tn a 1.35657 tn, y la SPV NyMM arroja un aumento de 373.017 tn a 1.092030tn. Si tomamos los datos desagregados del MAGyP las exportaciones se concentraron en semillas de soja y trigo, representando un 43 y 35% respectivamente del total exportado. A partir de 2018 comenzaron las exportaciones de maíz, aunque en proporciones bajas (16% del total exportado).

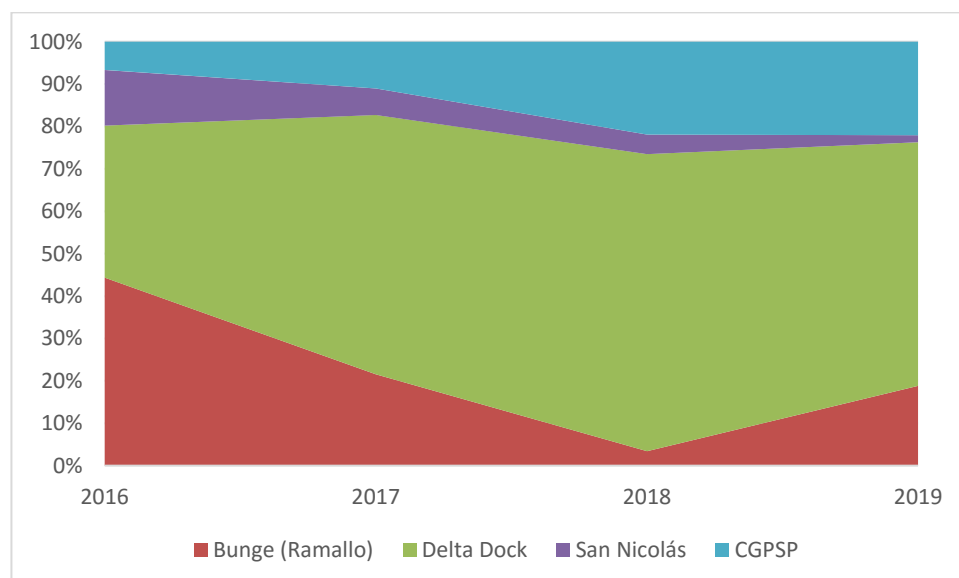
Tabla 19 Exportaciones Delta Dock de cereales, oleaginosas y subproductos 2016-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MAGyP

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el aumento de las exportaciones de granos de Cofco a través Delta Dock llevó a que se convierta en la terminal más representativa en términos de volumen de las analizadas en este trabajo. Su mayor cercanía al océano respecto a las terminales rosarinas, la convierte en un importante hub logístico para la exportación de granos.

Tabla 20 Representatividad de las exportaciones de Bunge Ramallo, Delta Dock, puerto de San Nicolás y San Pedro entre 2016 y 2019



Fuente: elaboración propia en base a datos de la SPVNYMM

Este incremento de las exportaciones guarda relación con el incremento de la representatividad de Cofco en las exportaciones agroindustriales a nivel nacional, y con el aumento de la representatividad de China en el comercio exterior argentino.

Capítulo 3. Aproximación al hinterland de los puertos

A lo largo de este capítulo estudiaremos la relación entre las exportaciones de los cuatro puertos bonaerenses y sus hinterlands. El término hinterland, refiere a la región interior de un espacio geográfico (en nuestro caso un puerto). Desde la perspectiva logística, estas áreas adyacentes son las potenciales regiones que proveerán de mercaderías al puerto, para luego ser transportadas a otros destinos (Álvarez García, 2019).

El hinterland implica tanto una relación geográfica como económica, ya que involucra un área de influencia de un puerto. Álvarez (2019), entiende que la eficiencia logística y sus costos serán determinantes para atraer tráfico. Por lo tanto, el estudio de la distancia de que recorren los productos hasta llegar a la terminal, la calidad de las rutas, el tiempo de carga y descarga, y los costos de las tarifas influirán en la decisión que tomen los agentes económicos para decidir qué puerto utilizar.

Siguiendo a Notteboom y Rodrigue (2007), podemos pensar el hinterland en tres planos: macroeconómico, físico y logístico. El hinterland macroeconómico implica la relación entre origen y destino de los productos, teniendo en cuenta los nodos de distribución y acopio. El hinterland físico hace alusión a la red de infraestructura de transporte, modos y terminales que conectan el puerto con su hinterland; así como a los medios para lograr la accesibilidad regional en la distribución de mercancías. Por último, el hinterland logístico hace alusión a cómo se organizan y cómo se llevan a cabo las relaciones entre el puerto y el hinterland teniendo en cuenta los entornos macroeconómicos y físicos existentes. Este plano analiza la elección modal, la secuencia y sincronización de la distribución de carga marítima y terrestre (Notteboom y Rodrigue, 2007, p.2-4).

Los cuatro puertos analizados se encuentran en la Provincia de Buenos Aires la principal provincia productora de cereales y oleaginosas, representando entre el 30 y el 33% de la producción total a lo largo del período. Luego la siguen en relevancia Córdoba y Santa Fe.

Tabla 21 Producción de cereales y oleaginosas por provincia campañas 2016-2019

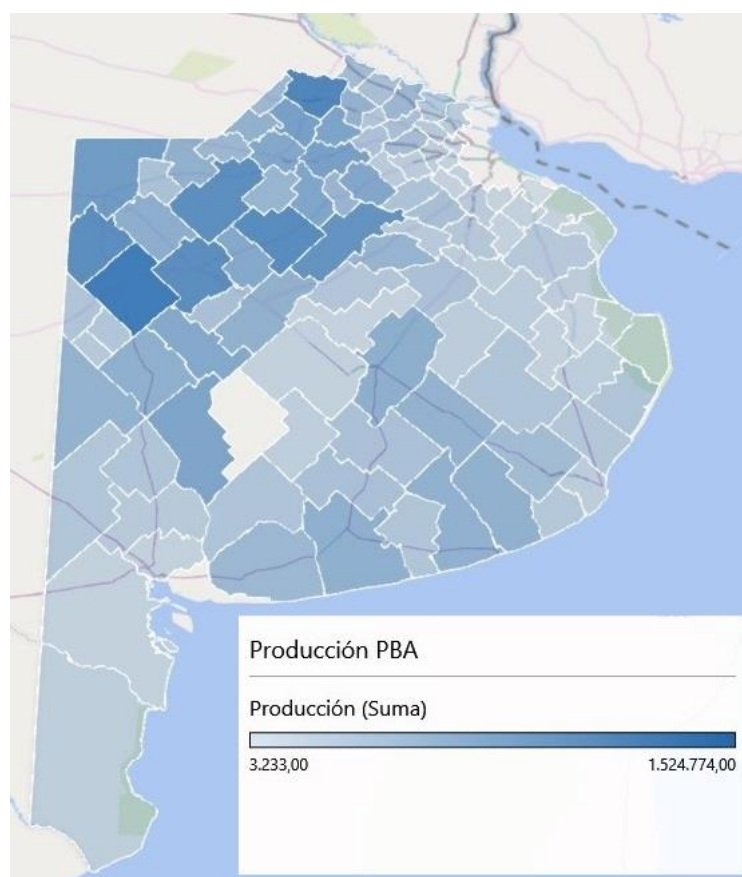
Campaña	2016/2017 (tn)	2017/2018 (tn)	2018/2019 (tn)
Buenos Aires	37.887.258	32.226.791	43.455.524
Catamarca	160.589	211.846	288.862
Chaco	3.523.825	2.862.141	2.509.040
Córdoba	36.712.863	28.205.697	37.623.519

Corrientes	74.020	80.000	82.885
Entre Ríos	7.121.662	4.202.271	7.837.649
Formosa	198.125	359.799	179.975
Jujuy	33.818	37.046	43.572
La Pampa	3.339.923	3.094.153	4.433.329
Misiones	84.269	94.889	162.653
Salta	2.725.071	2.673.868	3.091.884
San Luis	3.394.593	2.156.379	2.571.450
Santa Fe	18.476.188	15.298.224	19.735.254
Santiago del Estero	8.188.789	7.130.718	8.257.862
Tucumán	936.985	1.132.473	1.310.864
Total general	122.857.978	99.766.295	131.584.322

Fuente: MAGyP

La zona noroeste de la Provincia de Buenos Aires, cercana a los puertos analizados, es uno de los núcleos de producción provincial y nacional de cereales y oleaginosas. Como se puede ver en el siguiente gráfico los volúmenes de producción de esa región son superiores a las demás zonas de la provincia. Como dijimos anteriormente, la cercanía del puerto con los centros de producción es un factor determinante para atraer la carga.

Mapa 11 Producción de cereales y oleaginosa de 2016 por distrito de la Provincia de Buenos Aires

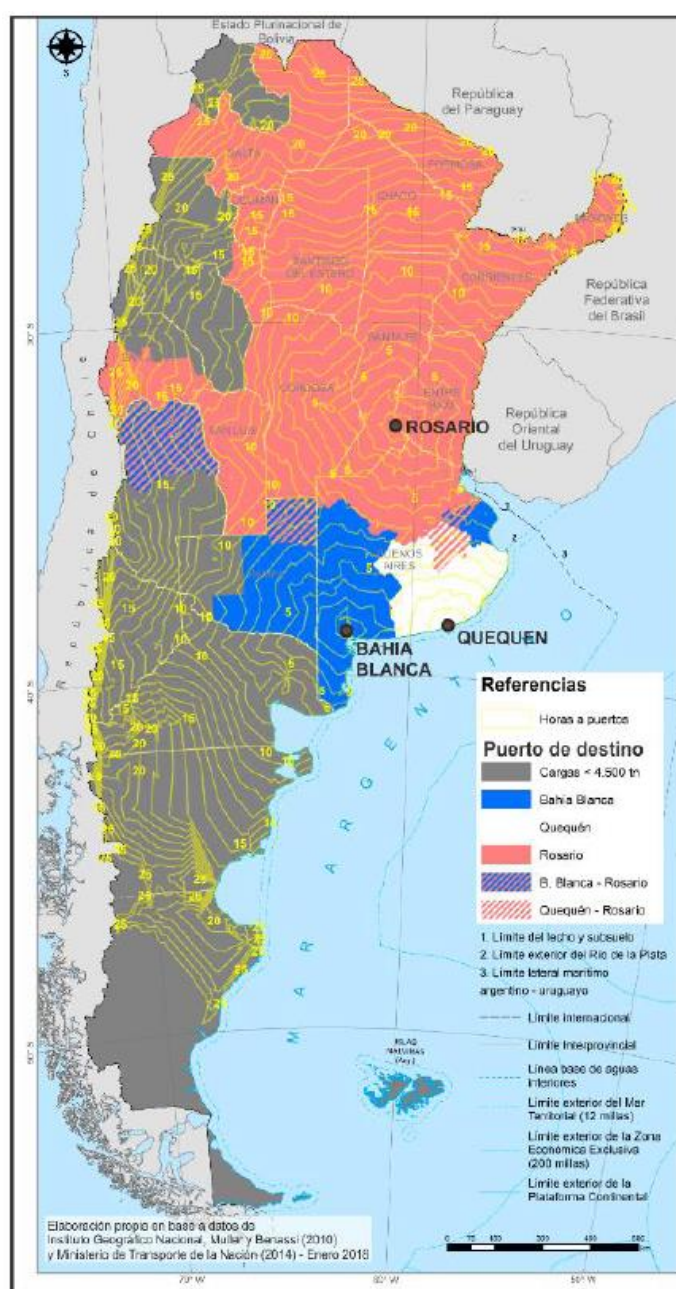


Fuente: elaboración propia en base a datos de MAGyP

Sin embargo, esto no se vio reflejado en la representatividad de los puertos bonaerenses en el margen de la VNT. Los puertos de Santa Fe movilizaron el 76% de los granos exportados al largo del período y los puertos bonaerense del Paraná representaron un escaso 2%. Estas terminales no logran captar el total de los cereales y oleaginosas que se producen en su área de influencia geográfica.

Según el estudio de Álvarez (2019) las terminales portuarias santafesinas no sólo representan el principal polo de exportaciones agroindustriales, y captan gran parte de la producción del noroeste bonaerense. Esto explica en parte el bajo nivel de exportaciones que se realizan a través de las terminales bonaerenses sobre el Paraná.

Mapa 12 Hinterland portuario de Rosario, Bahía Blanca y Quequén



Fuente: Álvarez 2019

En base a la información brindada por la Matriz origen-destino del Ministerio de Transporte de la Nación (MTr), el 65% de los cereales y oleaginosas producidos en los

centroides más próximos¹ a los puertos analizados tienen como destino Rosario, un 15% San Nicolás y Ramallo, un 13% Zárate y un escaso 4% San Pedro. Como se puede apreciar, Bahía Blanca y Quequén no son puertos que capten los cereales y oleaginosas originados en el noroeste de la Provincia de Buenos Aires, si no que las terminales privadas del sur de Santa Fe son las principales competidoras de los puertos bonaerenses al margen de la VNT.

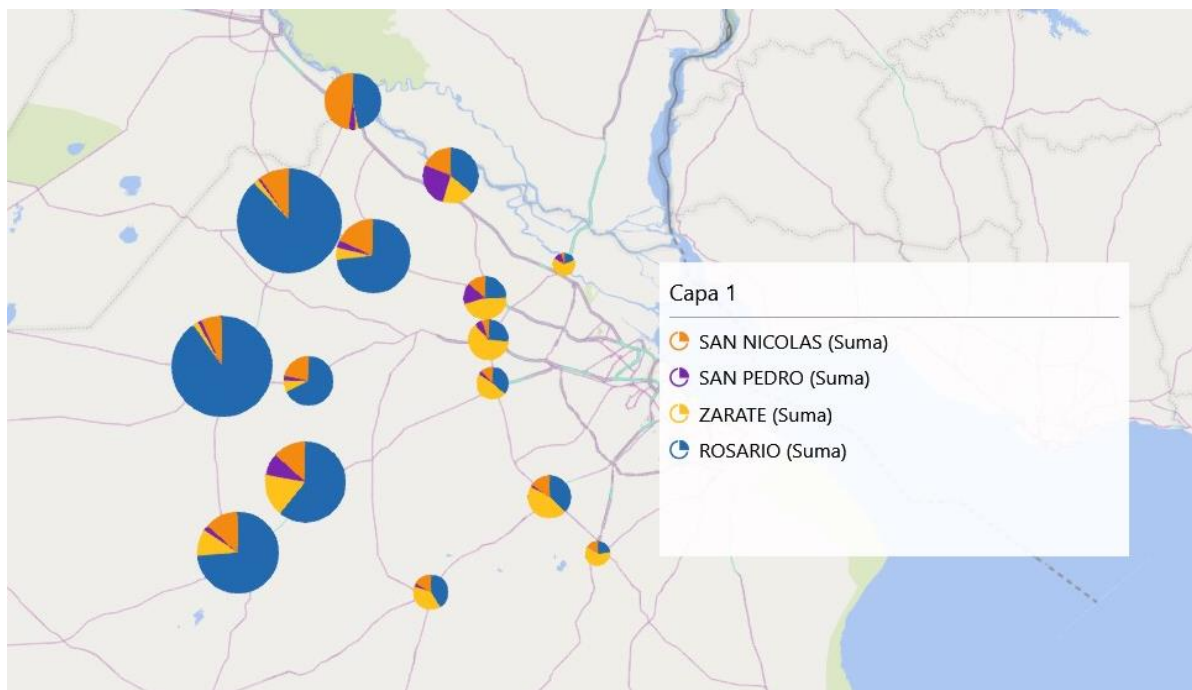
Tabla 22 Destino de los cereales y oleaginosas producidos en los distritos bonaerenses cercanos a los puertos analizados

Puerto	Total	Porcentaje
<i>ROSARIO</i>	6.396.499	65%
<i>SAN NICOLAS</i>	1.349.417	14%
<i>BAHIA BLANCA</i>	233.715	2%
<i>ZARATE</i>	1.267.227	13%
<i>SAN PEDRO</i>	440.561	4%
<i>Quequén</i>	54.558	1%
<i>VILLA CONSTITUCIÓN</i>	119.771	1%

Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

¹ Incluye Arrecifes, Pergamino, Junín, San Antonio de Areco, San Andrés de Giles, San Nicolás, San Pedro, Zárate, Chacabuco, Mercedes, Bragado, Lobos, Saladillo y 9 de Julio.

Mapa 13 Destino de los cereales y oleaginosas producidos en los distritos bonaerenses cercanos a los puertos analizados



Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Por otra parte, la Provincia de Buenos Aires concentra la mayor cantidad de centros de acopio del país, con un total de 1.787. A su vez, el 33% de los silos con capacidad mayor a 10.000 toneladas se encuentran en esta provincia. En este sentido, los partidos del noroeste bonaerense, también se caracterizan por una alta concentración de centros de acopio.

Para esbozar el hinterland de las terminales portuarias analizadas utilizaremos los datos de la matriz origen-destino de cargas que realizó el Ministerio de Transporte de la Nación. El mismo posee datos estadísticos del año 2016. Esta base de datos delimita 123 centroides a nivel nacional como punto de partida o llegada de la mercadería, la cual está desglosada por tipos de productos.

Para esbozar los hinterlands de los puertos tomamos como destino la ciudad o partido en la cual está emplazado el puerto. Para el puerto de San Nicolás y Bunge Ramallo se tuvo que tomar como referencia el centroide de San Nicolás. Ramallo no fue establecido como centroide por el Ministerio de Transporte y el Partido de San Nicolás es el más cercano en distancia.

Por otra parte, sólo analizaremos el transporte de carga en camiones, ya que prácticamente no ingresaron cereales y oleaginosas a los puertos analizados por este medio

de transporte. De acuerdo a la Bolsa de Cereales de Rosario solamente ingresaron 20.00 toneladas de granos por ferrocarril a la terminal de Bunge en 2018 (BCR, 2018 & BCR, 2019).

Hinterland puerto San Nicolás y Bunge

De acuerdo a la información que brinda el Ministerio de Transporte el área de influencia más importante de los puertos de San Nicolás y Bunge es el noroeste de la Provincia de Buenos Aires. Los Centroides de San Nicolás, Pergamino, Arrecifes, Nueve de Julio, y Bragado explican más del 55% del total de los cereales y oleaginosas recibidos por esta localidad. El centroide de San Nicolás explica por si sólo el 16% de las cereales y oleaginosas recibidas por el centroide homónimo.

Esto muestra la alta concentración del grueso de la carga en localidades cercanas. La distancia promedio recorrida por camiones desde los centroides que transportaron más de 50.000 tn en un año es de 140km. Estos camiones representaron el 73% del total de los que ingresaron a San Nicolás o Ramallo con cereales y oleaginosas.

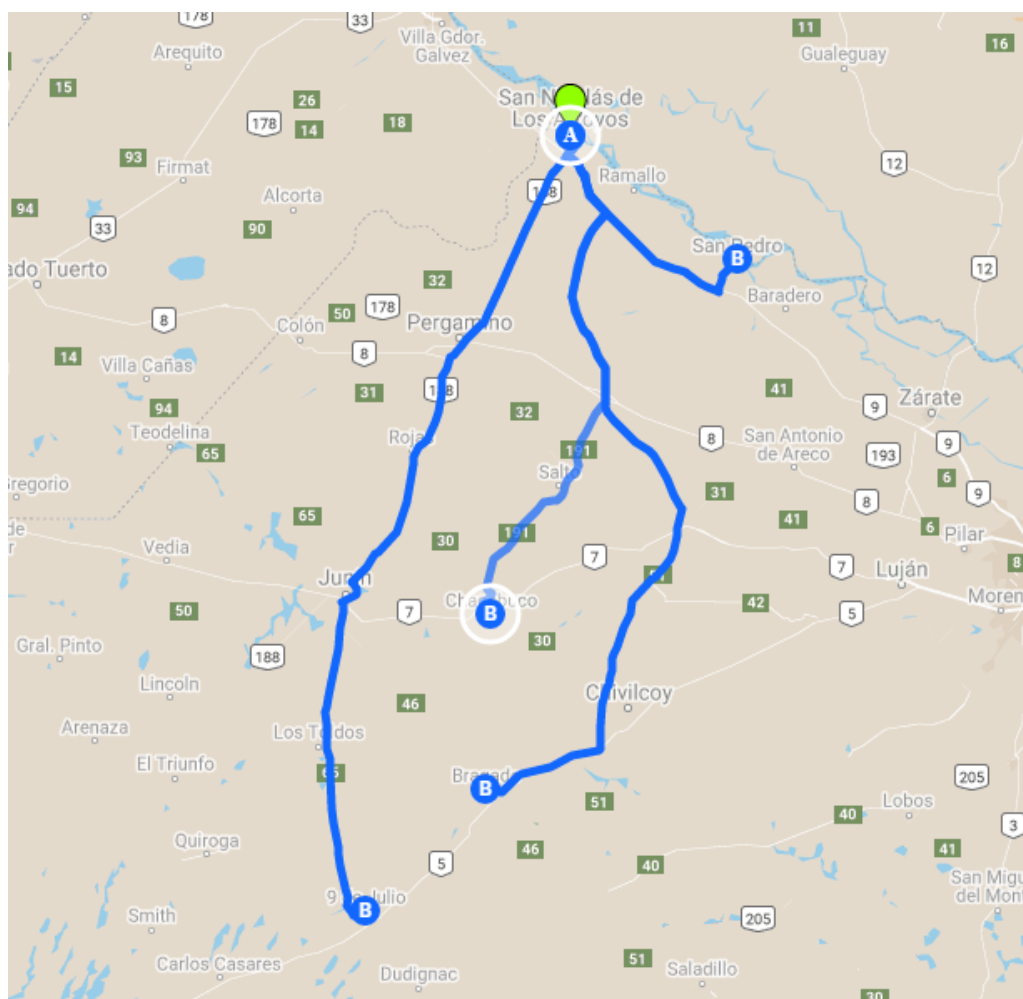
Tabla 23 Origen de los cereales y oleaginosas del puerto de San Nicolás y Bunge desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida

LOCALIDAD	Volumen SN	Camiones	distancia	promedio
<i>SAN NICOLAS</i>	253.139	16.876	0	140 km
<i>PERGAMINO</i>	168.735	11.249	76 km	
<i>ARRECIFES</i>	164.514	10.968	95 km	
<i>9 DE JULIO</i>	146.244	9.750	271 km	
<i>BRAGADO</i>	141.301	9.420	218 km	
<i>JUNIN</i>	110.322	7.355	164 km	
<i>SAN PEDRO</i>	96.178	6.412	85 km	
<i>CHACABUCO</i>	87.415	5.828	212 km	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Las principales rutas utilizadas por los camiones fueron la ruta nacional 188 y 9, y las rutas provinciales 191, y 51. Todas estas rutas son de doble mano, pavimentadas.

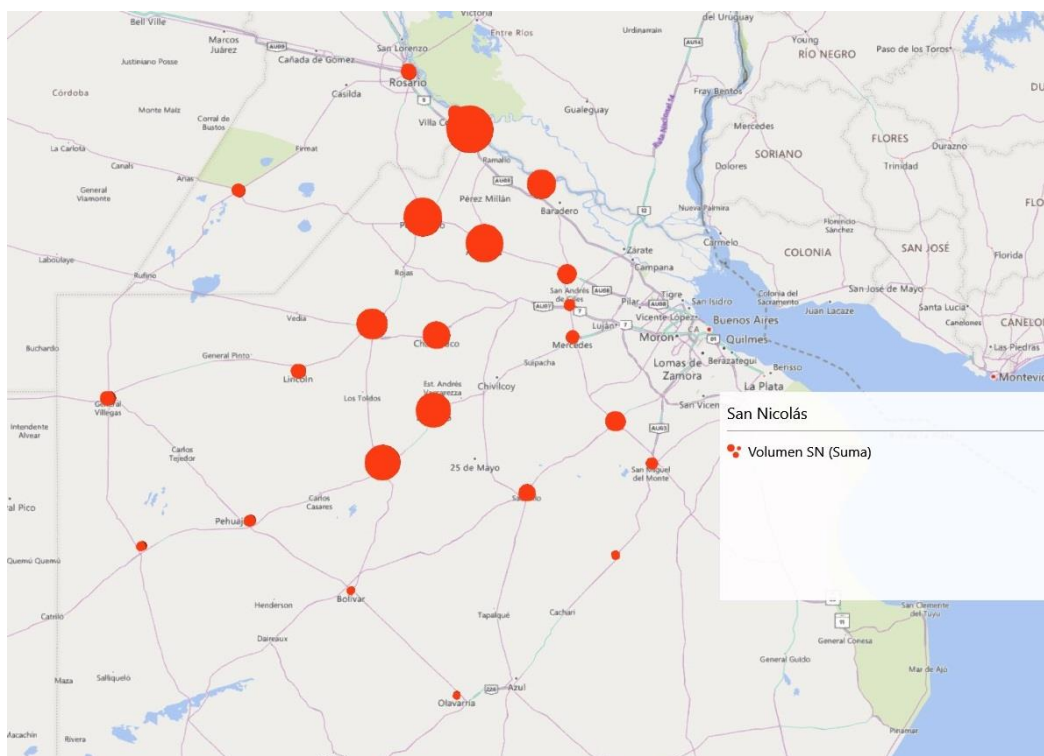
Mapa 15 Principales rutas utilizadas para transportar cereales y oleaginosas hacia el puerto de San Nicolás y Bunge Ramallo



Fuente: elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Las únicas localidades medianamente representativas como origen de carga por fuera de la provincia de Buenos Aires son, Rosario y Villa Constitución de Santa Fe y Villa María en Córdoba. Sin embargo, las cargas por fuera de Buenos Aires representaron menos del 10 % del total movilizado.

Mapa 16 Principales puntos de origen de la carga del puerto de San Nicolás y Bunge Ramallo



Fuente; Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Por otra parte, el puerto de San Nicolás posee acceso ferroviario de trocha ancha hasta el pie mismo de las grúas pórticos, contando con una parrilla ferroviaria de maniobras de 5 km de longitud. Las líneas férreas que llegan al puerto son:

- Nuevo Central Argentina (ex Mitre), que conecta con las provincias de Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero y Tucumán.
- ALL (Ex Buenos Aires- Pacífico), que conecta con las provincias de La Pampa, San Luis y Mendoza.
- Y Ferro Expreso Pampeano (grupo Techint), que se conecta con toda la zona núcleo del interior de la Provincia de Buenos Aires y posee terminales en Rosario y Bahía Blanca.

Mapa 17 Líneas férreas que llegan al puerto de San Nicolás



Referencias: color rojo: línea Belgrano; color verde: línea mitre; color azul: San Martín

Fuente: Ferromapas

Tanto la ubicación geográfica, como la accesibilidad al puerto de manera vial y ferroviaria, hacen del Puerto de San Nicolás lo hacen un importante hub logístico. Sin embargo, prácticamente no se utiliza el ferrocarril para transportar granos hacia la terminal.

Por el lado de Bunge, como se dijo anteriormente, posee un desvío propio de ferrocarriles que llega hacia la terminal granelera. Sin embargo, casi la totalidad de los cereales y oleaginosas llegan en camión hacia el puerto. La corta distancia que recorren los granos para llegar al puerto es la causa por la cual se utiliza el camión. En tan corta distancia, la diferencia de costos entre ambos medios de transporte es muy baja.

Para Gustavo Idígoras, la variabilidad crítica para los productores para elegir un puerto es el costo logístico del transporte automotor (comunicación personal, 12 de julio de 2017). De acuerdo al Análisis de derivabilidad de carga del modo vial al modo ferroviario de la Dirección Nacional de Transportes y carga logística, para que una carga sea transportada en ferrocarril en vez de camión debe recorrer más de 200 km (Dirección Nacional de Planificación de Cargas y Logística del Ministerio de Transporte de la Nación, 2019).

Hinterland puerto San Pedro

En el caso de San Pedro Su área de influencia es muy pequeña, siendo la propia localidad de San Pedro, Bragado y San Antonio de Areco sus principales destinos de la carga. A diferencia de San Nicolás su área de influencia está más bien dirigida hacia la región centro de la Provincia de Buenos Aires. San Pedro implica por sí mismo el 21% del total movilizado hacia el centroide homónimo, seguido por Bragado (15%) y San Antonio de Areco (8%), Arrecifes (5%) y 9 de julio (4%). Estos cinco centroides explican el 51% del total de la carga recibida por San Pedro.

Si tomamos los cinco principales puntos de origen de cereales y oleaginosas de San Pedro, vemos un radio de influencia similar al de San Nicolás, con un promedio de distancia recorrida de 128 km.

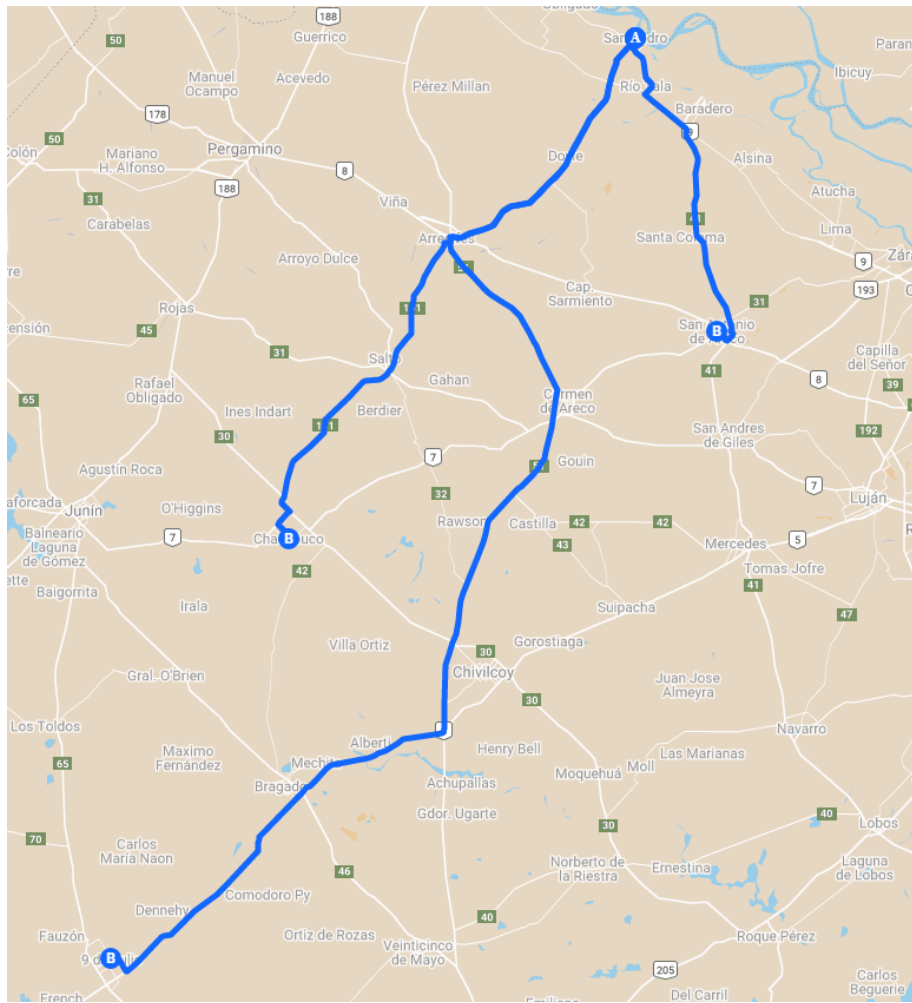
Tabla 24 Origen de cereales y oleaginosas del CGPSP desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida

LOCALIDAD	Volumen	Camiones	Distancia	Promedio
<i>SAN PEDRO</i>	134.059	8.937	0	128 km
<i>BRAGADO</i>	94.370	6.291	224 km	
<i>SAN ANTONIO DE ARECO</i>	48.173	3.212	79 km	
<i>ARRECIFES</i>	28.833	1.922	64 km	
<i>9 DE JULIO</i>	22.590	1.506	276 km	

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Para este puerto las rutas nacionales la ruta provincial 191, 51 y 41 son sus principales conexiones viales con el puerto.

Mapa 18 Principales rutas utilizadas para transportar los cereales y oleaginosas con destino el CGPSP



Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

El Puerto no cuenta con parrilla ferroviaria, y se encuentra a 12 km de la Estación Río Tala del FCA y a 20 km de la Estación Doyle del FC Belgrano Cargas. La falta de una terminal ferroviaria que opere en el puerto es un déficit logístico que lo hace menos competitivos respecto a los puertos santafesinos que si poseen.

En el caso de Zárate, centroe donde se encuentra localizada la terminal portuaria de Del Dock, su área de influencia directa es el centro de la Provincia de Buenos Aires y en menos medida sur de la Provincia de Entre Ríos. A diferencia de San Nicolás y San Pedro, el origen de la carga no se encuentra concentrado en la ciudad donde se encuentra emplazada la terminal portuaria. Las cinco principales localidades de origen (Bragado, San Andrés de Giles, Lobos, San Antonio de Areco y 9 de Julio) representan el 45% del total de los cereales y oleaginosas que recibe Zárate.

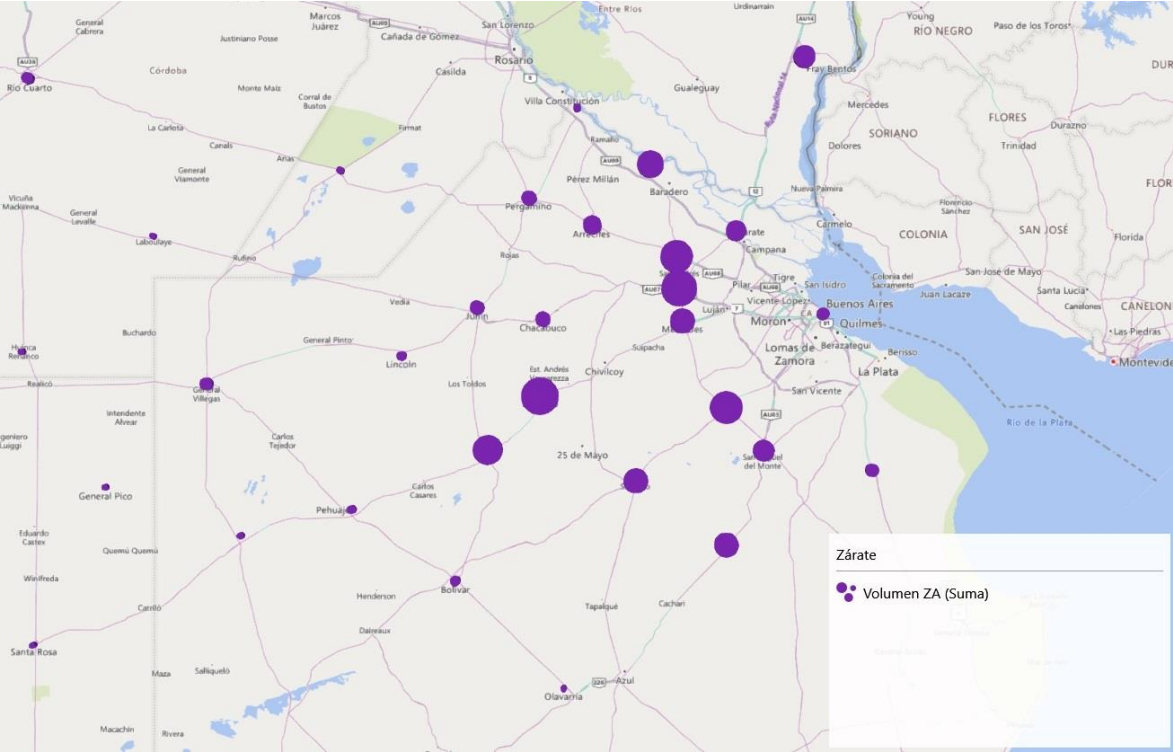
Al igual que los otros puertos, su radio de influencia es acotado a una distancia de 142 km en promedio, aunque más diseminado, ya que el volumen de carga que llega a Zárate es mayor y repartido entre más centroides.

Tabla 25 Origen de cereales y oleaginosas de Delta Dock desglosado en volumen de carga, cantidad de camiones y distancia recorrida

Localidad	Volumen	Camiones	distancia	Promedio
BRAGADO	183.494	12.233	213 km	142 km
SAN ANDRES DE GILES	169.105	11.274	57 km	
LOBOS	140.143	9.343	153 km	
SAN ANTONIO DE ARECO	139.011	9.267	53 km	
9 DE JULIO	115.537	7.702	265 km	
SAN PEDRO	94.566	6.304	87 km	
MERCEDES	83.352	5.557	91 km	
SALADILLO	81.560	5.437	231 km	
LAS FLORES	79.361	5.291	247 km	
GUALEGUAYCHU	63.752	4.250	147 km	
MONTE	61.259	4.084	167 km	
ZARATE	55.752	3.717	0	

Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

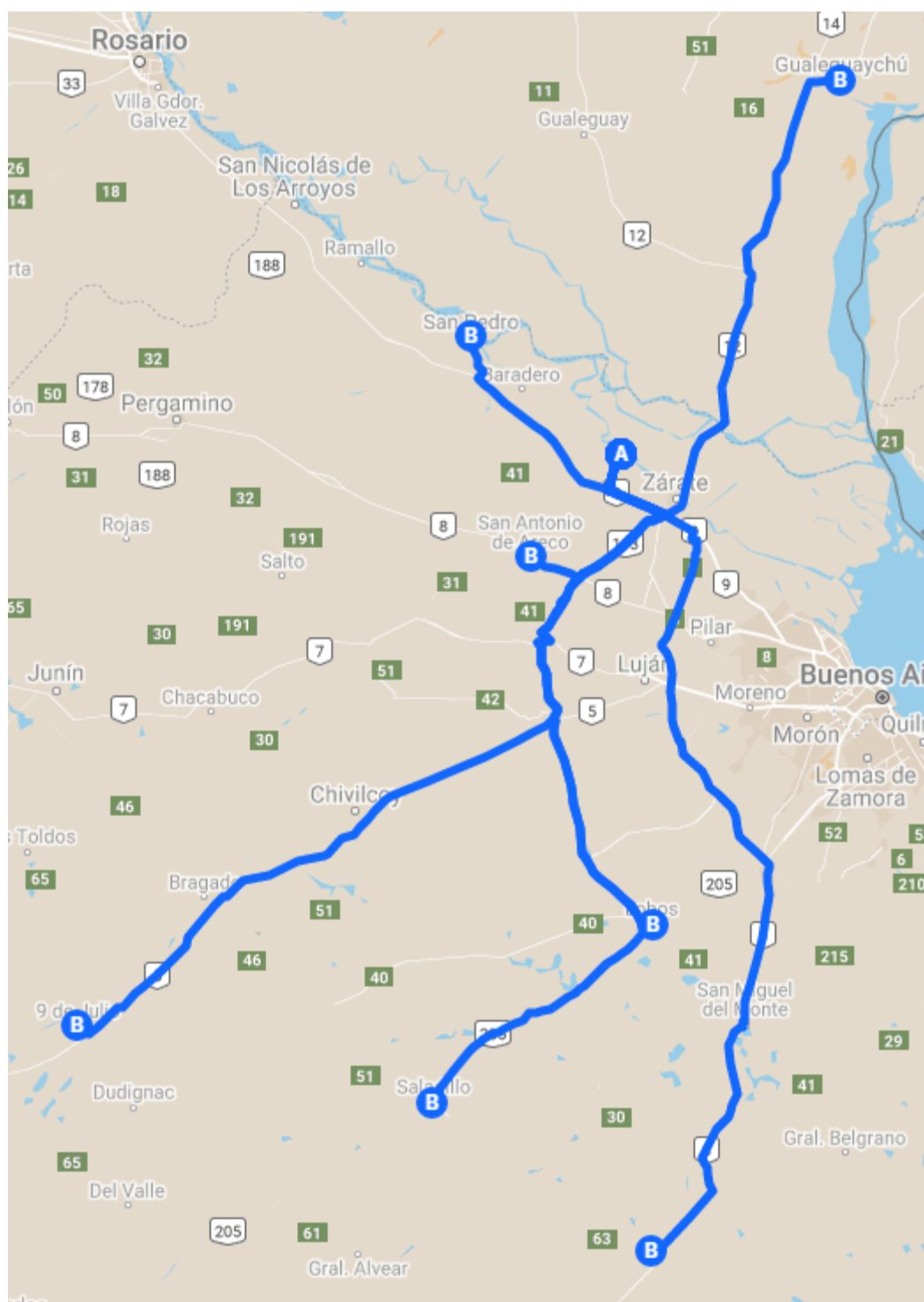
Mapa 20 Origen de cereales y oleaginosas con destino Delta Dock



Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Al margen de que la terminal no tiene un acceso directo a otra ruta que la 9, se encuentra a escasos 20 km de Zárate, la cual posee conexión vial con la región centro y norte de la Provincia de Buenos Aires. Por otra parte, Delta Dock no posee acceso ferroviario, siendo esto una desventaja logística respecto a otras terminales portuarias al margen de la VNT. Las principales rutas que unen a los centroides con el puerto son: ruta nacional 5, 3, 6, 12 205, 41 y 193.

Mapa 21 Principales rutas utilizadas para transportar los cereales y oleaginosas con destino Delta Dock

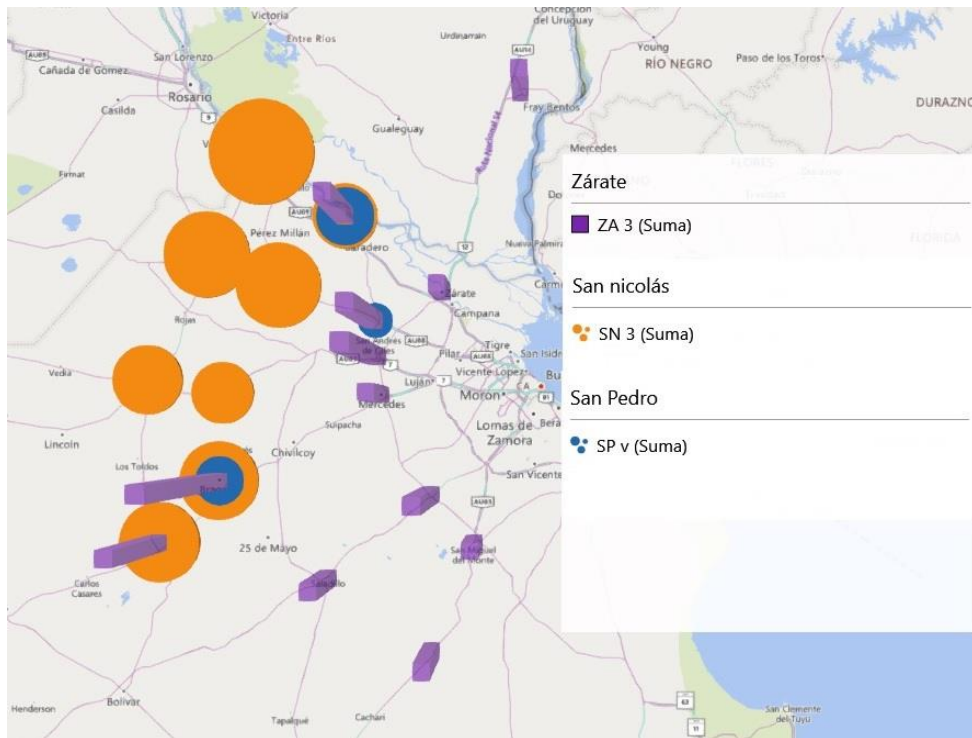


Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Si observamos los principales puntos de origen de los cereales y oleaginosas en los cuatro puertos podemos ver que prácticamente no se superponen entre sí. Solamente en las localidades de San Pedro y Bragado los tres puertos poseen un origen principal de las

cargas. A su vez, las terminales Delta Dock, Bunge y San Nicolás comparten a 9 de julio como principal origen de su carga. El otro caso de superposición de origen principal de la carga en San Antonio de Areco, donde San Pedro y Delta Dock reciben una parte importante de sus cereales y oleaginosas.

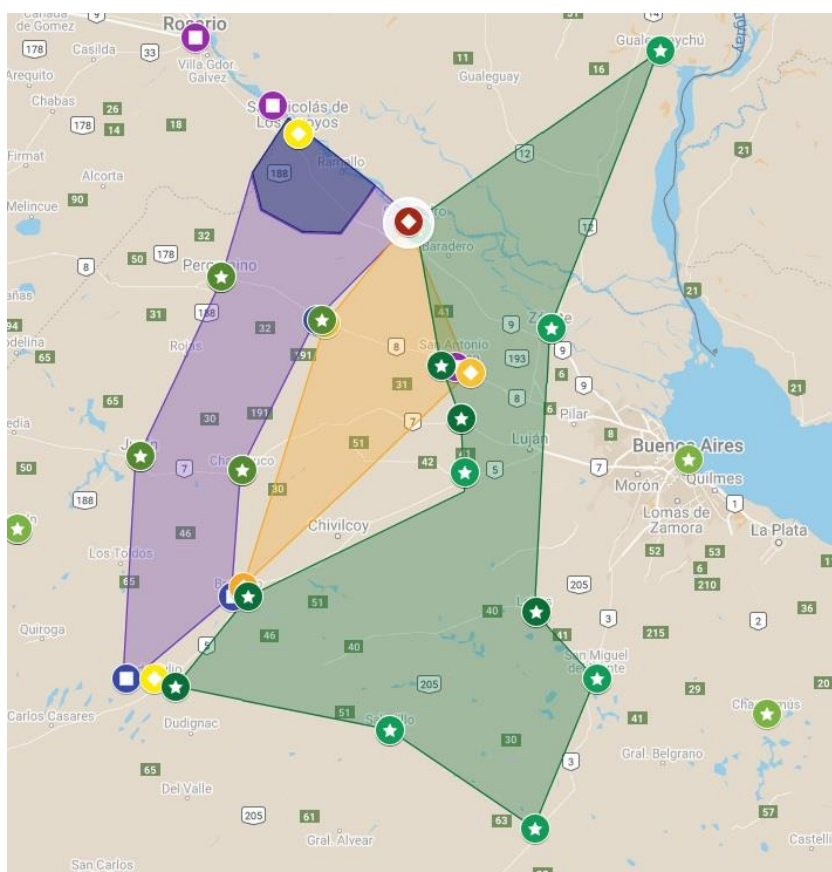
Mapa 22 hinterland de puerto San Nicolás, Bunge Ramallo, CGPSP y Delta Dock



Referencias: naranja: hinterland San Nicolas y Bunge; azul: hinterland CGPSP; violeta: hinterland Delta Dock

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Mapa 23 *hinterland de puerto San Nicolás, Bunge Ramallo, CGPSP y Delta Dock*



Referencias: violeta: hinterland San Nicolás y Bunge Ramallo; naranja: hinterland CGPSP; verde: hinterland Delta Dock

Fuente: Elaboración propia en base a datos de matriz origen destino del Ministerio de Transporte

Sin embargo, como se mostró anteriormente el principal competidor para los puertos bonaerenses al margen de la VNT son los puertos del Sur de Santa Fe. El objetivo de este trabajo no es analizar las razones por las cuales sucede este fenómeno, donde se decide transportar la carga a un punto más lejano y río arriba respecto a los puertos bonaerenses. Sin embargo, factores como la conexión ferroviaria que llega a los puertos de Rosario, que abarata los costos logísticos; la mayor capacidad operativa y almacenaje de las terminales; la menor tasa impositiva en Ingresos Brutos que cobra Santa Fe respecto a Buenos Aires; y la integración vertical de las empresas multinacionales, juegan un rol preponderante en la decisión de las empresas exportadoras de cereales para utilizar las terminales rosarinas, en vez de las bonaerenses.

Conclusiones/reflexiones finales

Cómo se analizó a lo largo del trabajo el marco normativo promulgado en la década de los '90 en la Argentina implicó la desregulación, privatización y descentralización del sistema portuario argentino. Esto implicó la provincialización de los puertos nacionales existentes, y posibilitó la proliferación de puertos privados el margen de la VNT, especialmente en Santa Fe y Buenos Aires. En este contexto se provincializaron los puertos de San Nicolás y San Pedro y se crearon las terminales privadas de Bunge Ramallo y Delta Dock.

En este sentido, la desregulación del comercio exterior, como la concesión y venta de los elevadores de la disuelta Junta Nacional de Granos pusieron en manos privadas la logística portuaria exportadora de cereales y oleaginosas.

A su vez, la profundización de la VNT permitió un abaratamiento logístico que, junto con la introducción de la siembra directa y paquetes tecnológicos agroindustriales, permitió un aumento exponencial de la producción de cereales y oleaginosas. La mayor resistencia y adaptabilidad de estos cultivos permitió mejorar los rindes como expandir la frontera cultivable. La proliferación de terminales privadas en el margen de la VNT y la expansión de la frontera agrícola no hubiera sido posible sin el beneficio logístico que implicó la profundización de la VNT.

El nuevo marco regulatorio, donde las empresas productoras de granos accedían a tener puertos propios, y la infraestructura logística que brindó la VNT, permitió que los grandes jugadores nacionales a internacionales de comercialización de granos pudieran integrarse verticalmente. Esto redundó en que las grandes empresas privadas comercializadoras de granos concentraran las exportaciones, generando mayores asimetrías entre los distintos actores de la cadena de producción, almacenaje y comercialización.

En todas las terminales analizadas, tanto la públicas como las privadas, la logística portuaria exportadora está en mano de grandes empresas comercializadoras de granos, ligadas a la producción agroindustrial y el procesamiento de alimentos.

Al inicio del período analizado, el puerto de San Nicolás era el menos representativo en términos volumen de exportaciones de granos de los cuatro puertos estudiados. Esta tendencia fue acrecentándose a lo largo del período llevándolo casi a la

inexistencia de exportaciones cereales y oleaginosas en 2019. Esto se debe en gran parte a que es el más cercano a las terminales de Santa Fe y posee infraestructura ferroviaria y de elevación de granos subutilizada en el puerto.

La terminal que cobró mayor relevancia en término de exportación de granos a lo largo del período fue Delta Dock, que es utilizada con exclusividad por la empresa china Cofco. Este incremento de las exportaciones guarda relación con el incremento de la representatividad de Cofco en las exportaciones agroindustriales a nivel nacional, y con el aumento de la representatividad de China en el comercio exterior argentino.

En términos logísticos terrestres, todas las terminales analizadas poseen una buena conexión vial con sus hinterlands, ya que se accede por rutas pavimentadas o autopistas. Prácticamente la totalidad de la carga transportada hacia los puertos en el período analizado se realizaron mediante camión y recorrieron una distancia promedio a los 140 km. Desde el punto de vista ferroviario, sólo dos terminales, San Nicolas y Bunge, poseen acceso ferroviario. Esto se transforma en uno de los principales déficits de estos puertos y una desventaja respecto a las terminales de Rosario, sus principales competidores, ya que éstas cuentan con líneas férreas que los conectan con el norte, el centro y el sur del país.

En campo de la logística acuática, ninguna de las terminales requiere remolcador, implicando un ahorro económico importante. Por otra parte, todas las terminales tienen capacidad para recibir buques panamax y postpanamax y un calado de 34 pies de profundidad. Este tipo de diseño de muelle les permite recibir los mismos buques que las terminales rosarinas, igualándolas en términos de competitividad logística.

Todos los puertos analizados poseen capacidad de almacenaje y elevación de granos. La terminal de Bunge posee una ventaja sustancial en su capacidad de almacenaje y elevación respecto a las demás, y la posiciona entre las más eficientes a nivel provincial y nacional.

En términos de representatividad en el comercio exterior de granos, los puertos al margen de la VNT analizados en este trabajo se encuentran todos en la denominada zona núcleo del país. Sin embargo, los puertos rosarinos captaron el 65% de los cereales y oleaginosas producidos en los distritos cercanos a las terminales bonaerenses. Dentro del grupo de terminales analizadas las más representativas fueron Delta Dock y Bunge. El aumento de las exportaciones de granos de Cofco a través Delta Dock llevó a que se

convierta en la terminal más representativa en términos de volumen de las analizadas en este trabajo. Este incremento de las exportaciones guarda relación con el incremento de la representatividad de Cofco en las exportaciones agroindustriales a nivel nacional, y con el aumento de la representatividad de China en el comercio exterior argentino.

En términos de hinterland, como se mencionó el radio de influencia de los puertos es muy reducido y está ligado a la producción de los distritos lindantes a los puertos. Como se mostró anteriormente, el principal competidor para los puertos bonaerenses al margen de la VNT son los puertos del Sur de Santa Fe. El objetivo de este trabajo no fue analizar las razones por las cuales los productores deciden transportar la carga a un punto más lejano y río arriba respecto a los puertos bonaerenses. Sin embargo, factores como la conexión ferroviaria que llega a los puertos de Rosario, que abarata los costos logísticos; la mayor capacidad operativa y almacenaje de las terminales; la menor tasa impositiva en Ingresos Brutos que cobra Santa Fe respecto a Buenos Aires; y la integración vertical de las empresas multinacionales, juegan un rol preponderante en la decisión de las empresas exportadoras de cereales para utilizar las terminales rosarinas, en vez de las bonaerenses.

En el plano de las limitaciones del trabajo, debido a la falta de información detallada sobre el origen de las mercaderías y el destino de las mismas, se debió utilizar aproximaciones para delimitar la zona de influencia de los puertos analizados. Por otra parte, no fue posible que representantes de las empresas intervinientes accedieran a ser entrevistados, lo que limitó la capacidad de análisis del trabajo.

Este trabajo buscó ser un punto de aproximación inicial para futuras investigaciones que ayuden a comprender la falta de atracción de carga agroindustrial a los puertos bonaerenses al margen de la VNT y pensar posibles formas de revertir esta situación

Referencias bibliográficas

- A Fassio, L Pascual, & F Suárez. (2002). *Introducción a la Metodología de la Investigación aplicada al Saber Administrativo*. Ediciones cooperativas.
- Álvarez García, D. (2019). *Las Cadenas Logísticas en los Hinterlands Portuarios: El Caso de los Complejos Exportadores en la República Argentina*. Universidad Complutense de Madrid.
- Anaya Franco, E. (1997). La Bunge & Born: Un conglomerado multinacional. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM*, 2, 111-119.
- Barone, M. (2016). *Los puertos en la provincia de Buenos Aires a 20 años de la "provincialización"*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58158>
- BCR, B. de C. de R. (2018). *Estimación de la logística del transporte granelero en el país*. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/estimacion-de>
- BCR, B. de C. de R. (2019). *El transporte que generan los granos en Argentina: En 2018 cerca de 2 millones de camiones, 205 mil vagones, 6.400 barcasas y 2.800 buques*. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/el-1>
- Belastegui, D. (2018, junio 28). Puerto San Nicolás: "Privatización encubierta" y puja de poder tras el consorcio. *Letra P*. <https://www.lettrap.com.ar/nota/2018-6-27-14-57-0-puerto-san-nicolas-privatizacion-encubierta-y-puja-de-poder-tras-el-consorcio>
- Bergero, P., & Di Yenno, F. (2020). *Ranking de exportación de empresas agroindustriales según ventas en la campaña 2018/19*. Bolsa de Comercio de Rosario.

<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/ranking-de-0>

bunge. (s. f.). *Mapa de Instalaciones*. <https://www.bungeargentina.com/instalaciones/mapa-instalaciones>

Bunge. (s. f.). *Pasado y Presente*. <https://www.bungeargentina.com/nosotros/pasado-y-presente>

CAI, C. A. de I. (2017). *Situación del transporte ferroviario en la Argentina*. http://www.cai.org.ar/wp-content/uploads/biblioteca/2017/11_Transporte/Millanes_A.pdf

Cofco. (s. f.). *Grains & oilseeds*. <https://www.Cofcointernational.com/products-services/grains-oilseeds>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s. f.). *Puertos de Navegación Interior*. <http://perfil.cepal.org/l/es/fluvial.html>

Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná. (2018). *Informe de la Secretaría Ejecutiva de la CIH*. CIH. http://hidrovia.org/userfiles/documentos/nuevo_informe_hidrovia_rev2.pdf

Decreto 1579/92, *reglamentación general de la Ley N° 11206*. (1992). <https://normas.gba.gob.ar/documentos/0X5z4ata.html>

Delta Dock. (s. f.). *Infraestructura*. <http://www.deltadock.com/web/infraestructura/#>

Dirección Nacional de Planificación de Cargas y Logística del Ministerio de Transporte de la Nación. (2016). *Profundización de la Vía Navegable Troncal Tramo Timbúes – Océano Atlántico*.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_evaluacion_profundizacion_vnt_0.pdf

Dirección Nacional de Planificación de Cargas y Logística del Ministerio de Transporte de la Nación. (2019). *Análisis de derivabilidad de carga del modo vial al modo ferroviario*.

Facultad de Ciencias Económicas, U. de B. A. (2020). *Maestría en Relaciones Económicas Internacionales*. <https://posgrado.economicas.uba.ar/economia-y-negocios-internacionales/eni-relaciones-economicas-internacionales/>

Gaggero, A. J. (2014). La especialización agroindustrial de los grandes grupos económicos argentinos durante el auge, crisis y salida del régimen de convertibilidad. Los casos de Bunge y Pérez Companc. *Mundo Agrario*, 15. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/36502/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Galli, E. (2018, octubre 19). *San Pedro diversifica su actividad para posicionarse como “puerto verde*. <https://tradenews.com.ar/puerto-san-pedro-soja-no-transgenica/>

Gardel, C. (1999). *Puertos Graneleros en la Argentina y Algunos Indicadores de Performance Portuaria* (Lecturas III). Bolsa de Comercio de Rosario. http://www.capitacion.bcr.com.ar/Documentos/EdicionesBCR/3/puertos_gardel.pdf

Gavidia, r, Formento, S., & Francia, A. (1997). La integración por contrato entre productores agrícolas y las agroindustrias en la Argentina. *Revista Facultad de Agronomía*, 17. <http://ri.agro.uba.ar/files/download/revista/facultadagronomia/1997gavidia.pdf>

Gómez Lende, S. (2014). *Circulación y División Territorial del Trabajo: La Hidrovía Paraná-Paraguay, el Avance de la Soja y el Agravamiento de la Crisis Socio-ambiental en la*

Argentina

(1996-2014).

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/10652/CONICET_Digital_Nro.11519.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gomez Lende, S. (2015). *Circulación y división territorial del trabajo: La Hidrovía Paraná-Paraguay, el avance de la soja y el agravamiento de la crisis socio-ambiental argentina (1996-2014)*.

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/10652/CONICET_Digital_Nro.11519.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gordillo, A. (2013). Clasificación de los entes públicos. En *Tratado de derecho administrativo y obras selectas: Vol. Capítulo XIV*. https://www.gordillo.com/pdf_tomo1/capituloXIV.pdf

Gordillo, G. (1998). Descripción de la política de cambio, su filosofía general y objetivos. *Puertos Argentinos. Argentine Ports*.

Hidrovía S.A. (2018). *Análisis del tráfico de buques período 1996-2017*.

ISA Ship Agents. (s. f.). *Distancias*. <http://www.isa-agents.com.ar/distancias/?lang=es>

Julio Calzada, Julio Bergero, & Alfredo. (2016). *Beneficios económicos de la adecuación y profundización del canal navegable troncal del río Paraná en el tramo Timbúes (Gran Rosario)—Oceano*. https://www.bcr.com.ar/sites/default/files/2018-10/beneficios_economicos_adecuacion_profundizacion_via_navegable_gr_al_mar_2016.pdf

Koutoudjian, A. (2007). *Visión de Negocios del eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná*. IIRSA-INTAL-FONPLATA.

La Capital. (2004). Bunge suma 300 millones al boom aceitero. 24/4/2004.
https://archivo.lacapital.com.ar/2004/04/24/campo/noticia_94249.shtml

La Opinión. (2018, abril 18). *Grobocopatel ya opera en el puerto de San Pedro*.
<https://www.laopinionsemanario.com.ar/noticia/grobocopatel-ya-opera-en-el-puerto-de-san-pedro-89301/>

La Radio San Pedro. (2019, marzo 12). *Fuerte denuncia del Presidente del Consorcio de Gestión del Puerto*. <https://www.laradiosanpedro.com.ar/noticias/fuerte-denuncia-del-presidente-del-consorcio-de-gestion-del-puerto-39744.html>

Ley Provincial 11206, Ratificación del Convenio de «Transferencia de Puertos Nación Provincia». (1992). <https://normas.gba.gob.ar/documentos/xpzZEt3V.html>

MAGyP, M. de A. G. y P. (s. f.-a). *Capacidad de almacenaje, ritmos de embarque, calado y crushing en puertos cerealeros*.
https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/infraestructura/_archivo_s/000010_Puertos/_capacidad_almacenaje.php

MAGyP, M. de A. G. y P. (s. f.-b). *Desvío propio de ferrocarriles*. https://magyp.gob.ar/new/0-0/programas/dma/regimenes_especiales/desvio-propio.php

Marcello Capello, Marcos Cohen Arazi, & Pompilio Sartori, J. J. (2016). *Evaluación de costos y factibilidad de transporte de mercancías exportables producidas en Córdoba a través de la Hidrovía Paraná-Paraguay*.
http://www.fundmediterranea.org.ar/images_db/noticias_archivos/3321-Documento%20de%20Trabajo.pdf

Massin, T. (2014). Dinámicas portuarias del litoral metropolitano del Paraná desde 1990. *Revista Transporte y Territorio*, 12, 48-69.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (2020). *Hidrovia Paraguay Paraná*. [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/infraestructura/archivo/s/000071_Hidrov%C3%ADa%20Paraguay-Paran%C3%A1%20\(HPP\).pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/infraestructura/archivo/s/000071_Hidrov%C3%ADa%20Paraguay-Paran%C3%A1%20(HPP).pdf)

Ministerio de Transporte, 2019. (s. f.). *Modelo de Estimación de Costos de Transporte por Agua MECTA*. <https://www.argentina.gob.ar/transporte/cargas-y-logistica/modelos-de-costos-de-transporte/modelo-de-costos-de-transporte-por-agua#:~:text=Modelo%20de%20Estimaci%C3%B3n%20de%20Costos%20de%20Transporte%20por%20Agua%20MECTA,-Compartir%20en&text=El%20MECTA%2C%20al%20igual%20que,el%20usuario%20lo%20estimara%20conveniente.>

Mora, M. (2014). *Infraestructura Logística del Comercio Exterior. Problemática Actual de los Medios Involucrados en el Transporte de Contenedores para Exportaciones en los Puertos de Buenos Aires y Dock Sud*. <http://repositorio.udea.edu.ar/jspui/bitstream/10908/10971/1/%5bP%5d%5bW%5d%20T.G.%20A.%20y%20C.%20Mora%2c%20Milagros.pdf>

Muzyka Dudek, C. (2019). *La Implementación de acciones destinadas a mejorar la eficiencia logística del Transporte de la Soja en Argentina, Vinculada con la Hidrovia Paraná-Paraguay, durante el período 2016-2019*. <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/14275/Muzyka%20Dudek%2c%20Carlos.%20La%20implementaci%C3%B3n%20de%20acciones%20destinadas%20a%20mejorar%20la.....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nottebom, T., & Rodrigue, J. (2007). *Re-Assessing Port-Hinterland Relationships in the Context of Global Commodity Chains*.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/42979599/Ashgate-Notteboom-Rodrigue-draft_20final.pdf?1456243426=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRe_assessing_port_hinterland_relationshi.pdf&Expires=1605651214&Signature=RIy0u1ydMBT0uCesweRc8W410TS-XqIacdcZZqDUwaDLn1FD6Gwrf8qLMqFYEvYFfqa7aCKyZqzN9Dcy1hv4aQ0mAx2NX7AgU7UnQKn5ahL7g5NtVRJvbte24kpsp69SUvjycUEa3lkbd1pD~t~euPEFo3vv4DJrS7lBnnVPh1AhHgspSvrgVWVQDhpO~BNx6EagG0ksyEOfb66ORLRaDZmGVJ-idxYt0MnUR2Je5Pliu-JvYAdJMFoxouWJcFWJs95zPIv0vQYKTP~dHZMmnAWqUH1fw62-IL2WiDcnZ2K17YXRUoVNZG8TthuDDgqJKRPwQyWFPCdgjMo~1KWh0Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

PAMSA. (2021). *Página oficial de PAMSA*.

Paredes Morato, Y. (2010). *La Logística Portuaria*. Superintendencia Delegada de Puertos de Colombia.

<https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2014/delegada%20puertos/caracterizacion%20puertos/LOGISTICA%20PORTUARIA.pdf>

R Hernandez Sampieri, C Fernández Collao, & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6°). Mc Graw Hill.

SAGPyA, S. de A. G., Pesca y Alimentos. (2008). *Puertos cerealeros de Argentina*.

https://www.magyp.gob.ar/new/0-0/programas/dma/regimenes_especiales/publicaciones/puertos_2008.pdf

Schweitzer, M. (2016). *San Lorenzo y Puerto General San Martín. Territorios Atravesados por Dinámicas Globales.*

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/72632/CONICET_Digital_Nro.32fe75e9-e9dc-4237-9dc5-13879043f1af_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Sciara, A. (2004). *Hacia un encuentro en la relación entre infraestructura y crecimiento económico.*

<https://rephip.unr.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/2133/7836/sciara%20y%20raposo%20hacia%20un%20encuentro.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Servicios Portuarios S.A. (s. f.). *Terminal San Pedro.*

<https://serviciosportuarios.com.ar/terminal-sp/>

Servicios Portuarios S.A. (2021). *Terminal San Nicolás.*

<https://serviciosportuarios.com.ar/terminal-sn/>

SPV NyMM, S. de P., Vías Navegables y Martina Mercante de la Nación. (s. f.). *Delta Dock.*

<https://www.argentina.gob.ar/puertos-vias-navegables-y-marina-mercante/informaci%C3%B3n-portuaria/delta-dock>

Terminal Bahía Blanca S.A. (s. f.). *Quienes Somos.* <http://www.terminalbb.com.ar/>

Terminales y Servicios SA. (s. f.). *Terminales y Servicios SA.*

<http://www.terminalesyservicios.com.ar/>

Wetland International. (2019). *Análisis integral sobre los impactos de la Hidrovía sobre los humedales del Corredor Fluvial Paraguay-Paraná.*

<https://lac.wetlands.org/noticia/presentamos-un-nuevo-analisis-integral-sobre-los-impactos-de-la-hidrovia-sobre-los-humedales-del-corredor-fluvial-paraguay-parana/>



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Solicitud de constitución de Jurado para Defensa del TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA		Código de la Maestría
Nombre y apellido del alumno: Manuel Valenti Randi		Tipo y N° de documento de identidad: DNI 35753716
Año de ingreso a la Maestría – Ciclo: 2019	Fecha de aprobación de la última asignatura rendida: 19/12/2020	
Título del Trabajo Final: “Los Puertos y su hinterland: La logística portuaria exportadora de los sectores oleaginosos y cerealeros en los puertos de la Provincia de Buenos Aires y sus hinterland al margen de la Vía Navegable Troncal entre 2016-2019”		



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Solicitud del Director de Trabajo Final

Comunico a la Dirección de la Maestría que el Trabajo Final bajo mi dirección se encuentra satisfactoriamente concluido. Por lo tanto, solicito se proceda constituir el correspondiente Jurado para su evaluación y calificación final. Firma del

Director de Trabajo Final

Aclaración: Adolfo Koutoudjian

Lugar y fecha: 6/11/2021 CABA

Datos de contacto del Director

Correo electrónico:
prof.koutoudjian@gmail.com

Teléfonos:
1145404868

Se adjunta a este formulario:

- Trabajo Final de Maestría impreso (indicar cantidad de copias presentadas)
- Archivo del Proyecto de Trabajo Final en formato digital (versión Word y PDF) a graduación@posgrado.economicas.uba.ar
- Certificado analítico

Fecha: 6/11/2021

Firma del alumno