



El impacto de la transición de la navegación a vela a vapor en el litoral argentino a fines del siglo XIX

(The impact of the transition from sailing to steam navigation on the Argentine coast at the end of the 19th century)

Maximiliano Camarda

(CONICET- InES- UNER- FCECO- UADER)

José Mateo

(CONICET- InES- UNER- FCECO)

RECIBIDO: ABRIL DE 2019

APROBADO: DICIEMBRE DE 2020

Resumen: En este artículo se analiza el impacto de la transición de las embarcaciones de vela a las de vapor en el litoral argentino. Para ello, en primer lugar, realizamos una introducción acerca de los totales de embarcaciones, fluviales y marítimas de las últimas décadas del siglo XIX y de las primeras del XX que transitaron la región. En segundo lugar, nos centramos en el tránsito fluvial y por último en la participación de los distintos puertos en la dinámica, estableciendo su participación en la circulación en valores y de las distintas mercancías transportadas. Nuestro objetivo es establecer el impacto que tuvo en el territorio esta transición. Las fuentes con las que se abordó la investigación son oficiales: Censos, Anuarios de Comercio Exterior e Informes comerciales.

Abstract: This article analyzes the impact of the transition from sailing to steamships on the Argentine coast. To do this, first, we make an introduction about the totals of boats, fluvial and maritime of the last decades of the nineteenth century and the first decades of the twentieth that traveled the region. Secondly, we focus on river traffic and finally on the participation of the different ports in the dynamics, establishing their participation in the circulation of values and of the different goods transported. Our goal is to establish the impact that this transition had on the territory. The sources with which the research was approached are official: Censuses, Foreign Trade Yearbooks and Trade Reports.

Palabras claves: Historia Argentina; historia fluvial, siglo XIX, siglo XX

Keywords: History of Argentina; river history, 19th century, 20th century



*“Navegaban muy despacio, por un río sin orillas, que se dispersaba entre playones, áridos hasta el horizonte. Pero al contrario de las aguas turbias de la desembocadura, aquellas eran lentas y diáfanas, y tenían un resplandor de metal bajo el sol despiadado.
(García Marquez, 1985: 450)*

1. Introducción

Describe Félix de Azara que, Juan Diaz de Solís en el año 1512 partió hacia el sur de América poseído del entusiasmo por realizar descubrimientos. Pasó el Cabo de San Agustín y de allí fue reconociendo la costa del Brasil, hasta que encontrándose donde hoy están Buenos Aires, San Isidro, las Conchas (Tigre) e islas inferiores del río Paraná manifestó: “y lo que de ellos y de la dulzura de aquellas pudo comprender fue, que aquello no era abra ni Golfo del mar, sino un río llamado Paraná guazú, que significa Paraná grande”. Dice Azara, que Solís reflexionó en que aquel río de caudal tan enorme, debería atravesar precisamente dilatadas y remotas regiones, cuyo reconocimiento produciría de seguro mucha gloria y quizá grandes riquezas a quien lo hiciese (Azara, 1969).

Las cuencas hidrográficas son un sistema de captación y concentración de aguas superficiales en el que interactúan recursos naturales y asentamientos humanos dentro de un complejo de relaciones, donde los recursos hídricos aparecen como factores determinantes de las actividades humanas (Charria García, 2011). La cuenca del Plata abarca un espacio geográfico de 3.200.600 Km. Cuadrados que, como sostiene Lilia Inés Zanotti de Medrano, al observar cómo estos ríos penetran por el interior platino, podemos comprender más fácilmente el papel integrador que desempeñaron en una época en que los medios de comunicación terrestres



eran lentos. Las vías fluviales permitían la salida de producciones locales, favorecían el abastecimiento de productos manufacturados, y con ello creaban intereses locales y regionales vinculados a la actividad productiva, la navegación y al comercio (Medrano Zanotti, 2001).

Desde prácticamente los inicios del proceso revolucionario los canales legales del comercio fluvial estuvieron en dificultades para su florecimiento. Esto se extendió hasta que, tras el Acuerdo de San Nicolás de abril de 1852 y el decreto de Justo José de Urquiza, en su carácter de director provisorio de la Confederación Argentina de agosto de ese año, los ríos Paraná y Uruguay fueran abiertos a la libre navegación y el comercio por los distintos gobiernos, incluso para buques de guerra de naciones “amigas”. Fue este un factor central para la circulación de mercancías y personas desde Mato Grosso y Rio Grande do Sul hasta Buenos Aires y Montevideo.

Junto con este cambio político, en la segunda mitad del siglo XIX se produjeron una serie de transformaciones a partir de la utilización del vapor como energía y del hierro como material que impactaron notablemente en la navegación. Si bien los primeros vapores de mediados del siglo XIX no fueron tan utilizados dado que consumían una gran cantidad de carbón, tenían una maquinaria muy pesada y unas calderas muy grandes, comenzaron a ganar adeptos por su rapidez. Fue a mediados del siglo cuando se produjeron los cambios sustanciales que generarían en un tiempo mediano la transición del vapor como propulsión de embarcaciones, ya que comenzó a utilizarse el hierro para el casco, se sustituyó la rueda de palas por la hélice y el descubrimiento del condensador de superficie (que permitía reciclar el agua destilada en las calderas y eliminaba el uso de agua salada). Estas tres aplicaciones tecnológicas permitieron un salto cualitativo equivalente al del paso del remo a la vela (Valdaliso, 1992).

En este artículo se analizará el impacto de la transición de las embarcaciones de vela a las de vapor en el litoral argentino. Para ello, en primer lugar, realizaremos una introducción acerca de los totales de embarcaciones, fluviales y marítimas de las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX. En segundo lugar, nos



centraremos en las de tránsito fluvial y por último la participación de los distintos puertos en la dinámica del transporte, estableciendo su participación en la circulación en valores económicos y las distintas mercancías transportadas. Nuestro objetivo es establecer el impacto que tuvo en el territorio esta transición. Las fuentes con las que se abordó la investigación son oficiales: Censos, anuarios de comercio exterior e informes comerciales.

2. La navegación antes del vapor

“A todo Trapo. Entró anteayer en nuestro puerto el hermoso bergantín goleta Norte – Americano Catharine Jonhson, Capitán E. Cranwer, procedente de Montevideo con 300 toneladas de carbón para la marina brasilera. Como a las 11 de la mañana ascendía el río por frente a la Ciudad majestuosamente, cortando la superficie de cristal de nuestro río que refulguraba los rayos de un ardiente sol de Estío. Traía largas la mayor cangreja y la escandalosa a popa, a proa trinquete, velacho, alas de íd., juanete y sobre entre palos las velas de estay, mayor de velacho y juanete. El fok y petifok hacían cabeza. Sobre todas esas velas tremolaba el lindo pabellón de Norte – América. Hizo una lindísima entrada”. *La Opinión*, Corrientes, 20 de enero de 1858 (citado por Gómez Vargas & Deniri, 2015)

En las últimas décadas del siglo XVIII y las primeras del siglo XIX se produjeron una serie de transformaciones políticas y económicas que impactaron en la circulación de embarcaciones por el río Paraná y Uruguay. La dinámica de la circulación de embarcaciones durante el periodo virreinal tuvo como epicentro el tráfico de yerba mate y tabaco proveniente de Paraguay (que en muchos de los casos se concentraba en Corrientes y Santa Fe para luego partir hacia Buenos Aires) y productos pecuarios del resto de territorios hacia el sur. Este proceso comercial fue modificado durante el proceso revolucionario en donde bajó notablemente el ingreso de embarcaciones y a partir de la década de 1820 comenzó un proceso ascendente que, probablemente, continuó durante varias décadas más. Miguel Ángel Rosal sostiene que casi la mitad de las embarcaciones que arribaron por el Paraná lo hicieron desde Paraguay, siendo



este origen el que dejó de conectar con Buenos Aires a partir del período revolucionario.

Otra de las transformaciones que se sucedieron durante el período revolucionario fue en torno a los tipos de embarcaciones que surcaron las turbias aguas del Paraná. Las embarcaciones que surcaban las aguas durante el periodo del Virreinato eran las piraguas, canoas, garandumbas y balsas. Estas embarcaciones no tenían quilla para evitar encallar, además "...las piraguas y las balsas se construían sobre la base de canoas, mientras que las garandumbas eran "verdaderas bateas". Dichas embarcaciones hacían un solo viaje –río abajo- y luego eran vendidas en destino para ser desarmadas y aprovechar así la madera"(Rosal, 1990). Los navíos que navegaron durante el período de la Monarquía española en el territorio eran de elaboración rudimentaria pero que permitía descender desde Paraguay hasta el Río de la Plata sin mayores complicaciones impulsados por el propio fluir del río. Era entonces una navegación comercial unidireccional y sin torna carga. Probablemente la ruta de regreso por tierra, dada la belicosa frontera guaycurú en el Chaco, haya sido por la costa mesopotámica del Paraná.

A partir del inicio del proceso revolucionario comenzaron a navegar embarcaciones de otras características, las cuales hasta ese período se encontraban vinculadas al Atlántico: balandras, bergantines, faluchos, goletas, polacras y zumacas concentraron gran parte del tráfico fluvial (Gómez Vargas & Deniri, 2015).¹

¹ La balandra es una embarcación de vela, pequeña con un solo palo y al menos un foque amurado en el estay de proa. El bergantín es una embarcación de dos palos —"mayor" "trinquete", con bauprés y velas cuadradas. Por vela mayor tiene una gran cangreja (trapezoidal). El falucho es una embarcación de un palo cuya característica principal es que éste va muy inclinado hacia proa y que la vela que iza es de tipo latina y de gran superficie. La goleta es un buque de vela de dos o más mástiles, siendo el mayor el de "mesana" (de popa), con el aparejo formado por (cangrejas y escandalosas) y velas de cuchillo (foques y velas de estay); es decir, velas dispuestas en el palo siguiendo la línea de crujía (centro de la embarcación), de proa a popa, en vez de montadas en vergas transversales, como las velas cuadradas. La polacra o jabeque tiene dos palos tiples, sin cofas ni crucetas y con el mismo velamen que los bergantines. Finalmente, la sumaca o zumaca lleva dos palos, el de proa y el de popa (el mayor) de goleta solamente con cangreja (sin gavia). Muy usada para cabotaje en el Río de la Plata y las costas del Brasil sirvió también para travesías oceánicas tanto como mercantes cual como buques de guerra.

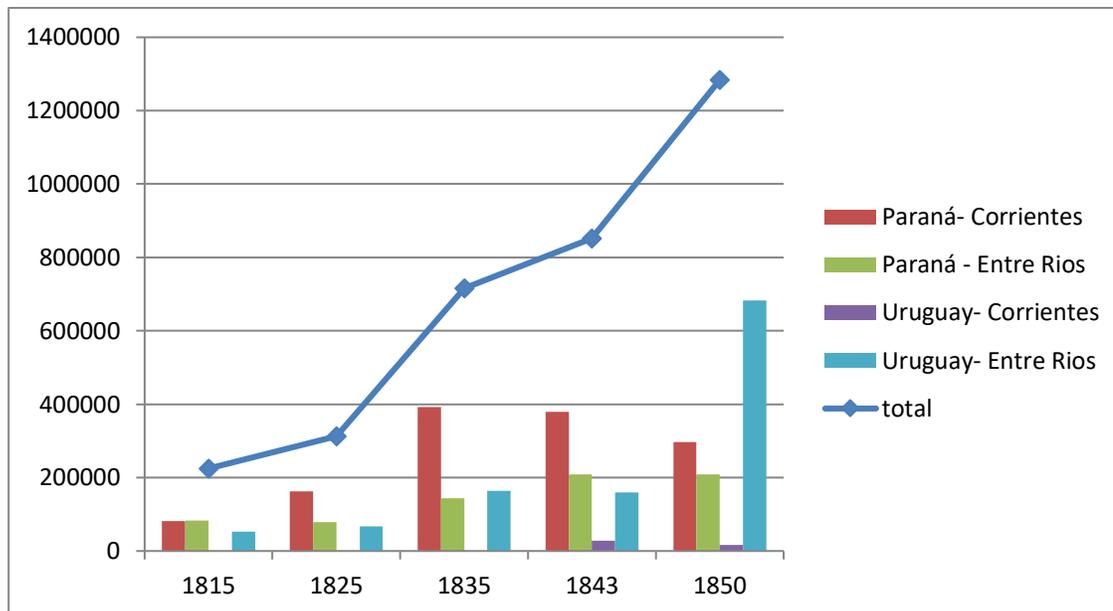


El giro en la utilización de navíos de mediano porte hacia el cabotaje, las cuales hasta ese período se encontraban navegando en el Atlántico se produjo producto de varios factores. En primer lugar la invasión de Napoleón en 1808 dificultó la conexión con los antiguos puertos de destino, en particular los de Santander, La Coruña, Barcelona y Valencia (Camarda, 2014). En segundo lugar, el ingreso de barcos de mayor tamaño de banderas extranjeras fueron los que articularon los nuevos destinos ya que eran más veloces y pertrechados militarmente. Finalmente, es probable que los dueños de estas embarcaciones (sus “armadores”) encontraran un espacio en donde el riesgo era mucho menor y la rentabilidad, dada la posibilidad de mayor carga y también de mayor velocidad.

La introducción de nuevas embarcaciones a partir de la década de 1810 incrementó el tonelaje de carga por navío, permitió un veloz regreso desde Buenos Aires y la llegada de otras mercancías las cuales anteriormente eran muy costosas, pero que con el nuevo transporte eran rentables.

La circulación de embarcaciones se mantuvo durante las décadas siguientes, pese a los conflictos territoriales que se sucedieron durante esos periodos. Enrique Schaller, (2012) analizó la circulación de mercancías fluvial de Corrientes y Entre Ríos en donde se puede observar (Gráfico I), en primer lugar la tendencia alcista de los intercambios. En segundo lugar, el predominio de Corrientes durante el período más intenso del conflicto y el posterior despegue del oriente entrerriano.

Gráfico 1 Participación en valores de los puertos de la Argentina, 1815- 1850



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Schaller, (2012)

En su trabajo sobre la Confederación, Fernando Barba, (1973) sostuvo que se mantuvo la dinámica de las décadas previas, en particular, continuó la llegada de cueros y maderas, las cuales eran intercambiadas por productos importados. Más de mil embarcaciones anuales surcaron los ríos Paraná y Uruguay conectando Buenos Aires con la Confederación, algunos de ellos de gran porte y una mayoría de mediano y pequeño. Un cambio que se produjo en esta década fue el ingreso de barcos a vapor: cuatro que conectaban Asunción y Buenos Aires de la Compañía Norteamericana de Navegación a Vapor y dos buques que conectaban Buenos Aires y Montevideo de la Compañía Sudamericana de Navegación a Vapor (Anuario del Instituto de Estudios de la Marina Mercante IEMMI, 1961).

3. El ingreso de la navegación a vapor

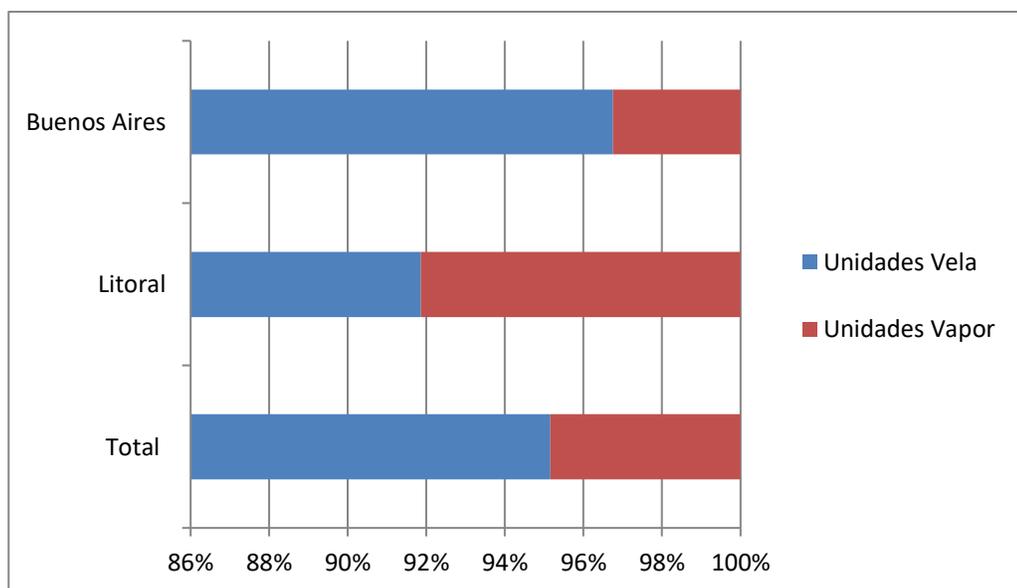
Si bien el incremento de los buques a vapor fue ininterrumpido y creciente la transición definitiva fue lenta. En los gráficos siguientes, en base a la información del censo de 1869, se puede observar el incremento de la cantidad de embarcaciones de cabotaje de vapor, aunque aún es relativamente baja en número en relación con el uso de la vela. Las ventajas comparativas de las embarcaciones a vapor: mayor capacidad de carga, autonomía, puntualidad y



regularidad se produjeron desde un primer momento. Pese a ello la duración de la transición se extendió en función a los costes relativos de ambos tipos de navegación, el espacio requerido para calderas y carbón, el suministro de éste y los últimos avances de la navegación a vela que con vientos (y más si eran favorables) la hacían más rápida que el vapor.

Podemos observar que el número mayor de embarcaciones a vapor se produjo en la circulación fluvial. Como sostiene Francisco Moreno Rico, (2011) el desarrollo de la navegación a vapor se produjo en primer lugar en cabotaje y luego en la navegación de ultramar. Similar proceso se dio en Norteamérica, en donde tras la guerra civil se conectó el este con el oeste por la cuenca del Misissipi (Vergara Carrió, 1994). Esta particularidad se debe a la posibilidad de recarga de los insumos y combustibles en forma permanente. Pese a ello, durante este período solo un 8 % de las travesías fluviales fueron realizadas por embarcaciones a vapor.

Gráfico 2 Embarcaciones que partieron durante el año 1868 de los puertos argentinos, vela y vapor

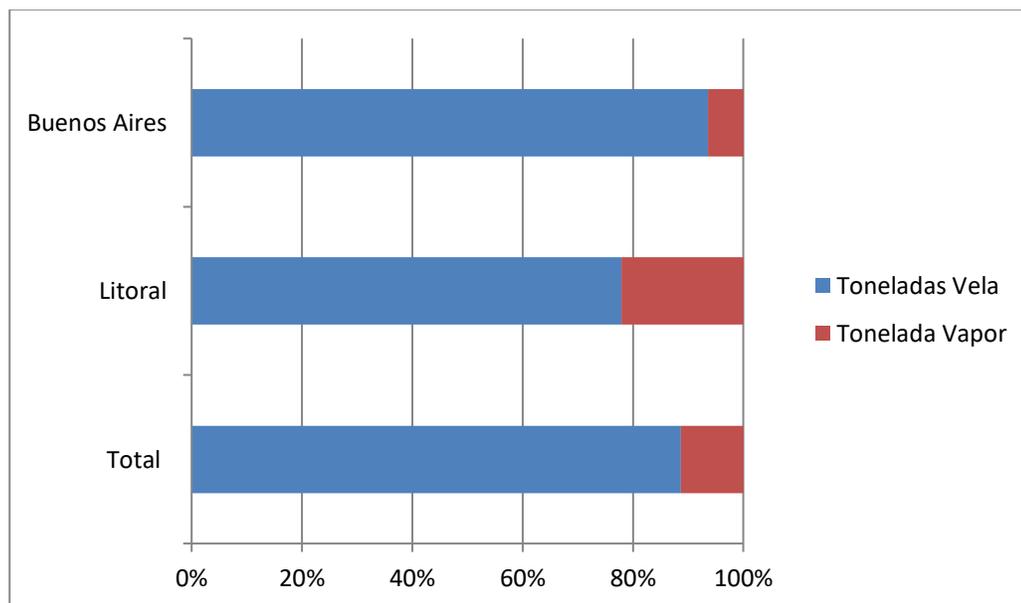


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo nacional de 1869 (De la Fuente, 1872).



Si bien la cantidad de embarcaciones a vapor fue escasa, la proporción de toneladas cargadas de una y otra no dejan lugar a dudas del impacto que generaron. Al 8% del total de embarcaciones, les corresponde un 23% de la carga total.

Gráfico 3 Toneladas totales (TBR) embarcaciones que partieron durante el 1868 de los puertos argentinos, vela y vapor



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo nacional de 1869 (De la Fuente, 1872).

La tendencia al crecimiento de la circulación de las embarcaciones a vapor es indudable, tanto en la navegación ultramarina como fluvial. Pese a ello, la navegación a vela, continuó teniendo un rol central. Es decir, se produjo un incremento de la navegación a vapor, pero no un decrecimiento proporcional en el número de embarcaciones destinadas a la navegación a vela. Las causas de esta dinámica la encontramos en una serie de factores. El primero de ellos es el crecimiento de la economía de Argentina y de los intercambios comerciales durante el periodo estudiado. Otro factor, es que gran parte de este crecimiento se vincula a nuevas actividades económicas, articuladas con nuevas tecnologías. Un tercer factor es, como hemos dicho, la mejora de la navegación a vela, la cual se



produjo en forma simultánea a la navegación a vapor. Un cuarto factor, es la inversión inicial necesaria para la compra y mantenimiento de las nuevas embarcaciones. Por último las redes comerciales se conforman de actores que intervienen, las cuales, en muchos casos venían articulando desde bastantes años atrás, con lo cual, la transición en estos casos, posiblemente sean más lentas.

Como sostiene Eduardo Míguez, (2008) pocas dudas quedan del crecimiento económico durante los últimos veinticinco años del siglo XIX. El producto bruto interno se multiplico por seis y *per cápita* por tres a pesar de que la población de 1895 duplicó a la de 1869 y la de 1914 a la de 1895. Esta dinámica indudablemente generó un efecto en el incremento de la circulación de embarcaciones, sumando el propio fenómeno migratorio al del transporte de cargas.

Esta expansión económica se produjo a partir de una modernización de la estructura productiva que trajo a escena nuevos bienes como los cereales, las oleaginosas y las carnes frigoríficas. Se eslabona la producción ganadera, transportada por los ferrocarriles, industrializada en los frigoríficos y transportadas por los barcos a vapor. Por otro lado, hubo una continuidad de los artículos que tradicionalmente se habían vendido al exterior, cuando la tecnología no era la finisecular, en particular, las lanas y los cueros (Rayes, 2014).

Durante las últimas décadas del siglo XIX se desarrolló un tipo de velero grande llamado “Windjammers” al cual le fueron adaptados los recursos que proporcionaba la tecnología industrial. Estos nuevos veleros tenían cascos, palos y jarcias de acero y maquinillas de vapor para las maniobras de aparejo y de anclas. Su tamaño era muy superior al del resto de los veleros (alrededor de 5000 toneladas), tenían mayor aprovechamiento del espacio de carga, eran veloces y su tripulación reducida. (Moreno Rico, 2011b) Estas embarcaciones compitieron con las embarcaciones a vapor y hasta la década de 1920 continuaron teniendo una fuerte presencia en los océanos. Similar a este tipo de embarcación fue otro gigante de mar, el Clipper, cuya velocidad competía con ventaja con los vapores, si había viento (aunque fuera en contra del sentido de la navegación). Además, no



requería el espacio para las calderas y el carbón que podía utilizarse como bodega.

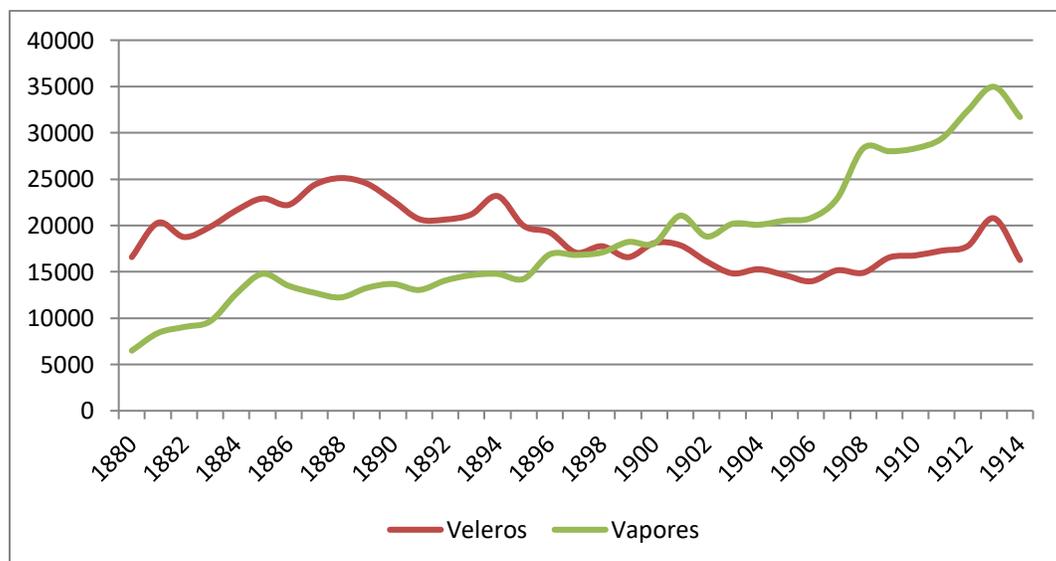
Ilustración 1 A la izquierda un Clipper y a la derecha un Windjammer



Fuente: Histarmar, *Grandes veleros*
(<https://www.histarmar.com.ar/IndiceGdesVeleros.htm>)

Como observamos en el gráfico siguiente, las embarcaciones a vapor se fueron incrementando paulatinamente, superando en número, a las embarcaciones a vela hacia fines de siglo. Como señalamos, el número de embarcaciones a vela, continuó siendo central y su descenso no fue pronunciado en este periodo.

Gráfico 4 Total de embarcaciones que arribaron a puerto fluvial y marítimo, 1880-1914



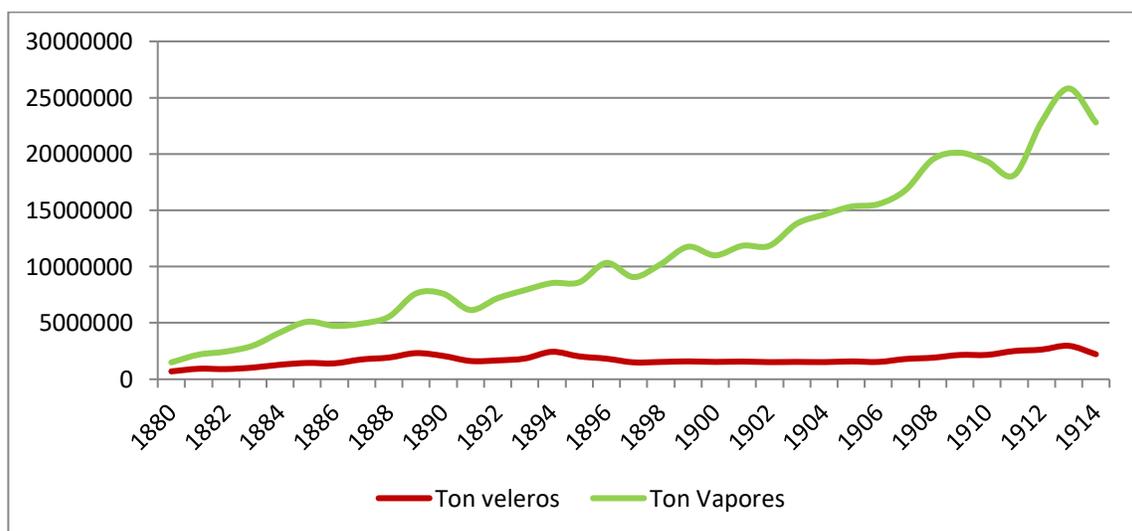
Fuente: elaboración propia con datos del *Tercer censo nacional* (Martínez, 1916)



La diferencia más marcada entre los tipos de embarcación se produjo en el tonelaje de carga, mientras que el número de embarcaciones a vela se mantuvo relativamente estable, si observamos las variaciones de las toneladas cargadas, sufrieron una variación sustancial.

La capacidad de carga de las embarcaciones a vela no sufrió grandes modificaciones durante el periodo. Sin embargo, la transformación de las embarcaciones a vela como medio de carga a vapores se estaba produciendo con gran intensidad.

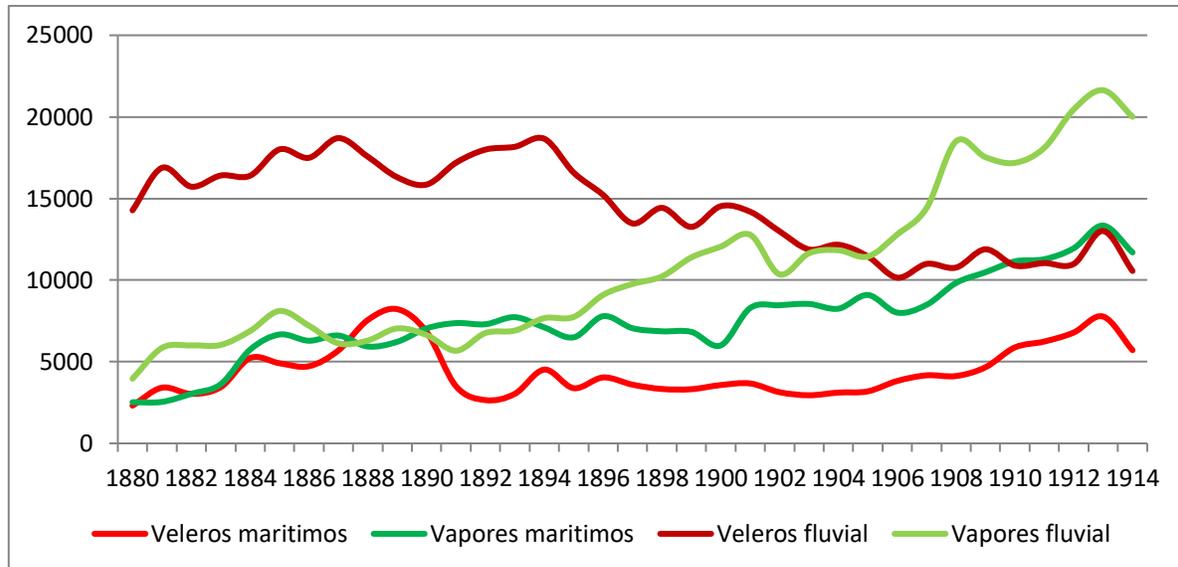
Gráfico 5 Total (TBR) de embarcaciones que arribaron a puerto fluvial y marítimo, 1880- 1914



Fuente: elaboración propia con datos del *Tercer censo nacional* (Martínez, 1916)

Si analizamos la dinámica de la navegación por separado, fluvial y marítima, encontraremos algunas variaciones sustanciales. En primer lugar, el número de embarcaciones a vela fluvial tuvo un mayor descenso que los ultramarinos y el crecimiento de los vapores, también fue más sustancial en el ámbito fluvial que en el ultramarino.

Gráfico 6 Número de embarcaciones según puerto fluvial y marítimo 1880- 1914

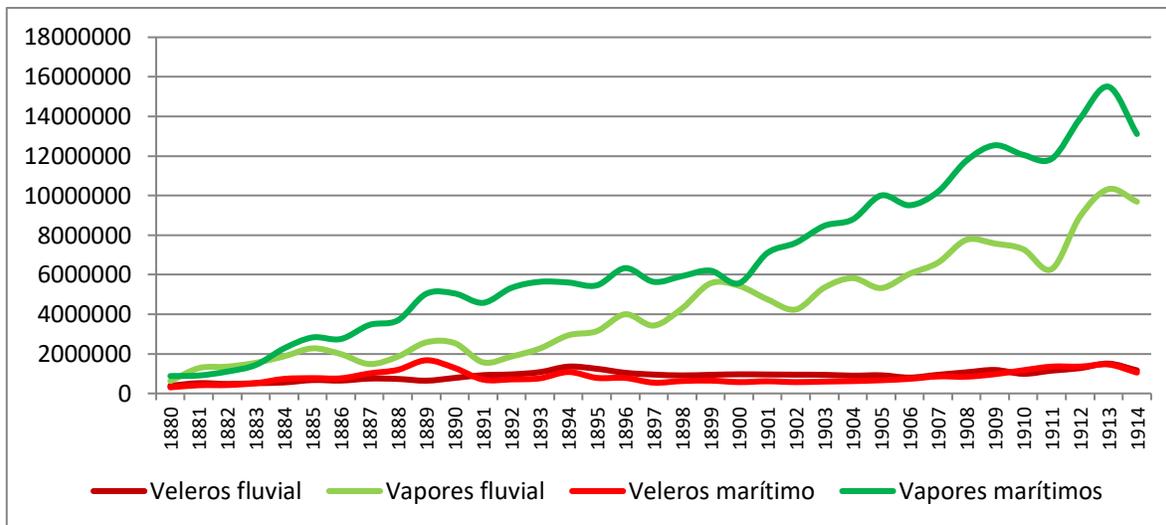


Fuente: elaboración propia con datos del *Tercer censo nacional* (Martínez, 1916)

En el Gráfico 6 se observa también que en número de embarcaciones la transición fluvial al vapor se produjo en torno a 1905, mientras que en la navegación de ultramar hacia 1914 todavía no se había completado repartiéndose el mercado.

Si observamos el crecimiento del tonelaje de las embarcaciones podemos apreciar una serie de variaciones en relación a aquellos que surcaban las aguas de los ríos con respecto a los océanos. Mientras que el promedio de toneladas para las embarcaciones a vapor fluviales pasó de 150 a 500 de promedio, las marítimas pasaron de 500 a 1200 en el mismo periodo. Con respecto a la navegación a vela fluvial paso de 30 a 110 toneladas y las embarcaciones marítimas se mantuvieron en las 200 toneladas.

Gráfico 7 Toneladas totales (TBR) de embarcaciones que arribaron según puerto fluvial o marítimo 1880- 1914



Fuente: elaboración propia con datos del *Tercer censo nacional* (Martínez, 1916)

En suma, fueron sustanciales las variaciones en torno a la dinámica fluvial y marítima en relación a la transición de la vela al vapor, lo que nos mostraría que se desarrollaron en forma autónoma. Mientras que los veleros fluviales, si bien incrementaron su tamaño, fueron dejando lugar a los vapores que crecieron en forma muy acelerada. El impacto de las nuevas embarcaciones a vela a nivel marítimo ralentizó la transición. En el próximo apartado vamos a analizar el impacto de la navegación a vapor en los puertos del litoral.

4. Los puertos en la transición

En su libro pionero sobre los puertos argentinos, Ricardo Ortiz (Ortiz, 1943) divide a los puertos entre aquellos que eran ultramarinos y los que eran fluviales y de cabotaje. Los primeros estaban limitados al norte en su navegación por una línea imaginaria que une en el Paraná a Santa Fe y Diamante y Concepción en el Uruguay. Sostiene también que se encontraba un número muy importante de puertos fluviales de cabotaje, los cuales se hallaban en su mayoría sobre el río Paraná. En el lapso 1880-1916 encontramos unas 50 terminales portuarias activas en el litoral. Treinta y cuatro sobre el Paraná, once sobre el Uruguay y cinco sobre el Río Paraguay. Algunas de ellas tuvieron una actividad permanente y otras



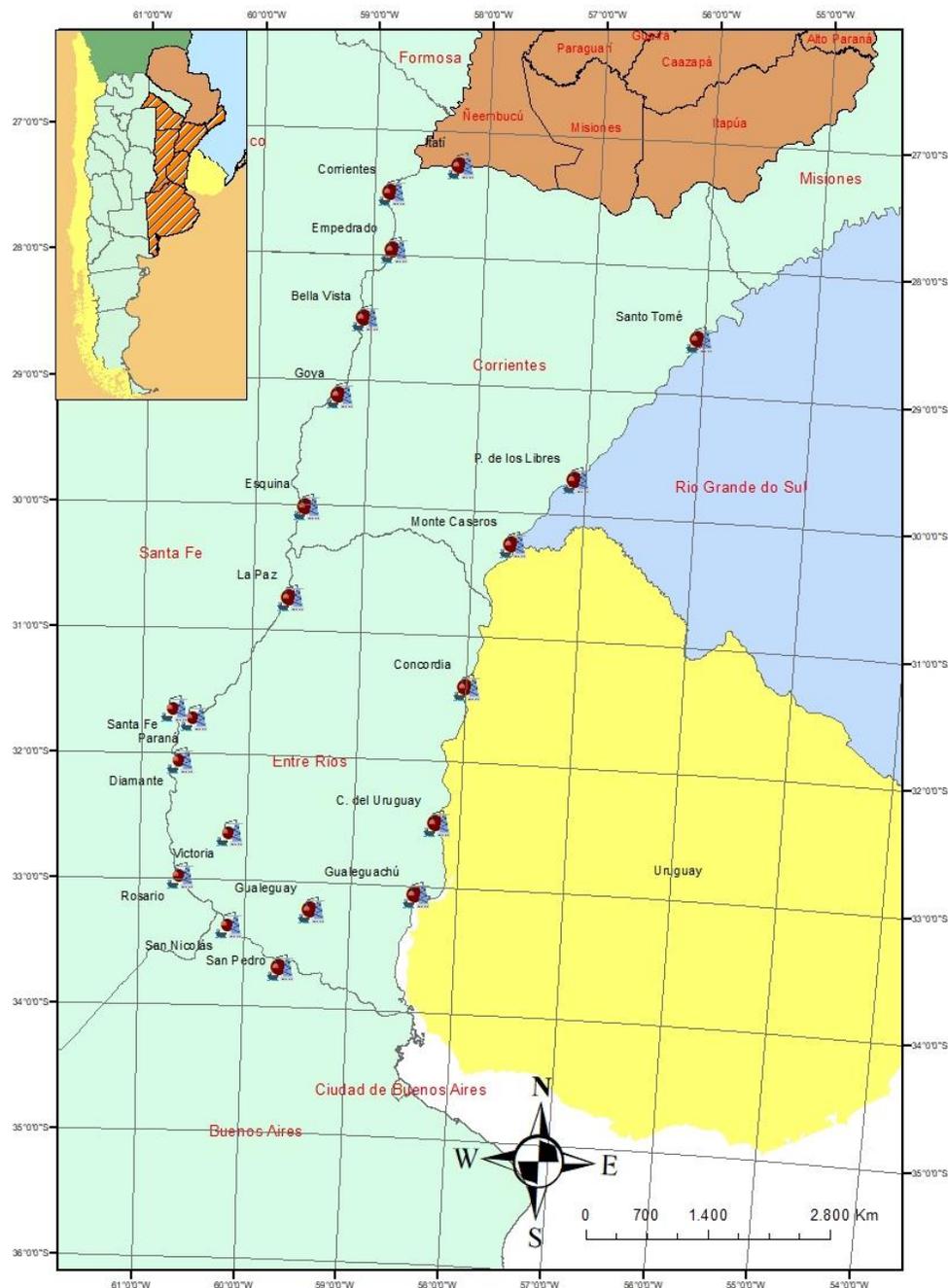
operaron en forma intermitente. Los puertos de los ríos Paraná y Uruguay oscilaban entre aquellos cuyo accionar se encontraba como puerto de ultramar, aquellos que eran exclusivamente de cabotaje y, finalmente, los que participaban de los dos circuitos.

El puerto que comenzó a tomar relevancia de este conjunto fue el de Rosario. La expansión este puerto durante el siglo XIX se vio favorecida a partir de que en el año 1852 el gobierno de la Confederación —para expandir la economía y generar autonomía comercial de Buenos Aires—, favoreció a Rosario con la sanción del "Reglamento de Aduanas" (23 de agosto de 1852) que abrió el río Paraná a la navegación extranjera, y con la posterior sanción en 1856, de la "Ley de Derechos Diferenciales para Importación de Mercaderías". El objetivo era desarrollar a Rosario como el articulador portuario de las mercancías que provenían del interior y nexo ultramarino con los puertos del litoral. Además, en 1866 se habilitó el ramal ferroviario a Cañada de Gómez que vinculó al puerto con Córdoba, y unos años después se construyó los ramales a Casilda, a Tucumán y a Santa Fe. Esta proyección que a la mirada del siglo XXI resultaba exitosa, no se produjo en forma tal clara en las décadas siguientes del siglo XIX y las primeras del siglo XX.

Esta expansión del puerto de Rosario, fue acompañada por el desarrollo de otros puertos. Los puertos de Santa Fe, Villa Constitución, Paraná, Diamante, Ibicuy, Colón, Concepción del Uruguay, Concordia, Gualeguaychú y Corrientes tuvieron mejoras durante las últimas décadas del siglo. (González Climent & González Climent, 1972)

Durante las décadas analizadas encontramos puertos con una gravitación intermitente, con periodos circunscriptos de actividad y otros que tuvieron una actividad constante durante todo el periodo.

Mapa N° 1: Puertos con mayor actividad durante el periodo 1880- 1914



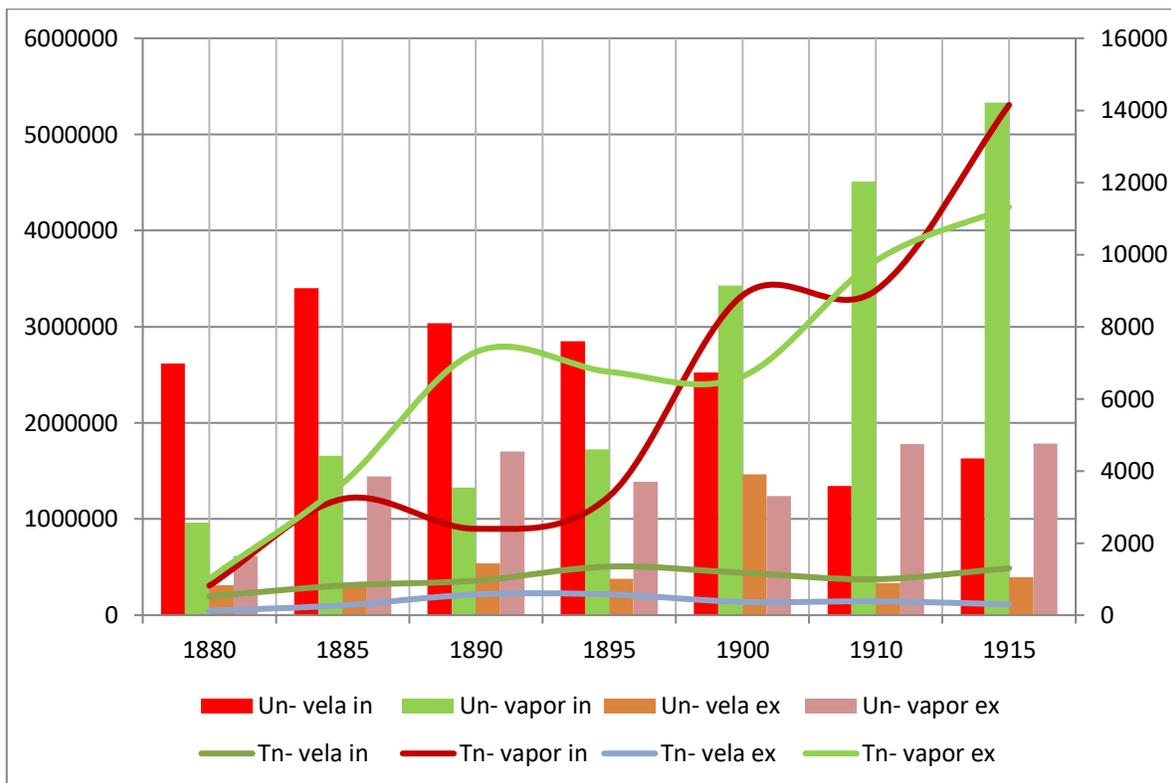
Fuente: elaboración propia con datos de los Anuarios de la Dirección General de Estadística desde 1880 a 1915.

Se observa (Gráfico 8) que en los puertos de los ríos un incremento de las toneladas tanto en las embarcaciones destinadas al interior como en aquellas al extranjero. Además, encontramos que en número de embarcaciones hubo una diferencia muy marcada entre aquellas destinadas al interior de aquellos del



exterior, ya que las primeras eran muchísimas más tanto de vapor como a vela lo que nos mostraría un menor tonelaje.

Gráfico 8 Toneladas totales de embarcaciones que arribaron dividido en puerto fluvial y marítimo 1880- 1914



Fuente: elaboración propia con datos de los Anuarios de la Dirección General de Estadística desde 1880 a 1915.

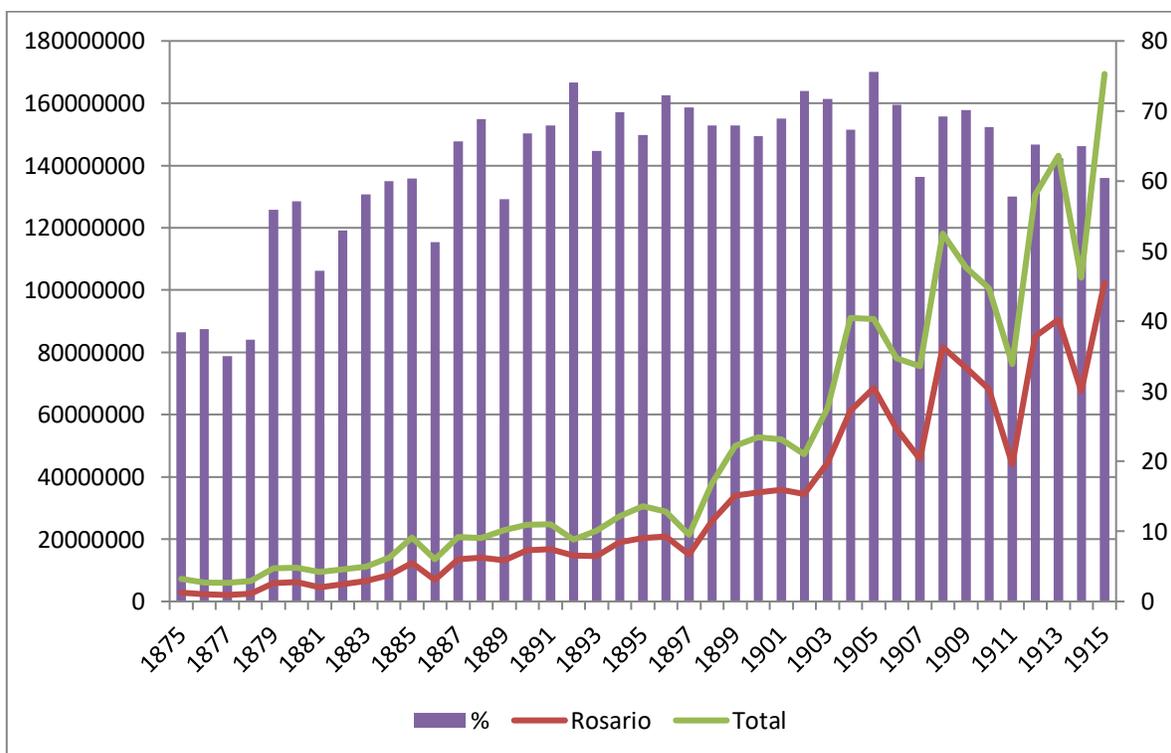
Por lo tanto, hubo dos circuitos en relación a la dinámica de las embarcaciones, en términos generales, un número muy importante de embarcaciones a vapor y vela de pequeño porte que circulaban por un gran número de puertos y grandes embarcaciones a vapor y vela en pocos puertos. Los puertos dedicados a la circulación externa tuvieron un incremento durante el periodo, pero el mayor crecimiento estuvo dado por los puertos destinado al cabotaje, en los cuales operaban tanto embarcaciones de vela como de vapor.

El movimiento de embarcaciones hacia el comercio exterior comprometió a un número muy importante de puertos (como podemos observar en el anexo N° 1)



pero en cuanto a los valores, la Aduana de Rosario era la que acumulaba la mayor parte de las exportaciones (Gráfico 9). La explicación a este proceso está dada en que la circulación de las embarcaciones que finalmente partían hacia el Atlántico no visitaba un único puerto, sino que su dinámica estaba marcada por la carga en varios de ellos, siendo el puerto de Rosario el último a visitar y en donde concentraban gran parte de la misma. Los valores de la carga del Puerto de Rosario pasan de un 40% en la década de 1870 a un 60% en promedio durante la década de 1910.

Gráfico 9 Valores totales de las Aduanas del Litoral y de Rosario, 1875- 1915



Fuente: elaboración propia con datos de los Anuarios de la Dirección General de Estadística y de Comercio Exterior desde 1880 a 1915

La navegación de cabotaje, en cambio tiene una mayor complejidad en cuanto a la participación de los puertos en ella. Por un lado se encuentran los puertos que tienen una gran incidencia durante todo el periodo: Rosario, Santa Fe y Paraná los cuales representaron entre un 10 y un 20 por ciento de las embarcaciones en cada uno de ellos. Por otro lado, aquellos que concentraron entre un 3 y un 5 por ciento



del total: Bella Vista, Concepción del Uruguay, Concordia, Corrientes, Gualeguay, Gualeguaychú y La Paz. Finalmente, se encuentran un número muy importante de puertos que tuvieron una baja incidencia, hasta un 2 por ciento del total.

En la costa del Uruguay, se encuentran varios puertos que representan en la sumatoria, una parte importante de la circulación de cabotaje, los cuales en su mayoría, seguramente tuvieron como puerto nexo hacia el mercado de exportación al Puerto de Buenos Aires. Por otro lado, los puertos de Corrientes del Paraná dividieron su actividad entre el Puerto de Corrientes y Bella Vista y, en menor medida, varios pequeños puertos y atracaderos. La costa paranaense entrerriana tuvo como el faro de mayor luminosidad al puerto de Paraná, el cual, con el inicio del siglo comenzó a debilitarse dando lugar a Diamante (en particular a partir de la concreción de la línea férrea que conectaba con ese puerto durante la década de 1910) y varios pequeños puertos. La costa santafecina, por otro lado, se encontraba, por un lado, dividida entre el Puerto de Rosario y el de Santa Fe y por otro, un gran número de pequeños puertos. Finalmente, en el resto del territorio, prevalecieron pequeños puertos cuya actividad muy baja e irregular.

5- Conclusión

Durante las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del siglo XX se produjo una reconfiguración del transporte. El desarrollo del ferrocarril y de los barcos a vapor modificó el paisaje económico del globo. El litoral argentino no fue ajeno a este proceso, la expansión de los ferrocarriles hacia el interior con terminales en los puertos de Rosario y Santa Fe y del interior entrerriano hacia el puerto de Paraná modificaron la dinámica territorial. La inserción de las embarcaciones a vapor se produjo tempranamente, ya hacia mediados del siglo XIX comenzaron a asentarse algunas compañías de embarcaciones impulsadas por energía fósil.

La centralidad del puerto de Rosario se comenzó a construir durante la Confederación, en donde se reglamentó en ese sentido. Continuó durante las décadas siguientes a partir de la inversión en mejoras en infraestructura y transformarse en la terminal de líneas del ferrocarril de Córdoba y Tucumán. Este



proceso influyó en la expansión del puerto como articulador con el comercio exterior y por ello concentró en sus muelles a las embarcaciones de mayor porte y gran parte de la salida en toneladas y valores hacia el Atlántico. No es tan contundente su participación en la circulación de cabotaje.

La participación de los puertos en la navegación de cabotaje se produjo de distintas formas en el territorio. Sobre el Paraná se concentraron puertos con una gran afluencia de embarcaciones y se diseminaron en forma creciente pequeños puertos y atracaderos cuya dinámica estaba marcada por la expansión y tipo de producción circunstancial de su hinterland. En cambio, en la costa del Uruguay, hubo una distribución equilibradas de las embarcaciones entre varios puertos.

La incidencia de las embarcaciones a vapor en el litoral tuvo dos caras, una primera vinculada a la expansión del Puerto de Rosario y por otro en la proliferación de pequeños puertos. Como se planteó, Rosario concentró las embarcaciones a vapor de gran envergadura, las cuales a partir de cargar allí partían hacia el Atlántico. Estas embarcaciones tuvieron poca participación en el resto de los puertos y posicionaron a Rosario, como el puerto del comercio exterior del Litoral.

Por otro lado, las embarcaciones a vapor de pequeña y mediana envergadura que participaban del cabotaje, no solo estuvieron presentes en aquellos puertos de salida de la producción que eran punto de llegada de caminos y del ferrocarril y que tenían infraestructura destinada para ese fin, sino también hicieron participe de la circulación a pequeños puertos. En este sentido, se observa que las embarcaciones a vapor persiguieron abaratar costos de transporte alcanzando las zonas productivas donde el ferrocarril aún no llegaba.

En suma, la circulación de embarcaciones se producía en dos fases, una primera de las zonas de producción y puertos medianos hacia el puerto de Rosario y la segunda fase, desde el puerto de Rosario (y aquellos puertos sobre el Río Uruguay hacia Buenos Aires) hacia el exterior. En las décadas siguientes, el desarrollo del transporte vial condicionará la salida hacia Rosario por medio de los



Federación													
Iguazú			X		X								
Ita Ibate			X							X			X
Itati			X		X				X	X		X	
Ituzaingo			X		X		X		X	X		X	
Ñacanguazú			X		X								
Piray			X		X		X						
Posadas			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Puerto Gómez			X		X		X						
Puerto Ruiz			X										
Reconquista			X		X		X		X		X	X	
San Javier			X				X					X	
Pilcomayo			X				X			X			X
Curtiembre												X	X
Hernandarias												X	
Piracuacito										X		X	X
Yapeyu										X			
Yerua										X		X	
Barranqueras										X		X	X
Ibicuy												X	X
piracua												X	X
Pueblo Brugo												X	X
Puerto bermejo												X	X
Villa Urquiza												X	
Puerto Antequera												X	
Coronda												X	

Fuente: elaboración propia con datos de los Anuarios de la Dirección General de Estadística desde 1880 a 1915.