



Transporte

¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina?

JULIO CALZADA Y GUILLERMO WADE

Los costos portuarios argentinos son importantes porque puede contribuir a 'encarecer' o 'abaratarse' el flete marítimo. Es un 'costo del sistema' propio de cada país. Afecta al precio que reciben los exportadores locales y, finalmente, al que recibe el productor argentino. En este ejemplo, los costos se calculan en U\$S 6,48 /t de soja y representan el 17% del flete marítimo. En junio del 2008 con un flete marítimo más alto, representaban apenas el 5%. Evidentemente, estamos ante un tema que debe ser monitoreado por la fuerte competencia con Brasil y EE.UU. en la colocación de productos como los del complejo soja.

La pregunta es sugerente: ¿son altos los costos portuarios argentinos para enviar soja al exterior? Para alcanzar una respuesta hemos realizado un ejercicio de simulación para evaluar los costos portuarios en Argentina que debería afrontar un buque 'panamax' que despacha –por ejemplo- 65.000 toneladas de poroto de soja argentino a China y que ingresa al Gran Rosario, para posteriormente completar carga en terminales portuarias de Bahía Blanca. En el presente trabajo nos hemos focalizado en los costos o erogaciones portuarias que deben afrontar los armadores o navieras; sin considerar aquellas erogaciones que deben afrontar los dadores de carga/exportadores por poner la mercadería arriba del buque. Recordemos que estos últimos venden –por lo general- la soja a precio FOB, haciéndose cargo de las erogaciones hasta poner la mercadería a bordo del navío. De allí en adelante, los armadores y compradores finales deben afrontar todas las erogaciones (gastos portuarios, flete marítimo y seguros). Los costos portuarios que estamos cuantificando aquí, están incorporados dentro del flete marítimo que en promedio asciende a 38 U\$S/t para el transporte de soja de Argentina a China, según información del MINAGRI.

Más abajo explicaremos la metodología empleada para estimar los costos portuarios y de acceso al Gran Rosario y Bahía Blanca. Tomamos como modelo un buque de las siguientes características: 'panamax' de 225 metros de eslora, 32,25 metros de manga y 19,60 metros de puntal. Ingresa por el Río de la Plata para cargar 47.500 toneladas de poroto de soja en una terminal portuaria en Timbúes. Luego sale de allí, y en 4/5 días aproximadamente, llega a Bahía Blanca para completar la bodega con 17.500 toneladas de soja. De esta forma, sale posteriormente a China con 65.000 toneladas.

En el cuadro N°1 vemos los costos portuarios que- hipotéticamente- tendría el armador o naviera para llegar con el buque al Gran Rosario y Bahía Blanca y cargar esta mercadería. Se incluyen las siguientes erogaciones con información proporcionada por Agentes marítimos, que por razones de confidencialidad no mencionaremos en este trabajo. Ellos son: a) derecho de entrada, faros y balizas; b) uso de muelle; c) pilotaje y practica sobre el Río Paraná y en puerto; d) peaje a Hidrovía S.A.; e) amarre y desamarre; f) servicios de supervisión y jefe/ sereno; g) horas extraordinarias de Aduana; h)





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

migraciones; i) gastos sanitarios; j) inspección de bodegas y tanques; k) inspección obligatoria de desechos y basuras; l) otros gastos; y ll) honorarios del Agente Marítimo.

Como vemos en el cuadro, los costos portuarios totales para este hipotético buque ascienden a 420.956 U\$\$, el cual se compone por costos para llegar y operar en el Gran Rosario (U\$\$ 239.416) y 167.479 U\$\$ para completar las bodegas en Bahía Blanca. Si este buque transportara teóricamente 65.000 toneladas de poroto de soja, el costo portuario promedio por tonelada ascendería a 6,48 U\$\$/t.

Pero veamos la incidencia del costo portuario argentino sobre el flete marítimo. El 'costo portuario al buque' es importante porque puede contribuir a 'encarecer' o 'abaratarse' el valor de un flete marítimo. Dicho costo es un 'costo del sistema' propio de cada país; en este caso, es parte del costo argentino. De allí la importancia de ser eficientes y de que haya racionalidad económica en su determinación para no elevar el 'costo argentino', no reducir el precio FOB que reciben los exportadores locales y, por lo tanto, reducir el precio FAS que recibe el productor nacional. En efecto, de acuerdo al cuadro N°2, el costo portuario de cada tonelada de soja asciende a 6,48 U\$\$, que comparado con un flete marítimo de 38 U\$\$/t, representa un 17% de este último. Esta cifra es significativa si se tiene cuenta que, por ejemplo, en Junio del 2008 el flete marítimo de Argentina a China llegó a ubicarse en 137 U\$\$ la tonelada. La cifra actual de costos portuarios de 420.956 U\$\$ representaría apenas el 5% del flete de aquella época. Hoy es el 17%. Incide en la baja de los fletes marítimos la caída en las cotizaciones del barril de petróleo operada desde el año 2014. Pero evidentemente estamos ante un importante costo del sistema portuario argentino que debe ser muy tenido en cuenta y ponerlo 'bajo la lupa' por nuestra fuerte competencia con Brasil y Estados Unidos en la colocación de la soja y sus derivados.



¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

Cuadro N° 1: Costos portuarios estimados para un buque Panamax que arriba a Argentina para cargar soja

| Costos portuarios al buque en el Gran Rosario | | |
|--|----------------|----------------|
| Días que permanece el buque | | 4 |
| Terminal portuaria de carga | | Timbúes |
| Carga de soja | | 47.498 t |
| Detalle de cargos | Valor (U\$S/t) | Part. Relativa |
| Derecho de entrada, faros y balizas | 2.217 | 0,9% |
| Uso de muelle | 22.770 | 9,5% |
| Practicaje/Pilotaje en puerto | 9.291 | 3,9% |
| Pilotaje en Río Parana entrada y salida | 94.955 | 39,7% |
| Peaje a Hidrovía S.A. | 73.406 | 30,7% |
| Amarre // desamarre | 15.900 | 6,6% |
| Sereno | 5.400 | 2,3% |
| Servicios de supervisión/jefe / Encargado de agencia | 5.100 | 2,1% |
| Migraciones | 900 | 0,4% |
| Horas extraordinarias de aduana | 300 | 0,1% |
| Gastos sanitarios | 504 | 0,2% |
| Inspección de bodega/tanques | 2.563 | 1,1% |
| Inspección obligatoria de desechos /basura | 166 | 0,1% |
| Miscelaneas | 400 | 0,2% |
| Servicio de courier | 75 | 0,0% |
| Contribución al Centro Marítimo | 130 | 0,1% |
| Impuesto sobre créditos y débitos bancarios | 2.339 | 1,0% |
| Honorarios agencia marítima | 3.000 | 1,3% |
| Total para acceder al Gran Rosario | 239.416 | 100% |
| Costos portuarios al buque por completamiento en Bahía Blanca | | |
| Terminal portuaria de completamiento | | Bahía Blanca |
| Carga de soja | | 17.502 t |
| Total para completamiento en Bahía Blanca | 181.540 | |
| <i>(75% de los gastos portuarios en Rosario, según GW¹)</i> | | |
| Costos portuarios al buque totales | | |
| Carga total de soja | | 65.000 t |
| Total de costos al buque | 420.956 | |
| Total de costos por tonelada | 6,48 | |

Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario con datos de agencias marítimas. ¹ Guillermo Wade.



¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

En el cuadro N°2 comparamos los costos portuarios argentinos por tonelada con el precio promedio CIF de venta en el mes de Abril de 2016 del poroto de soja argentino a China (estimado en 437 U\$S/t según informes oficiales. Los costos portuarios argentinos representan el 1,5% del precio teórico que pagaría un originador CIF de soja en China. En este precio CIF estamos incluyendo el precio FOB que vende el exportador argentino más el seguro y el flete marítimo a China.

Si cotejamos los costos portuarios argentinos por tonelada con el precio promedio FOB oficial Argentina al que habrían vendido el poroto de soja los exportadores argentinos en el mes de Abril de 2016 (estimado en 360 U\$S/t), los costos portuarios argentinos representan el 1,8% de este precio teórico que obtendría el exportador local por mercadería puesta a bordo del buque.

Cuadro N°2: Comparación de costos portuarios en Argentina versus flete y precios de exportación de soja a China

| | |
|--|---------------|
| Puerto de destino | China |
| Tipo de buque | Panamax |
| Eslora en metros | 225,00 |
| Manga en metros | 32,25 |
| Puntal en metros | 19,60 |
| Carga total en grano | 65.000 t |
| Comparaciones | |
| Costos portuarios | 6,48 U\$S/t |
| Flete marítimo a China | 38,00 U\$S/t |
| Los costos portuarios en Argentina representan el siguiente porcentaje del flete marítimo a China | 17% |
| Costos portuarios | 6,48 U\$S/t |
| Precio CIF China para soja argentina según el precio promedio registrado en las importaciones de abril de 2016 | 437,50 U\$S/t |
| Los costos portuarios en Argentina representan el siguiente porcentaje del precio CIF China (valor de importación) | 1% |
| Costos portuarios | 6,48 U\$S/t |
| Precio FOB Argentina según el promedio de abril de 2016 de los valores FOB oficiales de Ministerio de Agroindustria | 360,00 U\$S/t |
| Los costos portuarios en Argentina representan el siguiente porcentaje del precio FOB Argentina (valor de exportación) | 2% |
| <i>Fuente: Bolsa de Comercio de Rosario con datos de agencias marítimas. CIF corresponde a costo, seguro y flete incluido.</i> | |





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

Habitualmente intervienen en las operaciones de exportación y transporte de granos, harinas y aceites desde Argentina hacia el exterior los siguientes agentes económicos:

Terminal Portuaria (en muchos casos, en el Gran Rosario, tiene anexa a una industria aceitera): Es la unidad operativa de un puerto. Incluye la infraestructura de carga y descarga, las áreas de depósito y sistemas de elevación.

Armadores o fletadores, también llamados navieras es el propietario y/o quien dirige la explotación de la nave. Los armadores o fletadores son quienes deben afrontar habitualmente una serie de gastos, los cuales dependerán de factores propios de cada uno de los puertos de origen y destino: costos de pilotaje, remolcadores, peajes etc. Existen otros costos como los de combustible y de tripulación que no dependen en gran medida de los puertos a los cuales se acceda durante la prestación del servicio.

Dador de carga/Exportador: Es quien entrega la mercadería para remitirla al exterior. Por ejemplo: Cargill/Bunge/Dreyfus Argentina S.A. Puede remitir desde su propia terminal portuaria o contratar los servicios de elevación de una terminal que no sea de su propiedad.

Agente marítimo: Es el representante en tierra del armador o naviera, que se ocupa de procurar los servicios que el buque necesita. Actúa en nombre del responsable del buque en los puertos y ejecuta las fases terrestres del transporte marítimo, entregando y recibiendo la carga. Puede representar a varias navieras o armadores. Sus funciones son gestionar los permisos de atraque, contratar el remolque y el pilotaje, preparar la documentación para las autoridades, contratar los servicios de amarre y desamarre, etc. Por lo general, es también consignatario de la carga, esto es, opera en nombre del armador como depositario de la mercancía mientras ésta se encuentra en la terminal portuaria. Esto implica buscar salida a la carga a través de notificaciones de listados de escalas y ocuparse de toda la documentación pertinente.

La mayor parte de las operaciones de exportación de granos, harinas y aceites desde Argentina se realizan a precios FOB (Free on board) entre el dador/exportador y el comprador final de la mercadería (que en muchas ocasiones es la propia trader o compañía de comercialización internacional del propio exportador). Es decir que el exportador (Ejemplo: Cargill Argentina S.A.) es responsable y debe hacer frente a todos los gastos y erogaciones hasta colocar la mercadería arriba (a bordo) del buque. Estos gastos que debe afrontar son: gastos de elevación y almacenaje, impuesto a los sellos, registro en bolsa de los contratos de compraventa de granos con los productores, comisión del corredor FAS, análisis de calidad, costos financieros, diferencias por mayor calidad, recibidor de granos, control fitosanitario, inspector independiente (surveyor), servicios a las cargas, despachante de aduana, carta de crédito, comisión del corredor FOB (en algunos casos) y estiba a bordo. Dentro de todos estos costos, –cuantitativamente hablando– los dos más importantes son: los servicios de "almacenaje" de la mercadería antes de su embarque, y lo de "elevación" de la misma, para su posterior colocación en las bodegas del buque. Estos costos de "almacenaje, manipulación y elevación" incluyen: peso de la mercadería al bajar de camión o vagón ferroviario, la extracción de muestras, la descarga al silo, clasificación, almacenaje por un período determinado, extracción del silo, control de peso y elevación. Enfatizamos lo siguiente: estos costos no han sido cuantificados en este trabajo porque son afrontados por el exportador o dador de carga.

En el presente trabajo, en realidad, nos hemos focalizado en los costos o erogaciones portuarias que deben afrontar los armadores o navieras para ingresar con los buques por el Río de la Plata hasta llegar al Gran Rosario, a fin de proceder a cargar la mercadería en los buques y llevarla a más de 100 destinos en el mundo. Algunos se refieren a ellos como 'costos portuarios al buque'. Estos costos son parte del flete marítimo, estando incluidos dentro de él. De manera tal que el

Pág 5





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

precio CIF de la mercadería surge de sumar el Precio FOB de la soja + flete marítimo (incluyendo costos portuarios en Argentina al buque) + seguro.

De esta forma, cualquier problema mientras se transporta la mercadería por la hidrovía o el Océano deberá hacerse cargo o el armador o el comprador final (que puede ser la propia trader internacional del exportador local). Tal es el caso de problemas de calidad mientras se transporta la soja, mermas, demoras por encima de lo estimado originalmente por ejemplo por una varadura en el Río Paraná. Estos costos adicionales los asume el armador o comprador final y nunca son cubiertas por el vendedor FOB (exportador local argentino).

Básicamente, el costo portuario al buque puede contribuir a 'encarecer' o 'abaratar' el valor de un flete marítimo y dicho costo es un 'costo del sistema propio de cada país', en este caso, 'costo argentino'. De allí la importancia de ser eficientes y que haya racionalidad económica en su determinación para no elevar el 'costo argentino'

Los costos portuarios que hemos contabilizado en el presente trabajo son:

a) **Derecho de entrada, faros y balizas:** Este derecho es percibido en la actualidad por Hidrovía S.A. Es un concepto fijado antiguamente por la Administración General de Puertos. Comprende el uso por parte de los buques de las ayudas a la navegación existentes en los canales de acceso y en las bocas de entrada a los puertos. Se calcula de acuerdo al TRN (Tonelada de Registro Neto).

b) **Uso de muelle:** Recae directamente sobre el armador. Comprende la utilización por parte de las embarcaciones del conjunto de infraestructura y superestructura portuaria. Lo cobran las terminales portuarias.

c) **Pilotaje y practicaje sobre el río Paraná y en puerto:** Cristián Gardel en el trabajo citado expresaba que 'debido a que la navegación de una vía fluvial no tiene las mismas características que las de ultramar (puesto que las profundidades de los ríos varían de acuerdo a la sedimentación que este posea en su lecho), se hace necesario para la conducción del buque, la presencia de un especialista que conozca el canal de navegación. Este especialista que en la jerga náutica se lo denomina 'práctico de río', quien se ocupará de asesorar al capitán del buque en pilotear la nave en su recorrido hasta el canal de acceso al puerto, donde según sea el caso, otro especialista denominado 'práctico de puerto' se encarga de atracar la nave'. El servicio de pilotaje está a cargo de sociedades privadas. El control de la navegación es función específica de la Prefectura Naval Argentina. La utilización del servicio en cada una de las zonas es de carácter obligatorio.

El practicaje y pilotaje consisten en las tareas que realiza a bordo de los buques este personal debidamente habilitado para asesorar al capitán en navegación, maniobras y reglamentación, en zonas específicas. El Río de la Plata y Río Paraná están incluidos en las zonas declaradas de practicaje y pilotaje obligatorio, dado que se considera un servicio de interés para la seguridad de la navegación. Técnicamente, el pilotaje refiere al servicio de asesoramiento en navegación en ríos, pasos y canales, mientras que el practicaje se realiza en los puertos. No obstante, comúnmente se conoce a ambos especialistas como 'prácticos', diferenciándolos en 'práctico de río' y 'práctico de puerto'. Lo más habitual es que las navieras contraten el practicaje y pilotaje con la misma empresa.

El Decreto N° 2694 de 1991 desreguló la actividad, de manera que el servicio de practicaje que hasta entonces era prestado y administrado por la Prefectura Naval Argentina pasó a ser privado y regido por el Reglamento de Practicaje y Pilotaje. Los buques toman el práctico del Río de la Plata en el Pontón Recalada (Km 205) hasta un punto donde se hace cargo el práctico de puerto. Cada práctico es habilitado para prestar sus servicios en una zona de la vía navegable o

Pág 6





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

puerto específicos. Las tarifas dependen del tamaño del barco y del recorrido, que se organiza en secciones. El costo del servicio incluye una tarifa básica (determinada por el Coeficiente Fiscal de la embarcación) y adicionales (administración, posicionamiento, navegación continua, traslados terrestres, embarque y desembarque del práctico, estadía en Recalada).

d) **Peaje a Hidrovía S.A.:** Se destina a solventar el dragado y balizamiento de la vía navegable. Es obligatorio para toda embarcación que utilice las vías navegables incluidas en la concesión (Río Paraná- Río de la Plata). Lo percibe el concesionario Hidrovía S.A. El sistema tarifario no discrimina si el buque está en plena carga, parcialmente cargado o en lastre (sin carga). La obligación de pago tampoco está relacionada con el atraque en el puerto, sino con el uso de la vía navegable concesionada. La tarifa de peaje contempla el tamaño de la embarcación y las secciones de la Hidrovía que atraviesa (desde Recalada hasta el Puerto de Buenos Aires). La tarifa de peaje se determina mediante una fórmula que suma las tarifas por balizamiento y por dragado. Las tarifas por balizamiento son proporcionales al tamaño del buque, dado que cuanto mayor es el porte de la embarcación mejor deber ser la señalización de la vía navegable. Los distintos tipos de buques demandan diferentes características de diseño del canal (ancho y profundidad). Por ello, la tarifa por dragado no tiene relación directa con el tonelaje neto del barco (TRN), sino que se aplica un factor de corrección por calado. Las embarcaciones que calan a menos de 15 pies no pagan dragado. Hidrovía SA, concesionaria encargada de realizar el dragado, es controlada por la Dirección Nacional de Control de Concesiones de Dragado y Balizamiento. El monto del peaje es recuperado por la naviera sumando al flete, mediante un cargo llamado toll surcharge o toll fee.

Como expresamos anteriormente, la Tarifa de Peaje (TP) surge de sumar la Tarifa por Dragado (TD) más la Tarifa por Balizamiento (TB). La de dragado (TD) surge de multiplicar el cargo fijo x TRN x % utilizado del canal (según tabla de dragado) x Factor de Corrección por Calado

La tarifa de balizamiento surge de multiplicar el cargo fijo x TRN x % utilizado del canal (según tabla de balizamiento).

e) **Amarre y desamarre:** Lo contrata la Agencia Marítima. Incluye el servicio de hacer firmes las amarras y proceder luego a soltarlas en el arribo y zarpe, lo que se lleva a cabo con una lancha especial.

f) **Servicios de supervisión y jefe/ sereno:** El Decreto N° 890/80 que aprueba el Régimen de la Seguridad Portuaria establece que el sereno de buque tiene a su cargo la vigilancia general de los buques amarrados en puerto, así como de la carga depositada en muelles, riberas y plazuelas oficiales, dentro de la jurisdicción de la Prefectura Naval Argentina. Todos los buques extranjeros amarrados en puerto están obligados durante toda su estadía a tomar por turno por lo menos un sereno oficializado para cumplir la guardia a bordo. Se requieren tantos serenos como planchadas (escaleras que suben al buque) sean habilitadas. Los serenos son auxiliares de la autoridad naval, por lo que deben estar inscriptos en el Registro de Serenos que administra la Prefectura Naval. Los serenos no pueden ejercer sus funciones en más de un buque, ni atender en forma simultánea el cuidado del buque y de la carga estibada en tierra a una distancia mayor de 20 metros del buque. El servicio de sereno se computa por jornales de 6 horas, los que varían de acuerdo al tipo de carga (no especial, insalubre o peligrosa); al horario y día de semana (hábil, sábado o domingo y feriado). Los recargos oscilan entre el 50% y el 100% del jornal básico.

g) **Horas extraordinarias de Aduana:** Cuando la nave atraca en un puerto asciende habitualmente una 'comitiva' integrada por cinco entidades: el Ministerio de Salud de la Nación; el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA); la Dirección Nacional de Migraciones; la Dirección General de Aduanas (AFIP) y la Prefectura Naval Argentina.

Pág 7





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

Los servicios se encuentran arancelados, excepto en el caso de Prefectura y Aduana. Aquí en este rubro se computan las horas extraordinarias a pagar al personal de Aduana.

h) **Migraciones:** La Dirección Nacional de Migraciones tiene como función registrar los ingresos y egresos de personas al país, ejercer el poder de policía migratorio y decidir sobre la admisión de personas al territorio nacional. Es la encargada de revisar la documentación de los tripulantes. Los trámites migratorios sujetos a tasas retributivas de servicios que deben realizar las embarcaciones de cargas son: h1) Ingreso y egreso de buques con origen o destino final en un puerto extranjero. h2) Embarco, desembarco y transbordo de tripulantes. La tasa se percibe por trámite presentado por la agencia marítima.

i) **Gastos sanitarios:** Es competencia de la Dirección Nacional de Registro, Fiscalización y Sanidad de Fronteras del Ministerio de Salud de la Nación emitir el certificado de 'Libre Plática' y/o Certificado de Exención del Control a Bordo y/o Certificado de Control de Sanidad a Bordo. El concepto de 'Libre Plática' para el caso de una embarcación remite a la autorización para entrar en un puerto, embarcar o desembarcar, descargar o cargar suministros y cargas. Esta documentación sanitaria certifica que la embarcación está exenta de infección y contaminación. Responde a normas internacionales (Resolución GMC N° 9/08 'Procedimientos Mínimos de Inspección Sanitaria en Embarcaciones que Navegan por los Estados Partes del MERCOSUR y Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de la OMS. En la práctica, se trata de un mensaje que el capitán envía a la autoridad pertinente cuando el buque entra en aguas argentinas para informar que ninguno de los tripulantes presenta síntomas de enfermedades que podrían resultar contagiosas. También debe notificar de qué puerto viene.

j) **Inspección de bodegas y tanques, Inspección obligatoria de desechos y basuras:** El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) realiza el control sanitario del rancho, es decir, de las provisiones y suministros del buque que se encuentran a bordo para su propio consumo y el de su tripulación (no incluye la carga transportada). Cada buque debe ser inspeccionado al arribo con el propósito de verificar las condiciones zoonosanitarias de ingreso. La fiscalización implica tanto aspectos documentales como las condiciones higiénico-sanitarias de la nave en el cuarto de residuos, cocina y provisiones. Las tareas de inspección sobre los buques de carga tienen un costo único y particular dependiendo del día y horario de ingreso al Puerto. En la práctica, al arribo del buque el SENASA se pone en contacto con el capitán del buque y la agencia marítima patrocinante. Hecha la revisión, cualquier situación irregular u observación es inmediatamente informada a los responsables de la embarcación, dando la posibilidad de respuesta.

k) **Otros gastos:** se incluyen otros gastos como misceláneas, servicios de Courier que necesita para su actividad el agente marítimo, Contribución al Centro Marítimo, Impuesto a los débitos y créditos bancarios, etc.

l) **Honorarios Agente marítimo:** Al cumplir su función de ser representante en tierra del armador o naviera, el agente marítimo percibe honorarios por su función y prestación de los siguientes servicios: gestionar los permisos de atraque, contratar el remolque y el pilotaje, preparar la documentación pertinente para las autoridades y otros organismos, gestionar la salida de la carga, etc.

ⁱ *Logística de Cargas. Puerto de Buenos Aires. Cadena Logística de una operación de comercio exterior*. Ministerio de Economía y Finanzas Pública de la Nación. Año 2014.





¿Son altos los costos portuarios para despachar soja en Argentina? - 27 de Mayo de 2016

ii 'Puertos graneleros en la Argentina y algunos indicadores de performance portuaria'. Cristian Gardel. Lecturas III. Abril de 1999, Investigación & Desarrollo. Bolsa de Comercio de Rosario.

