



# Academia del Mar

## CUADERNO TALÁSICO N°18

Presentado por:

**Académico de Número n° 6  
Contraalmirante Francisco N. Castro.**

Tema:

**Transporte Fluvio-Marítimo para las Exportaciones de Granos.**

Presentación:

**Agosto 2001**

**Expuesto y debatido en la Sesión Plenaria Ordinaria n°50 del 28 de agosto de 2001.**

## **TRANSPORTE FLUVIO-MARÍTIMO PARA LAS EXPORTACIONES DE GRANOS.**

Francisco Norberto Castro – Contraalmirante Contador (RE)

Ascencio Carlos Lara – Ingeniero Civil

Luis Ramiro Soria – Ingeniero Naval y Mecánico, Proyecto de prefactibilidad

Estrategia para lograr un ahorro en fletes más efectivo al obtenido por el dragado y posibilitar a corto plazo la comercialización competitiva de granos hacia nuevos mercados superando las limitaciones de bajas profundidades.

El sistema proyectado consiste en la instalación de una terminal marítima abastecida por buques especiales equipados con modernas tecnologías para transferir carga a buques de ultramar.

La importancia del transporte fluvio marítimo para el desarrollo del comercio exterior

Por su posición geográfica la República Argentina está muy distanciada de los grandes mercados que tradicionalmente son y han sido fuente de divisas para nuestro país. Una desventaja importante a la que nos enfrentamos es que el costo del transporte es muy significativo, en especial para los graneles agroalimentarios, de enormes volúmenes y bajos precios unitarios.

Por lo tanto, reducir el costo del transporte es muy importante para posibilitar una mayor competitividad de nuestras exportaciones, en términos de conveniencia económica.

En la actualidad los buques de mayor porte que son los empleados para cubrir grandes distancias, requieren profundidades por encima de los 50 pies, muy superiores a las existentes en el Río de la Plata (32 pies) por lo cual no pueden acceder a los puertos fluviales que son los que operan los volúmenes de granos más importantes. Los buques mayores, que actualmente operan son los del tipo Panamax y aún

estos no pueden salir con su carga completa debiendo ser completados a la altura de Montevideo con sistemas sumamente lentos, por lo cual se encarece el flete.

### **Una solución posible**

Para dar una solución concreta el problema mencionado es posible encarar la mejora continua de la economía en dos etapas, que lejos de ser excluyentes se complementan.

#### **Primera etapa**

Equipar a buques graneleros tipo Panamax con sistemas de alta velocidad de descarga para completar a aquellos que salen con carga parcial desde el puerto de Rosario. Con solo esta implementación se puede lograr un 25% de ahorro de flete.

#### **Segunda etapa**

Esta etapa requiere introducir una estación terminal en aguas profundas. De acuerdo a aspectos logísticos y mejores profundidades aquellas áreas cercanas a la costa uruguaya presentan mejores condiciones para ubicar dicha terminal. Se requiere para este fin un casco de buque de gran tonelaje, fuera de servicio y asimismo equipado para la descarga rápida permitiendo cargar los megabuques en un solo puerto. Esto abaratará los fletes. Para abastecer esta terminal será necesario contar con tres buques alimentadores (Panamax equipados).

Sobre estas bases se ha preparado un estudio de prefactibilidad, que demuestra la validez de las soluciones propuestas.

El mismo debería ser convalidado con la intervención del Banco Interamericano de Desarrollo, sometiéndolo a consideración de sus especialistas.

Transporte de cereales: una alternativa para reducir fletes

Luis Ramiro Soria – Ingeniero Naval y Mecánico – 6 de abril de 2004

## **Situación actual**

32 pies de profundidad del Río Paraná y su salida al océano, condiciones actualmente alcanzadas, permiten el acceso hasta Rosario de buques graneleros tipo Panamax. Desde ese puerto fluvial ese buque, considerado un mediano para el tráfico oceánico, puede transportar una carga parcial de cereales y/o subproductos (hasta 40.000 tn), el porte restante se completa:

- En un segundo puerto, habitualmente en Brasil.
- O bien mediante el Top-off aguas afuera con métodos sumamente lentos y desactualizados.

Cualquiera de estas dos alternativas encarece el flete, ya que al aumentar el tiempo del ciclo operativo del buque le reduce en forma directa la cantidad anual de toneladas que transporta.

Particularmente en el primer caso, la contribución al flete total de esa segunda carga en puerto extranjero, más próximo a destino y marítimo, solamente es la parte proporcional que hubiese resultado pagar por un flete completo desde ese puerto. Lógicamente no se hace cargo de las complicaciones para mantener su competitividad en el precio. Los días adicionales (de entrada a puerto, espera de muelle, carga y salida) encarecen además significativamente el costo total.

La segunda alternativa no ofrece una salida satisfactoria. La reducida capacidad de transferencia agrega días al buque oceánico. No pueden operarse volúmenes importantes. El mal tiempo ya sea por el oleaje o el viento (afecta al promedio de la velocidad de transferencia que de por sí es reducida) y la llovizna o lluvia (debe cerrarse la escotilla para no perjudicar la calidad del cereal) provocan interrupciones de la operación. El tiempo total de demora no puede asegurarse desde un inicio. Asimismo la ubicación posible de barcazas autopropulsadas, en el Río de la Plata no posibilitarían otras perspectivas de transferencia más externas, que requieren fundamentalmente más efectividad por estar más expuestas al mar.

## **La propuesta**

Implementar la utilización de buques de cabotaje especialmente concebidos para la exportación de cereales y subproductos desde el complejo Rosafé (a través del Río Paraná y Río de la Plata) hasta su transferencia a graneleros tipo Panamax y de mayor porte en aguas donde la profundidad permita el completamiento en forma eficiente a fin de poder asegurar los beneficios económicos a todos los engranajes que intervienen y a la exportación misma.

Dicha eficiencia se logra mediante la especialización de estos buques para esa actividad. Convenientemente equipados para efectuar una muy alta frecuencia de viajes redondos. Son aquellos llamados “autodescargables” (self-Unloaders) de comprobada aptitud para efectuar la transferencia de carga, ya sea en la operación de Top-Off directo a buques oceánicos o bien para alimentar una estación terminal de transferencia en aguas profundas.

La implementación permite una inversión que sería llevada a cabo en forma gradual, de manera de distribuir dicha inversión e ir obteniendo resultados en cada etapa. En el inicio las operaciones consistirán solamente en el Top-Off. Posteriormente, podría decirse entonces la incorporación de una terminal en aguas profundas para almacenamiento y descarga, como también aumentar el número de buques alimentadores o de cabotaje.

El tamaño del buque a utilizar, sería aquel que corresponde a la mejor rentabilidad o sea el de mayor tamaño posible para que al ser usado resultara ser la más conveniente.

El sistema funcionaría así: el buque oceánico de mayor porte posible, un Panamax, cargaría en Rosario cereales y/o subproductos reservando vacías aquellas bodegas destinadas para recibir aguas afuera, donde las profundidades lo permitan, el cereal que le sería transferido por el buque de cabotaje o fluvial (como es sabido, el cereal es casi “auto-estibable” y no ocasiona tiempos prolongados para mejorarse la estiba). Asimismo el buque fluvial cargaría en sus bodegas 40.000

toneladas de cereales en Rosario y durante su ciclo operativo efectuaría dos transferencias por viaje, aguas afuera, de 20.000 toneladas cada una. Las velocidades normales que se manejan son altas, en rangos reales a partir de 4.000 tn/hr., bastante mayores a las que pueden obtenerse inclusive en instalaciones portuarias.

La operación es segura, ya sea en cuanto al aspecto del riesgo, (se trata de dos buques de buen porte con amarras durante un corto período) como en cuanto a que puede asegurarse su realización en un tiempo preciso. No estaría afectada por el mal tiempo, viento, llovizna/lluvia ya que puede efectuarse la operación con “escotilla abierta”. Implicaría sólo unas pocas horas aguas afuera y desde ese mismo lugar el buque oceánico partiría completo a su destino.

### **En resumen:**

- El tiempo resultante para el buque oceánico que ingresará a Rosario, sería menor. El gasto total en fletes podrá distribuirse a más toneladas transportadas. Por lo cual, el flete unitario resultante (U\$/tn) lógicamente podrá ser reducido apreciablemente.
- Otras perspectivas para la comercialización de granos hacia destinos más alejados quedarían desde esta implementación bien próximas.

### **Ventajas / recursos adicionales**

- Con el uso se obtendrán mejoras en la coordinación para efectuar las dos transferencias del buque fluvial o de cabotaje hacia los buques oceánicos. Desde ese momento, aumentando la frecuencia mensual de viajes incidirá directamente en la mejora de los ingresos.
- El buque fluvial / alimentador podrá extender el número de meses operativos con cereal proveniente de los puertos marítimos. Debido a la disponibilidad de girasol en el sur de la provincia de Bs. As. fuera de los meses de disponibilidad de trigo, maíz y soja de la zona de Rosario, resultará esta característica en un anticipo de la recuperación del capital invertido.

- El cereal para el Top-off se obtendrá principalmente desde Rosario, también podría tomarse de otros puertos fluviales (con menor distancia hasta la transferencia). El promedio de la frecuencia mensual de viajes, estaría con esos casos favorecido.
- El o los buques alimentadores pueden ser tomados en cuenta para operaciones con pellets.

### **Menor riesgo ambiental**

Una ventaja adicional de este proyecto es que reduce el riesgo ambiental, como la seguridad de las personas. Esto se debe a que la utilización de elementos específicos para aumentar la maniobrabilidad para la navegación fluvial y en canales con que contarían los buques alimentadores (timón y hélice transversal especiales) facilitan a la tripulación en gran medida maniobrar en aguas restringidas, reduciendo el riesgo de posibles averías, colisiones y obstrucción de vías navegables.

Los buques de ultramar que actualmente transitan, cuyos portes se han incrementado por las nuevas profundidades, no cuentan con estos equipamientos solamente utilizados para la navegación fluvial, debiendo embarcar para dichos trayectos al personal especializado (prácticos, quienes asumen la responsabilidad de esta tarea cada vez más difícil).

### **Impacto**

En forma genérica con la aplicación del sistema propuesto se puede precisar una reducción en los fletes de aproximadamente 5 U\$/tn.

Como ejemplo demostrativo: un buque con destino a Norte de Europa representa un gasto total en fletes de U\$S 800.000, para transportar 40.000 toneladas en granos. El costo unitario que resulta es de 20 U\$/tn. En cambio con el sistema proyectado, para la etapa inicial (top-off) el costo total en fletes sería de U\$S 900.000, incluyendo el costo del servicio, para transportar.

### **Desarrollo del debate.**

Académico Presidente: Hoy nos va a deleitar con sus palabras el Académico Castro sobre el interesante y muy discutido tema: Puertos de aguas profundas.

**AC. CASTRO:** El tema de los puertos de aguas profundas, evidentemente es un tema que ha sido debatido en todas partes del mundo por distintas razones.

Voy a hacer un comentario sobre un trabajo que ha sido desarrollado en Estados Unidos. El problema fue discutido y encontraron que, evidentemente, el crecimiento de los buques era de tal magnitud que ya los puertos no servían. Los mismos seguramente fueron construídos para reducir los costos de los fletes, pero ocurre que los puertos no aguantan su porte.

Esto se planteó a partir del año '70. En 1972 el Departamento de Comercio de Estados Unidos emitió un documento denominado: "Las economías de las terminales de Aguas Profundas". Sus conclusiones y recomendaciones fueron las siguientes:

El mundo de los embarques masivos está en el medio de una revolución por el aumento del tamaño de los barcos que transportan petróleo, carbón y mineral de hierro, esenciales para el crecimiento industrial y económico;

Veinte años atrás las cargas se transportaban en buques tanques de 16.000 toneladas y de 10.800 para cargas a granel. En 1966 había un solo buque de 100.000 toneladas y en 1974 eran 800 los que superaban ese tonelaje, de los cuales 500 excedían las 200.000 toneladas;

En 1980 los de 200.000-300 mil toneladas para transporte de petróleo y granel eran normales para el tráfico masivo. Los ahorros del flete fueron importantes pero requerían una corta permanencia en puerto lo que se logró con nuevos equipamientos para acelerar la carga y descarga. Así, los transportes de larga distancia fueron mucho más económicos;

Para operar estos enormes cargueros se requerían puertos con 60 a 90 pies de profundidad. En el Atlántico Norte, Nueva York,



Baltimore y otros, estimaban que en 1980 eran necesarios del orden de dos billones de dólares para obtener profundidades aún inadecuadas para operar los buques;

La más económica de las alternativas era la instalación de terminales en aguas profundas. Esto produciría un ahorro de 700 millones de dólares para el año 1980 a lo que había que sumar el menor costo en dragado. La posibilidad de obtener estos ahorros justificaba la inversión de terminales en aguas profundas y su financiación estaría asegurada.

No obstante estas ventajas, sectores políticos se oponían a estas terminales porque podían ser contaminantes, en especial en el caso del petróleo.

Esta acción permitiría a Canadá y a otros países construir estas terminales, que serían propiedad de intereses no americanos y, por lo tanto, no sujetas a sus normas.

Las economías del transporte en los mega-buques ha dado lugar a la existencia de 60 puertos de aguas profundas, fuera de los Estados Unidos y para la operación con petróleo y graneles.

En Irlanda, por ejemplo, un super tanque de 326.000 toneladas opera en uno de sus puertos con 79 pies de calado con petróleo persa. Buques tanques menores llevan el petróleo a Europa.

Japón tiene un puerto, el OITA, para operar unidades de 300.000 toneladas y varios para 150.000 y 200.000 toneladas.

En algunos puertos de la costa del Atlántico Norte, Estados Unidos, tienen sitios de aguas profundas donde fondean los mega-buques y, mediante unidades de 40.000 toneladas, lo descargan en puertos tales como Nueva York, Nueva Jersey, Delaware y Baltimore.

En el caso de Argentina es muy importante abaratar los fletes de exportaciones originadas en la Cuenca del Plata.

Evidentemente, nosotros tenemos un problema y este consiste en que la Cuenca del Plata es un tapón para los mega-buques, no hay alternativa posible si no se encuentra alguna solución.

Por su posición geográfica, la República Argentina está muy distanciada de los grandes mercados que tradicionalmente son, y han sido, fuentes de divisas para nuestro país.

Otra desventaja importante a las que nos enfrentamos es que el costo del transporte es muy significativo, en especial para los graneles agroalimentarios, de enormes volúmenes y bajos precios unitarios.

Por lo tanto, reducir el costo del transporte es muy importante para posibilitar una mayor competitividad de nuestras exportaciones en términos de conveniencia económica.

Veamos cómo es la situación actual: hay 32 pies de profundidad en el Río Paraná y en su salida al océano, son condiciones actualmente alcanzadas que permiten el acceso hasta Rosario de buques graneleros tipo Panamax. Desde ese puerto fluvial ese buque, considerado mediano para el tráfico oceánico, puede transportar una carga parcial de cereales y/o subproductos de hasta 40.000 toneladas y el porte restante se completa en un segundo puerto, habitualmente en Brasil, o bien mediante el "top-off" de aguas afuera con métodos sumamente lentos y desactualizados.

Cualquiera de estas dos alternativas encarece el flete, ya que al aumentar el tiempo del ciclo operativo del buque le reduce en forma directa la cantidad anual de toneladas que transporta.

Particularmente en el primer caso, la contribución del flete total de esa segunda carga en puerto extranjero, más próximo a destino y marítimo, solamente es la parte proporcional que hubiese resultado pagar por un flete completo desde ese puerto. Lógicamente no se hace cargo de las complicaciones para mantener su competitividad en el precio. Los días adicionales son los que encarecen además, y significativamente, el costo total.

La segunda alternativa no ofrece una salida satisfactoria. La reducida capacidad de transferencia agrega días al buque oceánico. No pueden operarse volúmenes importantes. El mal tiempo, ya sea por el oleaje o el viento, afecta y provoca interrupciones en la operación. El tiempo total de demora no puede asegurarse desde un inicio. Asimismo la ubicación posible de esas barcasas no propulsadas, en el Río de la Plata no posibilitaría otras perspectivas de transferencia más externas, que requieren fundamentalmente más efectividad y seguridad por estar más expuestas al mar.

Como solución posible, para dar una solución concreta al problema mencionado, es posible encarar la mejora continua de la economía de los fletes, en dos etapas, que lejos de ser excluyentes se complementan:

La primera etapa consiste en equipar, a los buques graneleros tipo Panamax, con sistemas de alta velocidad de descarga, para completar a aquellos buques que salen con carga parcial desde el puerto de Rosario. Sólo con esta implementación se puede lograr hasta un 25% de ahorro de flete.

La segunda etapa requiere la introducción de una estación terminal en aguas profundas. Es necesario disponer de un casco de buque de gran tonelaje, fuera de servicio y equipado con un sistema para la descarga rápida, permitiendo así cargar los megabuques en un solo puerto. Para abastecer esta terminal será necesario contar con tres buques alimentadores tipo Panamax, equipado con el sistema descrito en la etapa primera y ésto también incrementará el ahorro de los fletes de manera sensible.

Sobre estas bases se ha preparado un estudio de prefactibilidad, que demuestra la validez de las soluciones propuestas. El mismo debería ser convalidado con la intervención del Banco Interamericano de Desarrollo, sometiendo a consideración de sus especialistas, un casco y dos buques alimentadores en la primera etapa.

La propuesta que más o menos se plantea, es la siguiente: implementar la utilización de buques de cabotaje especialmente concebidos para la exportación de cereales y subproductos desde el complejo Rosafé hasta su transferencia a graneleros tipo Panamax y de mayor porte en aguas donde la profundidad permite el completamiento en forma eficiente a fin de poder asegurar los beneficios económicos a todos los engranajes que intervienen y a la exportación misma.

Dicha eficiencia se logra mediante la especialización de estos buques para esa actividad. Convenientemente equipado para efectuar una muy alta frecuencia de viajes redondos. Son aquellos llamados "auto descargables" de comprobada aptitud para efectuar la transferencia de carga, ya sea en la operación de "top-off" directo a buques oceánicos, o bien para alimentar una estación terminal de transferencia en aguas profundas.

La implementación permite una inversión que será llevada a cabo en forma gradual, de manera de distribuir dicha inversión e ir obteniendo resultados en cada etapa.

En el inicio las operaciones consistirán solamente en el "top-off". Posteriormente, podría decidirse entonces la incorporación de una

terminal en aguas profundas para almacenamiento y descarga, como también aumentar el número de buques alimentadores o de cabotaje.

El tamaño del buque a utilizar sería aquel que corresponde a la mejor rentabilidad o sea el de mayor tamaño posible para desempeñar la navegación fluvial del Panamax.

Las distintas alternativas (compra de una unidad nueva, conversión a partir de un granelero, charteo o leasing) son analizadas en detalle en el estudio. Como resulta del mismo y para esta etapa, la conversión a partir de un buque usado resultaría ser la más conveniente.

El sistema funcionaría así: el buque oceánico deberá ser del mayor porte posible, un Panamax cargará en Rosario cereales y/o subproductos reservando vacías aquellas bodegas destinadas para recibir aguas afuera, donde las profundidades lo permitan, el cereal que le sería transferido por el buque de cabotaje o fluvial. Asimismo el buque fluvial cargará en sus bodegas 40.000 toneladas de cereal en Rosario y durante su ciclo operativo efectuará dos transferencias por viaje, aguas afuera, y de 20.000 toneladas cada una. Las velocidades normales que se consideran para la transferencia son altas, en rangos reales a partir de 4.000 ton/h, bastante mayores a las que pueden obtenerse inclusive en instalaciones portuarias. La operación es segura, ya sea en cuanto al aspecto del riesgo, como en cuanto a que puede asegurarse su realización en un tiempo preciso. Ella no estaría afectada por el mal tiempo, viento, llovizna, lluvia, ya que puede efectuarse con "escotilla abierta". Ésto implicaría sólo unas pocas horas aguas afuera y desde ese mismo lugar el buque oceánico partiría completo a su destino.

En resumen, el tiempo resultante para el buque oceánico que ingresaría a Rosario, sería menor. El gasto total en fletes podrá distribuirse a más toneladas transportadas. Por lo cual, el flete unitario resultante lógicamente podrá ser reducido apreciablemente.

Otras perspectivas para la comercialización de granos hacia destinos más alejados quedarían, desde esta implementación, bien próximas. Respecto a las ventajas podemos apreciar que con el uso se obtendrán mejoras en la coordinación para efectuar las dos transferencias del buque fluvial o de cabotaje hacia los buques oceánicos. Desde ese momento, aumentando la frecuencia mensual de viajes, se incidirá directamente en la mejora de los ingresos. El

buque fluvial alimentador podrá extender el número de meses operativos con cereal proveniente de los puertos marítimos. Debido a la disponibilidad de girasol en el sur de la provincia de Bs.As. fuera de los meses de disponibilidad de trigo, maíz, y soja de la zona de Rosario, resultará esta característica en un anticipo de la recuperación del capital invertido.

El cereal para el "top-off" se obtendrá principalmente desde Rosario, también podría tomarse de otros puertos fluviales (con menor distancia hasta la transferencia). El promedio de la frecuencia mensual de viajes, estaría con esos casos favorecido. El o los buques alimentadores pueden ser tomados en cuenta para operaciones con "pellets".

Una ventaja adicional de este proyecto es que reduce el riesgo ambiental y mejora la seguridad de las personas. Esto se debe a que la utilización de elementos específicos para aumentar la maniobrabilidad para la navegación fluvial y en canales, con los que contarían los buques alimentadores, facilitan en gran medida a la tripulación la posibilidad de maniobrar en aguas restringidas, reduciendo el riesgo de posibles averías, colisiones y obstrucción de vías navegables.

Los buques de ultramar que actualmente transitan, cuyos portes se han incrementado por las nuevas profundidades, no cuentan con estos equipamientos solamente utilizados para la navegación fluvial, debiendo embarcar, para dichos trayectos, personal especializado.

Como impacto y en forma genérica, podemos decir que con la aplicación del sistema propuesto se puede precisar una reducción en los fletes de aproximadamente 5 U\$S/ton.

Como ejemplo demostrativo: un buque con destino al Norte de Europa representa un gasto total en fletes de 800.000 U\$S, para transportar 40.000 toneladas en granos. El costo unitario que resulta es de 20 U\$S/ton. En cambio, con el sistema proyectado, para la etapa inicial ("top-off") el costo total en fletes sería de 900.000 U\$S, incluido el costo del servicio, para transportar 60.000 toneladas de granos. El nuevo costo unitario sería de 15 U\$S /ton.

Como alternativas para el buque de cabotaje, se presentan las siguientes posibilidades: a) construcción de un buque auto-descargable, b) transformación de un buque existente en un buque

auto-descargable, c) "leasing" (charteo con opción a compra), y d) charteo a casco desnudo.

A los efectos de las ventajas y desventajas de las alternativas, se toma como base la construcción de un buque auto-descargable, que presenta como ventaja que es un buque nuevo, de menor costo inicial de mantenimiento, hecho a medida de las necesidades y de mayor vida útil. Como desventajas, podemos mencionar que se necesita una mayor inversión y mayor tiempo para la puesta en funcionamiento. Consecuentemente hay retraso en el tiempo de recupero.

Para la alternativa entre "leasing" y charteo a casco desnudo, la ventaja del primero es su menor inversión inicial, disponibilidad operativa anticipada y para el segundo, mínima inversión y disponibilidad operativa anticipada. Las desventajas, son posiblemente pocas ofertas en el mercado internacional para las necesidades específicas y consecuentemente alto precio de alquiler; esto no existe en el país, se reduce el ingreso anual y además el charteo no produce capitalización en material.

Las ventajas de la alternativa de la transformación de un buque existente en un buque auto-descargable es que participa en buena medida de las ventajas de las otras alternativas y sus desventajas sólo son relativas. Las modificaciones y adaptaciones específicas a la función en lo que hace a la operatividad del negocio si son hechas a medida.

Dadas las exigencias menores de deterioro para la navegación fluvial, la utilización para estos fines de un buque de ultramar de segunda mano permitirá un período más prolongado de vida útil.

De cualquier manera, para mí el tema pasa porque la pregunta es si ¿habría candidatos para ésto?. Efectivamente, tenemos una propuesta del grupo de una empresa naviera, que quiere instalar una terminal de aguas profundas que permitiera romper con el esquema del Río de la Plata en el sentido de lo que es actualmente y había una propuesta de hacer un puente que cruzara hasta Colonia pensando en todo el tránsito que significaría pasar por Uruguay que sería el beneficiario directo y llevar todo por carga de camiones, de manera que la idea central del puerto de aguas profundas significaría romper ese esquema y terminar con ese tránsito infernal de camiones. Por supuesto que todo esto implica un cambio sustancial para el país, desde todo punto de vista.

En resumen, el proyecto parecería viable y la idea nuestra es que ese tema habría que informarlo a los grandes Bancos como el Mundial, para que chequeen todo este problema y las posibilidades financieras con técnicos que pudieran evaluar lo que estamos diciendo. El panorama permitiría transformar al Río de la Plata sacarlo del "tapón" y olvidarnos de todas las carreteras tapadas de camiones. Ésa es básicamente toda la cuestión.

Señores, estoy dispuesto a oír todas las preguntas.

**AC. LAVEZZO:** Mi duda es si existe demanda para los super- buques.

**AC. CASTRO:** Del orden de los 20 millones de toneladas anuales que salen del Río de la Plata. Si sumamos los que salen por la costa, son muy altas, de manera que está plenamente justificado.

**AC. LAVEZZO:** Salen concentrados.

**AC. FOX:** La Armada Americana si se leen las últimas revistas, está centrando su preocupación en dos puntos claves:

Uno es el tema de lo que ellos llaman los puntos de estrangulamiento. ¿Dónde están los puntos claves del petróleo en el mundo?, como el Canal de Suez. Ése es el problema que tienen.

El otro lo tienen con los mega-puertos de los contenedores y están más preocupados por ésto que por el tema del petróleo.

Les preocupa el Ciber-attack en un megapuerto donde están los contenedores. Éso sería un desastre, porque ya Estados Unidos no puede controlar más su carga. La Marina de Guerra acompañaba el seguimiento de sus cargas; hoy con los "feeders" el seguimiento de sus cargas lo pierde y a ello se suma el decrecimiento de la Marina Mercante.

Respecto al tema de las cargas a granel la famosa Hidrovía Paraná-Paraguay, a último momento se colocó al costado y es Nueva Palmira donde va la carga a granel. Así se están yendo cargas masivas.

Con el tema que usted analiza, puede ser, pero en este momento el futuro de las exportaciones a granel secas de la Argentina es hacia el sudeste asiático.

Hay una preocupación de Estados Unidos que está explicando el movimiento de los tonelajes de carga.

Hoy hay que mirar las características del puerto hacia dónde van. Lo ideal es que si el puerto de carga tiene 36 pies, el puerto de descarga también los tenga.

En este momento están dragando los puertos de Filipinas, Malasia, etc. para llegar a un poco más de 32 pies, o sea a 36 pies, porque necesitan nuestros productos y hay un crecimiento del sudeste asiático. Entonces la pregunta es, ¿se draga a 36 pies para que ingresen otros tipos de barco que puedan cargar algo más?.

Cada vez sale más carga de soja y lamentablemente están llenos los camiones, y luchar contra eso es muy difícil. En eso debería estar el ferrocarril.

Los grandes buques petroleros y graneleros en el mundo, llegaron a un máximo y después comenzaron a declinar y se estandarizaron y no crecieron como el buque-puerto contenedor antes del año 2020. Habría que estudiar en los próximos años quienes son los que quieren comprarnos y las características de esos puertos para 32, 34 y 36 pies de calado.

**AC. LAVEZZO:** El "Capsai" ¿en qué tonelaje está?

**AC. FOX:** Lo que usted necesita puede ser que el "Capsai" que es más grande, sea más económico porque puede ser que esté el buque vacío en un puerto y usted lo puede tomar como "charter" a un precio más económico. Lo importante es que el cargador argentino tenga la posibilidad de poder escoger entre distintos tipos de barco de acuerdo a la ocasión, pero hay que mirar quiénes son los futuros compradores en lo que se refiere a las compras.

Volviendo a los Estados Unidos, digo que está tremendamente preocupado, porque hoy ya no domina más en el seguimiento de sus cargas; en un buque grande hay cientos de contenedores con bandera distinta, no es toda la carga argentina o americana y después va a un puerto y se disgrega.

Es decir, que Estados Unidos perdió el control en el seguimiento de la carga.

Nosotros, ojalá tuviésemos el 0,1% de la flota mundial de buques puerto-contenedores. Me preocupa el tema de Nueva Palmira y también porqué se colocó entre paréntesis, Cáceres-Nueva Palmira, porque el origen era Paraná y la Hidrovía nuestra.



**AC. PRESIDENTE:** La tendencia mundial era que, dados los cambios, ¿habría que proceder a la modificación, la adaptación o la construcción de nuevos ingenios?

Hacer obras nuevas puede ser muy prolongado y es imposible prever qué va a pasar en el mundo en el lapso en que se puede construir una mega-obra.

**AC. FOX:** Yo creo que se puede predecir porque se está produciendo una locura del crecimiento de los barcos porta-contenedores y al mismo tiempo el estudio y el acuerdo de entendimiento entre el Estado de Nueva York y Nueva Jersey con Egipto para modificar sustancialmente el Canal de Suez. Este no permite barcos de mucha manga, porque el ancho del canal es de 50 metros y la profundidad actual es de 7 metros.

Algunos visionarios, han creado en papeles y diseños un buque hecho a medida que pasa por el estrecho de Malaca, que sería un buque de 400 metros de eslora para 18.000 Teus a una velocidad de 45 nudos. Esto es revolucionario, para lo cual tiene que pasar por Singapur lo cual va a exigir millones de dólares para el dragado y ensanchamiento del Canal de Suez. Pero, de todas maneras, está previsto que en el 2020 se para todo y los buques llegarán a lo máximo, a 12 mil TEUS porque el estrecho de Malaca es de 21 m. de profundidad y no se podría entrar en ningún puerto de Europa, porque no hay de ese calado, excepto en Rotterdam, en donde se están ganando al mar 2.500 hectáreas. Se trata del llamado proyecto "Delta". Este sería el único puerto europeo y Singapur tiene un plan estratégico a 30 años para profundizar, pero sería en una sola ruta. Existe un acuerdo para que no se superen los 14 metros en el calado de los barcos. Pero quiero hacer notar que el problema que se está creando, de que Estados Unidos está perdiendo el control de sus cargas, es con respecto a los graneles secos.

En nuestro caso o el río va al mar o el mar va al río.

O tenemos profundidades de 45 pies en Bahía Blanca o mejoramos la actual situación de Quequén, que tiene mejor producto que Bahía Blanca. Esto debe lograrse con una determinación conjunta de que los privados draguen lo que les corresponde dragar y se llega a 36 pies para ganar 4 pies más y poder pensar en el sudeste asiático.

**AC. ZULOAGA:** Hay un inconveniente, y es que la tonelada de trigo sacada de una estancia en la provincia de Santa Fe, habrá que llevarla al puerto de carga y ese flete del camión es más alto que el flete a Rotterdam.

**AC. FOX:** Pueden entrar por INTERNET y comprobar que hay trabajos muy interesantes al respecto. Hoy se está hablando, no de política de transporte multimodal, sino de políticas intermodales, o sea la subvención a ferrocarriles, a puertos, a la Marina Mercante, a todo lo que es servicios y, por ejemplo, en base a ello la comunidad europea decide cuál empresa va a trabajar en determinado puerto. Aquí, entre nosotros, entra cualquiera y entra para no trabajar. Han entrado dos empresas para no trabajar. En la Terminal de Buenos Aires; hay subvenciones tremendas en las políticas intermodales. En Estados Unidos, en Japón, en Rotterdam, el ferrocarril que está cayendo hacia Alemania, es todo subvencionado, y no hablemos de las subvenciones agrícolas.

**AC. CASTRO:** En una conferencia que escuché se habló del tema famoso de los ferrocarriles. Allí se decía que era fundamental que la República Argentina volviera a tener los ferrocarriles que tenía.

**AC. FOX:** Hay que revisar todos los contratos de transporte de ferrocarriles. Estos son peores que cualquier otro tipo de contrato. Hoy en día, con el famoso intermodalismo, una empresa que quiere tener los trenes en bloque no puede hacerlo porque lo está manejando una empresa privada y no tiene la posibilidad de negociar para que dentro de la vía pase un tren bloque para ir a cualquier otro puerto.

**AC. CASTRO:** Para la Argentina es fundamental reactivar todo el sistema ferroviario porque se ha ido destruyendo a través del tiempo en el que no se usó. Ahora con transportes del tipo aluminio, para bajar el precio básico, el efecto que tendría en la Argentina sería fenomenal.

**AC. PUIGGROS:** Hay dos tipos de publicaciones y están en estudio, por ahora, las dos líneas Buenos Aires-Rosario y Buenos Aires-Mar del

Plata. Las posibilidades de negociación y de satisfacer las necesidades del público son realmente espectaculares.

**AC. FOX:** En el caso de Génova, no había espacio para los trenes, del 100% de la carga hoy se lleva el 50% a través de los trenes. En Europa no se trabaja sólo el ferrocarril o la Marina Mercante o el puerto por su cuenta, hay toda una cadena de consideraciones que se tienen en cuenta y premios y castigos. El ferrocarril tiene que cumplir ciertos requisitos para llegar a la terminal y alguien paga por las demoras y también lo hace la Terminal. Acá, ¿quién paga por la demora en la relación entre el buque y la terminal o por la demora en la relación de la terminal con el ferrocarril? Los "slots" del ferrocarril tienen que tener armonía con los "slots" del buque.

Está faltando una política nacional total y me niego filosóficamente a hablar de estos temas. Lo hago porque, si no se habla de toda la política intermodal y su significado nefasto para la Argentina, es porque nadie quiso decir la verdad sobre qué es el transporte multimodal. Este, para nosotros es sinónimo de avería, de altos fletes. Hoy la mercadería argentina se está cargando desde Montevideo, ¿alguien piensa en eso?...

**AC. ORTIZ DE ROSAS:** En un sistema de ferrocarril hacia los puertos de embarque, ¿cuál sería el puerto argentino más apto para los transportes dirigidos hacia el sudeste asiático?

**AC. FOX:** Quizás el problema más serio sería el de los contenedores. Lamentablemente la carga la hemos horizontalizado. Hoy tenemos con voluntad de crecimiento Campana-Zárate, el crecimiento real de Exolgán en Dock sud, el crecimiento de las Terminales portuarias de Buenos Aires, pero hay una especie de "mano negra" para que todos los barcos que vengan al Cono Sur, que son de 1.500 TEUS, tengan que amortizarse y no les conviene mayor profundidad. Acaba de entrar el primer barco más grande en la Argentina, en la Terminal de Exolgán, de 250 m. de eslora y 50 pies de calado, pero ese barco va a durar meses en la Argentina. Ya está previsto que esté acá para las fotografías y después no va a venir a Buenos Aires porque, cuando se concentren más cargas en Brasil, no va a ser necesario que venga ese barco nuevo. El gran drama va a ser que va a terminar en Santos y allí

deberá ir la mercadería argentina de exportación. Nadie habla de la realidad de las PYMES, la mercadería argentina de exportación va a tener que ir necesariamente a ser descargada, almacenada en un puerto, vuelta a cargar, cinco operaciones y no va a poder competir con una carga, ergo, nuestras exportaciones van a decaer mucho. En la próxima charla no podemos hablar de puertos, porque es una trilogía, es un trípode, que es Marina Mercante, puerto y comercio exterior, nadie habla de las tres cosas. ¿Por qué no se fijan en los fletes según una realidad? Todos quieren que sea un flete único, puerta a puerta. Pero Europa no acepta eso, quiere la apertura de los distintos items y hoy podemos ver que una empresa naviera hace todo el cabotaje argentino pero no toca Buenos Aires, se va a Montevideo y tiene una terminal portuaria. Y la otra empresa, está con bandera brasilera, o sea que esto demuestra que está faltando política integral.

**AC. PRESIDENTE:** Respecto a Estados Unidos, quiero dar un ejemplo. Cuando se hizo la campaña del Golfo Pérsico, el transporte por mar fue impresionante y super controlado. Se usaron terminales que eran todas de Estados Unidos y con un solo destino. De los sistemas de control, el único que funciona permanentemente es el del Cono Sur. Creo que también hay cierto secreto entre las diferentes empresas. Este es un problema comercial, pero Estados Unidos lo controla con su propia fuerza.

**AC. ORTIZ DE ROZAS:** Sobre el tema de la Guerra del Golfo, la atención mundial se concentró en esa batalla relámpago de 10 días. Me llama la atención cómo hicieron para llevar 520 mil hombres en tan poco tiempo, en un lugar inhóspito, a las arenas del desierto. Le toqué este tema al General Colin Powell, que era el Jefe del Estado Mayor en Washington, y me dijo que eso fue la genialidad de no sé cuál General, que es el mejor hombre de logística de las Fuerzas Armadas norteamericanas. Powell decía que el desembarco para la guerra fue mucho más importante que el desembarco de Normandía.

**AC. FOX:** La Armada de EE.UU. tiene cientos de barcos, hasta de 1.700 TEUS, que no figuran en los libros de la Marina Mercante, son la flota de reserva que ellos tienen.

**AC. ROZAS:** El General Powell me decía que por cada soldado había que calcular 7 litros de agua por día. Pero nunca supe dónde desembarcaron todo esto, porque los barcos no quedaban más de media hora y salían. Yo deduje que eran barcos más bien pequeños, de poco tonelaje. Pero, ¿en qué parte de Arabia Saudita desembarcaban?

**AC. FOX:** La reunión tardó bastante, pero la operación la hicieron lentamente, porque deseaban ganar, pero no tanto. Desembarcaron en siete puntos, pero algunos lo hicieron desde barcos y otros desde aeronaves. Para lo primero usaron puertos de Arabia Saudita muy precarios, en el sur de Kuwait.

**AC. ZULOAGA:** Llevados por una cadena de transportes enormes y protegidos. Los mismos eran guiados por dos corbetas argentinas, a tal punto que las dos corbetas debieron eludir campos minados. Cuando volvieron de nuevo hacia nuestro país, los 45 mil soldados trasladados aplaudieron a los buques argentinos.

**AC. ORTIZ DE ROSAS:** La marina argentina a raíz de eso entró en la interoperabilidad.

**AC. DESTEFANI:** El puerto de Rotterdam es el más importante de Europa para buques de gran calado y de allí salen los buques menores que van a la costa de Europa. ¿Por qué nosotros no podemos hacer algo similar con un buque estacionado en el Río de la Plata que se convierta en puerto de aguas profundas? Desde allí, con los buques chicos, menores, sean nuestros o extranjeros, ¿se puede estar en toda la cuenca del Plata?

Estoy hablando de cargas generales.

**AC. FOX:** El gran problema que tenemos nosotros es que, en el mundo en la Cámara de Comercio Internacional, inventaron las reglas de compra-venta; lo que nadie pensó es por qué fueron escritas de esa manera. En aquella época los argentinos no sabíamos comprar y comprábamos SIF. Pasaron los años y países nacionalistas dijeron que empezáramos a dar vuelta. El primero fue Israel y el problema era aprender a comprar FOB. El mundo se dio cuenta que esto no

marchaba, no les convenía a los intereses de los que manejan el poder marítimo y entonces aparecieron nuevas reglas de compra-venta que están escritas en forma tal que ningún comprador argentino sabe utilizarlas. El gran negocio no está en la compra de esos bienes, está en que el que maneja los servicios de comunicaciones, las barcazas, el transporte marítimo, o sea, todo. Quiere decir que perdimos el control del manejo operativo de los servicios. Si miramos el tema del GATT y vemos lo que dice respecto de las subvenciones, leyendo lo que está escrito en castellano o en inglés, comprobamos que dice que hay que tomar las cosas con comprensión. Es decir, todos los países latinoamericanos se equivocaron al no negociar en paralelo los bienes y los servicios. Entonces, la Marina Mercante no figura. Se trata de otro mundo y sólo hablamos de algunos aranceles y no de los servicios. Esto explica un poco nuestra decadencia, el por qué la Argentina no tiene ingreso de divisas.

**AC. DESTEFANI:** Todos los ferrocarriles históricamente vienen a Buenos Aires y salen en todas direcciones de manera que vamos a tener que hacer de Buenos Aires una parte importante del puerto.

**AC. FOX:** Eso hay que estudiarlo.

**AC. PRESIDENTE:** Sin otro particular, se levanta la reunión.