

EL CANAL TRONCAL DE NAVEGACIÓN FLUVIOMARÍTIMO ARGENTINO: HIDROVÍA

ING. CIVIL RODOLFO JOSÉ ROCCA



INTRODUCCIÓN

Con motivo del vencimiento del contrato de concesión de obra pública por peaje para las tareas de dragado y balizamiento del Río Paraná/Río de La Plata en el Tramo Santa Fé al Océano, y la necesidad de dar continuidad a dichas tareas por un próximo período, ha tomado en estos tiempos un especial interés el tratamiento del tema en los diversos ámbitos de gestión, tanto técnicos, económicos y ambientales como así también políticos con participación en las esferas parlamentarias, habida cuenta de las consecuencias que una obra de infraestructura genera en las economías regionales y nacionales como particularmente en el comercio exterior argentino.

Se intenta en este trabajo presentar un enfoque actualizado de las circunstancias en las que se pretende realizar una nueva contratación, señalando los múltiples efectos positivos que ha significado garantizar una vía navegable adecuada a las crecientes y modernas embarcaciones que ingresan al sistema de aguas restringidas del Río de La Plata y Paraná en condiciones seguras y eficientes, sobre todo para los puertos y terminales portuarias localizadas en el extremo de la vía navegable; así como el riesgo que se corre para los puertos del AMBA, de seguir restringidos a una profundización mayor sin poder ofrecer a los nuevas generaciones de embarcaciones contenerizadas, condiciones competitivas con el puerto de Montevideo (ROU 42 pies) y Río Grande (Br 45 pies) para las próximas décadas. En este sentido se puntualizan los profundos cambios que significaron haber abandonado la idea de construir un único puerto de aguas profundas en el Atlántico, para tomar la decisión de dragar y mantener la profundidad en la vía navegable para buques del tipo Pánamax en una condición inicial de 32 pies y luego 34 pies de determinante, lo que en conjunto con la nueva Ley de actividades portuarias, dio origen en las últimas dos décadas, a la creación de decenas de terminales portuarias especializadas, básicamente destinadas al negocio de los agro graneles, con importantes inversio-

nes privadas en el Paraná Inferior y que hoy representan los ingresos más importantes en divisas del comercio exterior argentino.

Asimismo se señalan los desafíos que representan el continuo crecimiento de las embarcaciones que prestan servicios internacionales para la carga contenerizada en los Puertos del Río de La Plata, y que concretamente han sido consecuencia de la puesta en servicio en el 2015 de la ampliación del canal de Panamá, para y hasta una serie de buques denominados ahora New Panamax (366 x 51x 15), y que obviamente levanta la vara de exigencia para las infraestructuras de los puertos del AMBA y sus accesibilidades náuticas.

Finalmente, con este contexto, se expone una propuesta para la nueva contratación que contempla lo que denominamos desde nuestra visión “reformas de segunda generación” en las que se considera una lógica de profundización escalonada para la vía navegable en función de la mayor penetración al sistema, otorgando una solución más adecuada en términos de una razonable sustentabilidad ambiental y un nivel de competitividad técnico-económica para los buques en los distintos tramos.

ANTECEDENTES

El río Paraná desemboca en el estuario del Plata en forma de delta, en la que se destacan un brazo principal que es conocido como “Guazú” y que conforma la línea divisoria política entre las Provincias de Buenos Aires y Entre Ríos, y otro brazo de menor caudal denominado “de las Palmas” que se encuentra en la Provincia de Buenos Aires y que tuvo y tiene aún hoy como ventaja en su ribera sur este la facilidad de su accesibilidad terrestre continental.

La lógica consecuencia de la llegada de las aguas con una importante cantidad de sólidos en suspensión al estuario de Río de La Plata en donde su velocidad de desplazamiento disminuye notablemente, hace que se produzca una importante deposición de sedimentos en esas zonas de transición. Este



Fig. 1 Canal proyectado por el Ing. Emilio Mitre



Fig. 2 Canales navegables actuales Rde LP

problema ha sido objeto de análisis desde hace décadas, tal vez uno de los primeros en poner de relieve la situación fue el Ingeniero Emilio Mitre y Vedia en el año 1893 quien propone la construcción del denominado entonces “Canal lateral del Río de La Plata” tal como se observa en la Fig. 1 como solución para atravesar esa barra de sedimentos, llegar con profundidad de época hasta Rosario y también permitir disminuir la distancia de navegación a los puertos de Campana y Zárate en lugar de tener que optar por la travesía por Martín García y Paraná Guazú (Fig. 2) luego navegar hasta San Pedro y bajar por el Paraná de Las Palmas a Zárate/Campana, (diferencia de 80 km a 300 km).

El Ministerio de Obras públicas de la Nación a través de la Dirección de Puertos y Vías Navegables, ha sido durante muchas décadas el responsable de múltiples campañas de dragado de apertura y mantenimiento de los canales del Río de La Plata y el Paraná por ambos derroteros, como así también ha sido el constructor de su correspondiente señalización. Una de sus más importantes realizaciones ha sido la ejecución, en la década del setenta, del canal costanero denominado “Emilio Mitre”, que permitió obtener una ruta navegable, rectificando el tramo final del Paraná de La Palmas, lo que significó un movimiento de suelos de arena, limo y arcilla de 60 millones de m³ de material dragado. Una importante cantidad de ese material fue re-

fulado a las costas de la ciudad de Buenos Aires dando origen a la actual Reserva Ecológica Costanera Sur de aproximadamente 350 hectáreas. Figura 4

Con posterioridad, y a pesar de haber adquirido el Estado Nacional un moderno equipamiento de dragado, lamentablemente no se pudo mantener la citada condición determinante en el tiempo, llegando a producirse en determinados momentos, condiciones críticas para la navegación

En los noventa, con el amparo de la reforma del Estado Nacional, se transfirieron a las Provincias el dominio, la administración y la explotación de los principales puertos públicos, se dispuso la desregulación de los servicios portuarios de estiba, pilotaje y practica, remolques y amarres, y se autorizó la construcción de puertos privados por parte de los particulares. Para la vía navegable se decidió licitar y otorgar con la figura de régimen de concesión de obra pública, con ingresos al concedente provenientes de aportes presupuestarios del Estado Nacional (40 M U\$S/anuales) y con más una tarifa de peaje a los armadores (0,98 U\$S/TRN), las tareas de dragado de apertura y mantenimiento a 32 pies y balizamiento de la vía navegable, por un período de 10 años a partir de 1995, desde Santa Fé hasta las aguas profundas naturales del Río de La Plata, por el canal Emilio Mitre, en una longitud aproximada total de 800 km. Figura 5



250. BUENOS AIRES. AV. COSTANERA.

Fig. 3 Avda. Costanera Foto histórica



Fig.4 Reserva Ecológica CS

Con posterioridad, en el año 2001, en virtud de la crisis económica nacional se suspendió el aporte del Estado Nacional y se compensaron los ingresos a la concedente con aumento en las tarifas a las embarcaciones (1,65 U\$S/TRN), por lo que a partir de esa fecha y hasta el presente la obra es financiada exclusivamente por las navieras, a través de sus agentes marítimos, quienes abonan directamente a la concesionaria.

En el año 2010 se aprueba una carta de entendimiento por la cual se extiende nuevamente el período de concesión, se aprueba la profundización en la condición de 34 pies, se extiende el canal 30 km hasta aguas profundas naturales en el Río de La Plata para la nueva condición determinante, se adecúa el coeficiente multiplicador tarifario a 2,25 U\$S/

TRN y se amplía el contrato desde Santa Fé (Km 584) hasta Confluencia (Corrientes Capital km 1238) conocido vulgarmente como tramo barcacero en la condición de 10 pies. Finalmente en el año 2014 se realiza una nueva redeterminación tarifaria, elevándose el coeficiente a 3,06 U\$S/TRN, basada en el mantenimiento de la ecuación económica que garantizaba una Tasa Interna de Retorno del proyecto acordada. Con esta última actualización se incrementaron los ingresos unitarios de dragado en un 212% respecto a los iniciales del contrato en dólares. A esto debe agregarse, además, el incremento en los ingresos a la concedente por el mayor TRN de las embarcaciones que se ha producido en el período y la aparición de nuevos tráficos en el sistema. Fig. 6

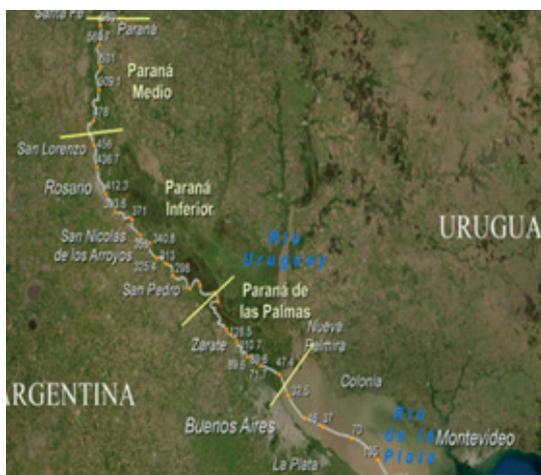


Fig. 5 Canal Troncal de Navegación 1995



Fig.6 Facturación y volúmenes de dragado anual

No obstante, las críticas que se puede realizar a estos incrementos tarifarios. cabe señalar también que la contratista Hidrovía SA cumplió con los objetivos del contrato: 1) garantizar crecientes condiciones de profundizaciones de las vías navegables a cargo de la empresa belga Jan de Nul, sobre todo en épocas como la actual con bajantes extraordinarias que hacen crítica la determinante en determinados pasos del Paraná, y 2) cumplir con los estándares internacionales IALA en cuanto a las tareas de construcción y mantenimiento de la señalización y su nivel de encendido en condiciones razonables.

LAS CONSECUENCIAS DE GARANTIZAR LA PROFUNDIDAD DE LA VÍA NAVEGABLE

Abandonada la idea de construir el “Puerto de aguas profundas” en Punta Médanos, o en otras diversas localizaciones propuestas (el banco Rouen, el banco Inglés, Punta Piedras, Berisso, etc.), se decidió en cambio, con singular éxito, profundizar la vía navegable hasta el interior profundo de la pampa húmeda: San Lorenzo, Provincia de Santa Fé; y eso produjo importantes cambios en el sector portuario que analizamos a continuación.

En el AMBA

1.- Se desafecta de la actividad portuaria a Puerto Madero creando una Sociedad Anónima de propiedad estatal denominada Corporación Antiguo Puerto Madero, integrada por

el Estado Nacional y el Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, con el objetivo específico de urbanizar un área de 170 hectáreas, transformándolo en un exclusivo centro residencial, gastronómico y de negocios, que ha merecido la distinción y reconocimiento internacionales por la reconversión integral del área y el manejo de la relación puerto-ciudad.

Fig. 7 y Fig. 8

2.- Se transfiere el Puerto del Dock Sud a la Provincia de Buenos Aires, el que hoy es administrado por un Ente de derecho público no estatal en la figura de Consorcio de Gestión con la participación en la dirección por parte del estado provincial y municipal, sectores privados y gremiales del sector.

3.- Se transfiere a grupos privados la gestión de la operatoria portuaria inicialmente en seis terminales, con participación obligada de empresas de estiba o de logística nacionales. En la actualidad operan tres terminales (Terminales Río de La Plata del Grupo Dubai Port; Terminal APM del Grupo danés Maersk, BACTSSA del Grupo Hutchinson) que tienen los plazos de concesión próximos a vencer.

4.- Se consolida el tráfico de cruceros y se construye la terminal Benito Quinquela Martín para atención específica a pasajeros, aunque no se le otorga sitios de operación exclusivos

Fig 9



Fig. 7 Silos agrícolas en Puerto Madero



Fig.8 Reconversión puerto/ciudad



Fig. 9 Cruceros en área de contenedores



Fig.10 Terminal Zárate

5.- Se construyen diversos puertos privados (o de los particulares) en el Paraná inferior (Zárate y Campana) que atienden no solo carga propia de sus operaciones industriales algunos, sino también otros atienden carga de terceros: contenerizada y rodante, beneficiados por su mejor conectividad vial. Fig. 10.-

6.- Las terminales del puerto de Buenos Aires cambian el modelo de gestión operativa, se realizan inversiones en equipamiento para el movimiento de contenedores, en acondicionamiento de superficies dedicadas a plazuelas de estiba y en tecnología de información asociadas a las cargas.

7.- Con otro régimen de concesión, en el Puerto de Dock Sud la terminal Exolgan SA realiza importantes inversiones tanto en equipamiento como en infraestructura muelles y retro áreas de servicio. Fig. 11

8.- Por su parte, en el puerto La Plata se cons-

truye a nuevo la terminal Tecplata especializada. Lamentablemente las condiciones de operatividad son reducidas respecto a su capacidad instalada. Fig. 12

9.- Los puertos del AMBA vuelcan sus objetivos a la carga contenerizada, la que está directamente influenciada por el crecimiento del PBI nacional y por las políticas de "apertura" o no, al comercio exterior. Una década sin crecimiento en el PBI y señales erráticas con los mercados internacionales dan como consecuencia que el puerto de Buenos Aires haya pasado de la 2da posición en el movimiento de contenedores en Latinoamérica al puesto 11 (previo a la Pandemia)

10.- Por su parte, las navieras internacionales de contenedores se organizan mundialmente para prestar servicios de línea en forma asociada, con buques cada vez de mayores dimensiones, donde tal vez la restricción impuesta por el nuevo canal de



Fig. 11 Terminal Exolgan en el PDS



Fig.12 Terminal Tecplata en PLP



Fig. 13 Buque portacontenedores 366 x 50



Fig.14 Terminal de Metaneros en Escobar

Panamá sea un límite a alcanzar (E 366, M 50, C 15) Fig. 13 y esto trae como necesidad para las instalaciones portuarias mayores profundidades, mayores espacios de plazoleta de estiba, regímenes pulsatorios para la operatividad y mayores dimensiones geométricas de los canales de navegación y las zonas de maniobra.

En el Paraná y el AMGRO

1.- Garantizar el mantenimiento de las profundidades y el balizamiento en toda la vía navegable para que buques de ultramar puedan acceder a las zonas de mayor producción, trajo como consecuencia un ahorro sustancial en los costos de transportes de carga de grandes volúmenes, los que unidos a las nuevas tecnologías aplicadas en el agro: la siembra directa, la nueva genética para las semillas, el control de malezas y plagas, la aplicación de fertilizantes o nutrientes, etc. dan como resultado una extensión notable de la frontera agrícola y mayores rendimientos en la producción.

2.- La posibilidad de más que duplicar el tonelaje embarcado promedio por buque, de 22.000 tn/buque a 47.000 tn/buque en el Rosafé incentivó a la construcción ininterrumpida de una gran cantidad de terminales privadas, del orden de 20, de capitales nacionales e internacionales, sociedades anónimas y cooperativas, que representaron una inversión de 10.000 millones de dó-

lares en instalaciones portuarias y plantas de recepción y acopio. Fig. 15

3.- Para el mismo periodo considerado, se cuadruplica el agregado de valor a la producción de granos con las nuevas instalaciones de molienda o crushing de oleaginosas, soja y girasol, para la producción de harinas proteicas para alimentación animal y el consumo de aceites para alimentación humana.

4.- El aumento en los precios del petróleo y la búsqueda de energías alternativas renovables promovieron el desarrollo de los biocombustibles, bioetanol a partir de la caña de azúcar para los productos livianos y del biodiesel para los pesados en donde se construyen alrededor de 40 plantas de elaboración en el interior, muchas de ellas en la zona núcleo con la soja como materia prima.

5.- La ubicación privilegiada y estratégica dada por el "escalón" de profundidades determinantes de la vía navegable, así como la instalación de las plantas industriales de crushing favorecieron la realización de operaciones de alije y/o trasbordo de materia prima provenientes del norte argentino y también de países limítrofes, Paraguay, Bolivia y Brasil en convoyes de barcazas y remolcadores de empuje.

6.- El puerto de Rosario consolida también la operatividad regular de cargas distintas a



Fig. 15 Terminales de granos en SF



Fig.16 Participación en las expo: 47,3 %

los graneles líquidos y sólidos a través de la terminal concesionada en muelles públicos que opera carga general, de proyecto, rodante y contenerizada, dando respuesta a las necesidades de las economías regionales tanto para la exportación como la importación.

7.- Las ventajas de los puertos y las terminales se potencian con tarifas de peajes para el uso de la vía navegable troncal que están por debajo de los costos del servicio prestado, y por la condición particular de sus implantaciones adyacentes al canal que no necesitan tareas dragados de mantenimiento para sus accesos locales como los puertos del Río de La Plata

8.- El Río Paraná inferior presenta profundidades naturales para la condición de 34 pies en su mayor longitud. Solamente se requieren tareas de dragado en pasos o tramos bien definidos y conocidos, en zonas de curvas, en necesidades crecientes para ciertos lugares de establecer zonas de espera o radas locales, cruces y áreas de maniobra

9.- Las condicionantes principales para la determinante de la profundidad ha sido, es y será los esfuerzos de dragado que requiere el Canal Emilio Mitre (42% del total)

10.- Lo señalado en el punto anterior marca el principal problema desde el punto de vista económico por los esfuerzos necesarios

de dragado a aplicar en la zona y las consecuentes limitaciones ambientales que dicha práctica ocasiona.

LA PROPUESTA PARA EL FUTURO:

Proponer un modelo de concesión de tareas de dragado y balizamiento considerando un desarrollo sustentable desde los puntos de vista técnico, económico y ambiental mediante un sistema de contratación al sector privado financiado a través del peaje a riesgo empresario y sin aval del Estado Nacional, sin fijar condición de tráfico mínimo garantizado de la navegación y/o eventos medioambientales extraordinarios, por un plazo máximo de 15 años Para su condición final se propone un sistema escalonado de profundidades máximas a obtener, logrando un equilibrio razonable de las tres variables enunciadas.

En función de lo explicitado en el punto anterior se proponen entonces la realización de tres licitaciones independientes para la realización conjunta de tareas de dragado y balizamiento, de acuerdo con el siguiente esquema: Tramo Rio de La Plata hasta lograr 45 pies de profundidad con buques de diseño 366 de eslora por 51 de manga , Tramo Parana inferior hasta lograr 38 pies de profundidad con buques de diseño de 245 metros de eslora y 38 metros de manga, y tramo Paraná medio hasta Confluencia para asegurar 12 pies para trenes de barcazas de hasta 5 x 4 módulos.

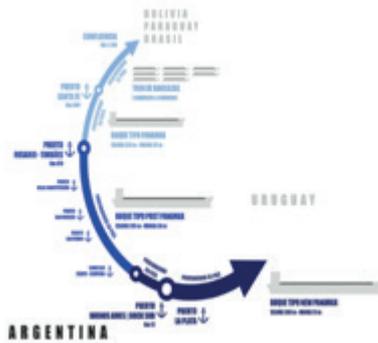


Fig. 17: Propuesta de "escalonamiento" Barcaza - Post Panamax- New Panamax

Consecuentemente con los buques de diseño para cada tramo se deberán determinar los anchos de solera necesarios que indican las normativas internacionales PIANC en función del buque de diseño y las variables de cada sector.

Se deben incluir en los tramos a concesionar el mantenimiento de trazas alternativas existentes, Guazu – Talavera como opción al Mitre y la del canal Magdalena como opción al Punta Indio, para lograr a futuro formalizar una doble vía en el Río de La Plata reduciendo demoras y brindando mayor seguridad a la navegación.

Promover la incorporación de mejoras en las infraestructuras y facilidades de embarque en la costa bonaerense para traslado de tripulantes, prácticos, víveres, repuestos, y el abastecimiento en general al nuevo ingreso por el Canal de la Magdalena en la zona Beta.

Reconocer en los Pliegos de Bases y Condiciones la competencia de las Agencias Ambientales Provinciales para la obtención de la Declaratoria de Impacto Ambiental de la

obra en las distintas jurisdicciones del Sistema Troncal de Navegación, en atención a ser facultades no delegadas de las Provincias a la Nación, y cumplir en consecuencia con el Plan de Gestión Ambiental que las mismas dispongan.

Implementar en la totalidad de los Tramos A, B y C un Sistema de Gestión Inteligente de la Información "on line" de libre acceso, que permita conocer el estado de situación de los canales de navegación, volúmenes dragados por tramo y período, estado de funcionamiento de balizas, como también condiciones meteorológicas e hidrodinámicas de estaciones de los concesionarios.

A los efectos de garantizar la competitividad entre los puertos se deben eliminar los subsidios cruzados en el cuerpo tarifario a crear, de modo de que la tarifa a aplicar a las navieras sea justa y equitativa, y que tenga relación con los servicios efectivamente prestados en cada Tramo y Sub Tramo, tal como lo expresa la Ley de Actividades Portuarias 24.093.

A tales efectos, se deberán proponer nuevos

coeficientes tarifarios por Tramo y Sub Tramo, según sea el puerto de origen y destino en la vía navegable con orden creciente en función de los diversos tramos recorridos y proporcionales a las efectivas tareas regulares promedio de dragado que se ejecutan en cada tramo.

Finalmente se deberá constituir un Organismo de Control de las Concesiones, independiente del Concedente, cuya función será la de auditar externamente el correcto cumplimiento de los contratos de concesión de los tres tramos y arbitrar en la resolución de controversias que pudieran surgir en el período que duren los mismos.

CONCLUSIÓN

Este documento trata de resaltar los efectos positivos que tuvo durante dos décadas haber ofrecido a los buques una vía navegable en condiciones operativas confiable, sobre todo, para los tramos en donde la misma penetra hasta la zona núcleo de la producción granaria, haciendo competitivo a nivel internacional el comercio de los commodities, entre otras cosas por la reducción de los costos de transporte.

Ahora bien, la limitante económica y ambiental del paso crítico del sistema situado en el Canal Emilio Mitre pone un límite a la reprofundización a futuro que no debe trasladarse arbitrariamente a las implantaciones portuarias aguas abajo del Río de La Plata.

Los puertos del AMBA tienen la necesidad de ser competitivos con los de la región proyectando sus instalaciones para poder atender con seguridad a los buques New Panamax que ya hoy están ingresando al estuario con solamente un 25% de la carga, por la limitante de calado entre otras cosas. Mantener la condición actual para los próximos 15 años es retroceder e imponer un sobre costo por los trasbordos a nuestros productos de impo y expo.

El escalonamiento de profundidades en la vía navegable propuesto resuelve esta limi-

tante sin desequilibrar la ecuación económica principal y manteniendo la sustentabilidad ambiental para la obra. Mantener las condiciones actuales del contrato de concesión significa someter a los puertos públicos del Río de La Plata a una doble condena injusta y arbitraria que consiste en dar continuidad a los subsidios cruzados actuales de los puertos públicos en favor de las terminales privadas por los servicios prestados, y a impedir las legítimas ambiciones de competir con mejores niveles de infraestructura por los próximos 15 años para las navieras que prestan servicios en la costa este de Sudamérica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Roundtable on container port system of the future. April 2017. SSPyVN 5 Papers. International Transport Forum (ITF/OECD)
- 2.- Sanchez, J Ricardo ; Eliana Palma Barleta Y Lara Mautfer., Reflexiones sobre el futuro de los puertos de contenedores. Publicaciones de Naciones Unidas. 2017
- 3.-Presente y futuro del transporte por la Hidrovía Paraguay-Paraná. Perspectivas económicas de su ampliación. Fundación Instituto de Desarrollo Regional de Rosario. 2018
- 4.- Plan Maestro de Infraestructuras del Puerto Buenos Aires. AGP. 2019
- 5.- Informe Final de la Vía Navegable Troncal: Tramo Santa Fé-Océano, y tramo Santa Fé-Confluencia. Junio 2020. Latinoconsult