

LA ARGENTINA Y LA NECESIDAD DE UN PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS

Roberto O. Novais



La infraestructura portuaria de nuestro país adolece de la falta de un verdadero puerto de aguas profundas. Nuestros principales puertos están en aguas fluviales y marítimas, como el Río de la Plata y el Río Paraná, y los puertos en la ribera marítima, como son Mar del Plata, Quequén, Bahía Blanca, Comodoro Rivadavia, Puerto Deseado, Río Gallegos, Ushuaia y otros de menor relevancia, por sus características y su ubicación geográfica, lejos de las fuentes de producción, no satisfacen la necesidad de una operatoria a gran escala, de acuerdo con la tendencia del transporte marítimo, que tiene buques cada vez más grandes y, consecuentemente, de mayor calado.

Esta característica de los buques hace que se necesiten puertos de mayores dimensiones y de mayor profundidad para poder operar este tipo de embarcaciones y para que estas eviten navegar por aguas restringidas.

Después de las obras de ampliación del Canal de Panamá, los nuevos buques denominados post- Panamax, que pasan por las nuevas esclusas, tienen las siguientes dimensiones:

Eslora: 350 m / Manga: 49 m / Calado: 15 m

Capacidad de transporte de contenedores: 10 000 TEU (TEU: unidad de capacidad de un contenedor de 20 pies).

En la versión granelero (*bulkarrier*), tiene una capacidad de 100 000 toneladas.

La tendencia mundial del transporte marítimo hace que sea necesario, por las dimensiones de los nuevos buques de carga, operar desde puertos centrales y luego distribuir, con buques más pequeños, las cargas a los demás puertos que, por los motivos expuestos, no permiten la operación de estos superbuques.

El tamaño de los superbuques no permite su operación en aguas restringidas; por consiguiente, los puertos deben estar ubicados en lugares que no tengan canales de acceso o, en su defecto, que tengan canales de poca longitud, y deben tener dimensiones que permitan operar a estos superbuques sin inconvenientes.

Ya durante el gobierno del Proceso de Reorganización Nacional, se comenzó a estudiar y a elaborar un anteproyecto para la instalación de un puerto de aguas profundas en el litoral marítimo de la provincia de Buenos Aires, en la zona delimitada por la costa entre Punta Rasa y Punta Médanos, más precisamente cerca de esta última, proyecto que quedó en el olvido por diferentes circunstancias de tipo político y económico, entre otras, a pesar de su conveniencia.

El principal puerto cerealero de nuestro país está ubicado en el complejo portuario Rosario, ubicado en el kilómetro 420 del Río Paraná, y se extiende a lo largo de 54 kilómetros río arriba, con una profundidad mínima de 11 metros. Los superbuques no pueden acceder a este complejo cerealero, dado que tienen que navegar 670 kilómetros por canales y por aguas res-

El Capitán de Fragata VGM (R) Roberto Oscar Novais egresó de la Escuela Naval Militar como Guardiamarina del Cuerpo de Comando en 1962.

Estuvo destinado en el portaaviones ARA *Independencia*, efectuó el Curso de Aviador Naval en la Escuela de Aviación Naval donde obtuvo su certificación en su capacitación en 1965.

Entre otros destinos, estuvo en la Primera Escuadrilla Aeronaval de Propósitos Generales, Escuadrilla Aeronaval de Búsqueda y Salvamento y Escuela de Aviación Naval. En 1974, formó parte de la Plana Mayor de la fragata ARA *Libertad* en el X Viaje de Instrucción con la Promoción 103 de la Escuela Naval Militar.

En 1968, efectuó el Curso de Aplicación para Aviadores Navales, y en 1978, el curso de Comando y Estado Mayor. En 1977 y 1981, fue Subjefe de la Base Aeronaval Ezeiza. Fue Segundo Comandante y Comandante de la Primera Escuadrilla Aeronaval de Ataque.

En 1978, participó en el despliegue por el conflicto limítrofe con Chile en la Base Aeronaval Río Grande como piloto adscrito a la Primera Escuadrilla Aeronaval de Ataque; en 1982, en el conflicto del Atlántico Sur, fue asesor de la Fuerza Aérea Argentina en la Base Aérea Militar de Despliegue San Julián y en la Base Aérea Militar Río Gallegos, donde participó en vuelos de patrulla, engaño radar y retransmisor de comunicaciones.



El principal puerto cerealero de nuestro país está ubicado en el complejo portuario Rosario, ubicado en el kilómetro 420 del Río Paraná, y se extiende a lo largo de 54 kilómetros río arriba, con una profundidad mínima de 11 metros.

tringidas; por ejemplo, en el Canal Punta Indio en el Río de la Plata, que se extiende a lo largo de 120 kilómetros desde el Pontón Recalada (en cercanía del puerto de Montevideo) hasta El Codillo, el ancho de solera (solera: fondo de canales y de acequias) no permite el cruce ni el sobrepaso de buques, con lo cual se transforma en un canal de una sola vía. Allí, el tránsito marítimo debe controlarse para que todos los buques naveguen, en determinados horarios, por la misma vuelta (en el mismo sentido) o, si navegan de vuelta encontrada (en distinto sentido), el tránsito debe coordinarse para que los eventuales cruces se produzcan en la denominada «zona de cruce», entre los kilómetros 181 y 194,4 del citado canal; de este modo, las autoridades marítimas deben manejar el tránsito de forma tal que el evento se produzca en ese tramo del canal, lo cual complica la operatoria y restringe la cantidad de buques que pueden hacerlo por su poca longitud. Ya adentrados en el Río Paraná, en cualquiera de sus brazos, existen pasos determinantes en los cuales puede operar un solo buque por sus dimensiones, tanto sea por el ancho como por la profundidad, y la restricción de maniobra para sortearlo. Estas restricciones se acrecientan con el tamaño del buque, hasta llegar a un tamaño que impide su pasaje.

A este complejo llegan, por año, aproximadamente 2100 buques, dado que se trata de un puerto eminentemente cerealero. La mayoría de ellos son de tipo Panamax *bulkcarrriers*, cuyas bodegas están acondicionadas para cargas a granel. Debe tenerse en cuenta que el tránsito de esos buques produce un oleaje que deteriora sustancialmente ambas costas del río por el cual navegan, que socava el talud de la costa, acción que produce su desmoronamiento; por consiguiente, si se pretende evitar que la ola trabaje sobre la costa del río, hay que hacer obras para impedirlo.

Otros puertos cerealeros, pero en menor escala, son los de Quequén y Bahía Blanca; ambos sufren restricciones operativas por no contar con posibilidades de ampliación, por tener canales de acceso muy extensos o por requerir maniobras dificultosas debido a las dimensiones del antepuerto (el caso de Quequén).

El principal puerto de contenedores es el puerto de Buenos Aires que, por su disposición y su tamaño, requiere una modificación sustancial en sus instalaciones: la eliminación de las dársenas para poder trabajar en forma eficiente a fin de bajar los costos. Cuenta con un obstáculo insalvable, que es la disposición de espacio para su ampliación. Además, está ubicado en el centro administrativo y comercial de la ciudad capital de la República, por lo que el tránsito desde y hacia el puerto se torna muy complicado (el voluminoso tránsito de camiones pasa a escasos 150 metros de la Casa de Gobierno). Tomemos en cuenta que los buques de mayor tamaño que operan en el mencionado puerto tienen una capacidad de aproximadamente 6000 TEU. Si los contenedores son trasladados, se necesitan 3000 camiones o vagones de ferrocarril para su movimiento (la capacidad de un camión o vagón de ferrocarril es de 2 TEU), tanto para los que desembarcan como para los que embarcan, si bien no tienen que ser todos al mismo tiempo, dado que se hace el correspondiente acopio en las playas contiguas al muelle. No obstante,

esto da una idea del movimiento de transportes que requiere cada uno de los buques que opera en la terminal. Hay que tener en cuenta, también, que no opera solamente un buque, sino que lo hacen varios al mismo tiempo, con lo cual el movimiento de camiones y de vagones de ferrocarril se acrecienta notablemente, con los consiguientes problemas que ello trae aparejado.

Las autoridades están elaborando un proyecto de remodelación del puerto de Buenos Aires, que saldrá a licitación próximamente, para adecuar su operatoria a las actuales pautas de operación portuaria. Entre los considerandos para esta remodelación, se prevé un desarrollo del comercio que estima, para el año 2030, un movimiento anual de 2 400 000 TEU. Esta cifra significa el movimiento de 1 200 000 camiones o vagones de ferrocarril para satisfacer esta demanda, lo que requiere el movimiento de 3288 camiones o vagones ferroviarios diarios (2,3 camiones o vagones ferroviarios por minuto), lo cual da una idea de los inconvenientes que ello acarrearía a la ciudad de Buenos Aires, dada la ubicación del puerto.

El puerto de Dock Sud, que se encuentra próximo a la boca del Riachuelo y que es complementario al puerto de Buenos Aires, adolece de los mismos problemas: su capacidad de expansión se ve muy limitada por la ubicación y la falta de espacio, y lo complicado de la maniobra para el ingreso de los buques de gran tamaño que allí deban operar.

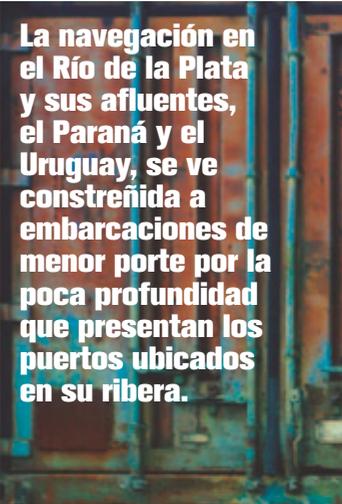
Las autoridades de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables están elaborando un proyecto de rectificación del canal de acceso al Río de la Plata, abriendo un nuevo canal complementario al Canal Punta Indio, al cual se le dio el nombre de Canal Magdalena. Este correrá desde el kilómetro 143,9 en dirección SE y tendrá una longitud de 62 kilómetros, una profundidad de 14 metros y un ancho de solera que permitirá el pasaje de dos buques simultáneamente de forma segura y sin inconvenientes.

Vemos que ello significa un gran progreso, pero no deja de ser un paliativo para la situación actual, dado que está vedado el uso por parte de los superbuques, debido a las restricciones operativas mencionadas, por más que se profundice el canal.

La navegación en el Río de la Plata y sus afluentes, el Paraná y, especialmente, el Uruguay, se ve constreñida a embarcaciones de menor porte por la poca profundidad que presentan los puertos ubicados en su ribera. El Uruguay, especialmente no tiene un tránsito significativo.

Los buques con destino a los puertos ubicados en esos ríos, tanto de entrada como de salida, necesitan utilizar servicios que están arancelados; de ellos, los más importantes son los peajes y los servicios de practica que, para el complejo portuario de Rosario, implican un costo de U\$S 172 500. Deben agregarse los días de navegación que insume llegar a ese destino, desde el pontón intersección en la rada del puerto La Plata que insume una navegación de 36 horas promedio, tanto de ida como de vuelta, dado que, hacia Rosario, se navega río arriba con la corriente en contra y, por consiguiente, se tarda más tiempo y, para salir hacia la boca del Río de la Plata, se navega con la corriente a favor, por lo que el tiempo de navegación es menor. El costo operativo diario de los buques tipo Panamax es de U\$S 25 000, con lo cual tres días de navegación tienen un costo de U\$S 75 000.

Los buques que provienen del exterior del Río de la Plata, para ingresar en él, deben fondear en las inmediaciones del Pontón Recalada, que se halla en cercanías del puerto de Montevideo, a la espera de la autorización de la navegación a su puerto de destino; ello depende de que tenga otorgado el sitio de amarre en este. Esta espera tiene un promedio de tres días. Una vez otorgado el permiso, el práctico embarca y navega hasta la denominada zona común, en proximidades del puerto de La Plata, donde nuevamente fondea para desembarcar el práctico del Río de la Plata y embarcar el práctico del Río Paraná, a fin de continuar la navegación hacia su destino. Esta espera puede durar hasta cinco días. Mantener el buque inoperativo durante las esperas tiene un costo similar al costo del buque navegando.



La navegación en el Río de la Plata y sus afluentes, el Paraná y el Uruguay, se ve constreñida a embarcaciones de menor porte por la poca profundidad que presentan los puertos ubicados en su ribera.

Los buques y la carga están asegurados, y cuando deben navegar por aguas restringidas, los costos del seguro aumentan por el riesgo que implica hacerlo en ellas, todos se suman al valor del flete, lo que lo encarece en forma significativa.

A ello hay que sumar el peso que tiene para el país mantener las vías navegables en condiciones de uso, fundamentalmente en tareas de dragado y de balizamiento, para sostener, en el tiempo, profundidades que permitan operar los buques tipo Panamax

De tener un puerto de aguas profundas en el lugar mencionado anteriormente, se evitarían todos los costos derivados de la operatoria de grandes buques en el Río de la Plata y sus afluentes, sumado a que el costo del flete de los buques tipo post-Panamax es menor al de los del tipo Panamax, que son los de mayores dimensiones que pueden operar en los ríos mencionados; por lo tanto, tendríamos una reducción sustancial del valor del flete desde y hacia nuestro país, lo que nos colocaría en una situación más ventajosa de la que tenemos actualmente.

Con el puerto de aguas profundas, el buque minimiza el tiempo de navegación en canales —si los hay—, dado que estos por lo general tienen muy poca longitud, y accede rápidamente a aguas abiertas, donde no tiene restricciones operativas, lo que incide aún más en un abaratamiento del flete.

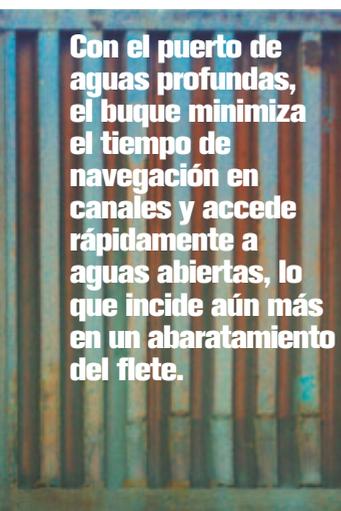
La construcción del nuevo puerto se hace según los estándares actuales de los puertos, con toda la infraestructura de acuerdo con la demanda de los nuevos superbuques.

El puerto debe estar dotado de servicios acordes además de con una infraestructura de servicios conforme al volumen de carga, con amplias playas para estacionamiento de contenedores y de silos de acopio de granos, teniendo en cuenta que estos buques operan por encima de los 10 000 contenedores por buque o, en el caso de cereales, de 100 000 toneladas. Las playas deben poder albergar como mínimo 20 000 contenedores por buque, 10 000 que desembarcan y 10 000 que embarcan, dado que los armadores requieren que el buque permanezca en puerto el menor tiempo posible. Por tal motivo, si el puerto está diseñado para operar con 5 buques simultáneamente, la capacidad de la playa de estacionamiento de contenedores debe ser como mínimo de 100 000 contenedores. Lo mismo ocurre con los granos: la capacidad de los silos debe ser tal que permita una operación fluida. Para operar con un buque granelero de 100 000 toneladas, se necesita un silo con capacidad equivalente y, si se opera con más de un buque a la vez, la capacidad debe estar de acuerdo con la cantidad de buques que puedan operar en forma simultánea.

Para todo este volumen de carga debe haber infraestructuras viales y principalmente marítimas y ferroviarias, a fin de satisfacer ese movimiento. Téngase en cuenta que cada vagón ferroviario lleva dos contenedores de 20 pies o uno de 40 pies, o que el vagón granelero tiene una capacidad de 128 metros cúbicos y 66 toneladas, lo que da una idea de la cantidad de vagones que deben ingresar al puerto para acarrear los contenedores o el grano, que salen o entran al puerto. El transporte ferroviario, además de ser más barato que el transporte por camiones, permite mover una mayor cantidad de carga sin que ello afecte el tránsito en las rutas.

Cada camión lleva, en el caso de granos, 35 toneladas o dos contenedores de 20 pies o uno de 40, lo que puede dar una idea de la cantidad de camiones necesarios para poder alimentar la terminal portuaria con los contenedores o el grano necesarios para cargar un buque de las características de los post-Panamax. Las rutas de acceso a la terminal portuaria deben tener varios carriles por calzada para que el volumen de camiones que transitan por ellas no entorpezca la normal circulación del resto de los vehículos y pueda dar lugar a un abastecimiento fluido, eficiente y suficiente para la operatoria de la terminal portuaria.

En proximidades del puerto, debe haber disponible una serie de servicios para las demandas de los buques que operan en él, como son el abastecimiento de combustible, víveres, agua,





provisiones, remolcadores para las maniobras de atraque y zarpada, establecimientos habilitados para las reparaciones, asistencia sanitaria para atender a las tripulaciones que así lo requieran, facilidades para el cambio de tripulación, alijos de carga, inspectores de cargamento, aduana y agentes marítimos, entre otros.

Como se ve, no es solo la construcción del puerto, sino toda la infraestructura que lo acompaña, la cual debe estar perfectamente planificada y prevista para satisfacer el normal funcionamiento del puerto, ya sea de las instalaciones portuarias como de las actividades conexas.

Para que el sistema de movimiento de cargas mejore en eficiencia, calidad y velocidad en cuanto al abastecimiento de estas a los lugares de embarque, hay que implementar el sistema de traslado de cargas denominado «intermodal», como lo han hecho aquellas naciones que han incrementado su comercio, lo cual implica un movimiento de un mayor volumen de carga, con menor manipuleo y, consecuentemente, con menor deterioro.

El transporte intermodal es la articulación de diferentes modos de transporte, que utilizan una única medida de carga, generalmente contenedores, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones de materiales y mercancías, empleando camiones, ferrocarril, barcazas, buques pequeños o cualquier otro tipo de transporte terrestre, marítimo o fluvial. La ventaja de este sistema es que se consolida la carga en el contenedor en su lugar de origen y se desconsolida en su lugar de destino; lo que cambia de medio de transporte es el contenedor y no la carga que va dentro de él, con lo que se evita su deterioro cuando se pasa de un medio a otro, por la manipulación que se produciría en la operación.

Este sistema necesita una eficiente red caminera y ferroviaria y un sistema de transporte fluvial o marítimo, dado que los contenedores son transportados en camiones desde su lugar de origen hasta la playa ferroviaria más cercana o el puerto fluvial o marítimo, para continuar su traslado hasta el puerto principal y embarcarlos en los superbuques que operan en ellos.

Por lo expuesto, para abaratar los costos de los fletes, no solo se necesita un puerto de aguas profundas, también se necesita un sistema integrado de transporte como complemento y los servicios que demanda esta operatoria. De qué vale tener un puerto de aguas profundas si el sistema de transporte que lo abastece no cumple con los requerimientos del puerto.

La planificación de este tipo de puertos exige que el resto de la infraestructura esté acorde a la capacidad del puerto; si ello no se cumple, estaríamos ante la presencia de un nuevo «elefante blanco», que será muy bonito, pero que no cumple con el cometido para el cual fue planificado. ■

El transporte intermodal es la articulación de diferentes modos de transporte, que utilizan una única medida de carga, generalmente contenedores, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones.

