

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE PUERTO NUEVO, Y SU EVALUACION HIDROLOGICA, URBANA Y AMBIENTAL

Autores: Ing. María Cecilia Norman¹ – Ing. Juan Costas² - Ing. Ricardo V. Petroni³

ABSTRACT

En el marco de un estudio general realizado para delinear un Plan de Desarrollo Costero para la ciudad Autónoma de Buenos Aires que permita mejorar la relación ciudad-río en un todo de acuerdo al Modelo Territorial propuesto por el área de Planeamiento del Gobierno de la Ciudad, se analizó y evaluó el proyecto de ampliación del Puerto de Buenos Aires, precisamente el área de Puerto Nuevo. Así, se planteó una ampliación del puerto con una superficie similar al antecedente existente del Plan Portuario de 1998 cuyo objetivo principal es el mejoramiento de la eficiencia portuaria, y como consecuencia la mitigación de los efectos que actualmente se producen dentro del ejido urbano y en los accesos principales. Fueron considerados, a modo de ensayo, dos proyectos diseñados por la Administración General de Puertos. De ellos se adoptó para el estudio, el que más se acercaría a contribuir con las soluciones de circulación, infraestructura y recuperación de espacios para la comunidad que la Ciudad necesita. El proyecto contempla una ampliación cuya extensión contenga todas las cargas proyectadas, admita los vehículos que dichas cargas demandarían, admita también la eventual instalación de puntos de intercambio modal, como podrían ser las playas de acceso ferroviario que completan la logística portuaria, y solucione el problema de las áreas de consolidación y desconsolidación al eliminar las superficies fuera del puerto y los estacionamientos y servicios para camiones. Complementariamente, el estudio incluye las correspondientes evaluaciones hidrodinámicas, sedimentológicas y de calidad de agua que fortalecen la factibilidad técnica, urbana y ambiental para la ejecución de las obras planteadas.

EL PUERTO, COMO PARTE DE UN PLAN GENERAL.

El análisis de prefactibilidad realizado en torno a la ampliación de Puerto Nuevo, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, forma parte de un estudio global, realizado para el Gobierno de la Ciudad, cuyo objetivo principal fue delinear un Plan de Desarrollo Costero que mejore la relación de la ciudad con el río, y el aprovechamiento del recurso costero como área de potencial expansión, manteniendo los lineamientos previstos en el Modelo Territorial propuesto por el área de Planeamiento del Gobierno de la Ciudad.

Este estudio general, identificó y evaluó diferentes intervenciones a realizarse en el entorno del borde costero de la ciudad, que permitan readecuar el perfil costero, a través de obras que se ejecuten en forma adecuada, racional y controlada, como rellenos cuyos materiales provengan de la disposición de escombros dentro de la ciudad misma, pero cuyo resultado final genere un beneficio para la ciudad mejorando sustancialmente las condiciones medioambientales de las áreas y generando nuevas superficies para aprovechamiento. Este concepto logra compatibilizar una necesidad medioambiental de la ciudad con una recuperación de la relación ciudad-río, generando espacios verdes, áreas de esparcimiento, logrando mejorar el comportamiento de

¹ Ing. Civil y Portuaria, EIH Estudio de Ingeniería Hidráulica SA

² Ing. Hidráulico y Portuario, Vice Presidente EIH Estudio de Ingeniería Hidráulica SA

³ Ing. Hidráulico y Civil, Presidente EIH Estudio de Ingeniería Hidráulica SA

terminales importantes como son Aeroparque y Puerto Nuevo y buscando revertir o minimizar el estado de deterioro que alcanza la franja costera.

Se evaluó un horizonte extendido de 30 a 50 años, con el convencimiento de que un Plan General Integrador, no puede considerar plazos menores, pues su objetivo es establecer las bases de una mejora en el funcionamiento general de la ciudad, y por ende la magnitud de las intervenciones que se analizan justifica tales plazos. Asimismo, se entiende que los planes generales permiten ir adecuando, a medida que pasan los años, los proyectos a los requerimientos que van surgiendo, pero manteniendo una línea general, que evita que las intervenciones sean puntuales y que estén aisladas del entorno, generando desbalances o interferencias funcionales.

El Puerto, forma parte de los servicios o componentes costeros principales de la ciudad. Su estudio particular, dentro del Plan General, propone la realización de proyectos que resuelvan los problemas que se reconocen para alcanzar el mejoramiento de su relación con la ciudad, y corresponde a un enfoque de política desarrollista para cuya realización debe ser fortalecida la gobernabilidad del área, para alcanzar los consensos indispensables para los proyectos.

Lógicamente, el estudio implica adoptar un criterio de maximización de las condiciones para el desarrollo costero desde el enfoque ambiental y urbano. Se considera al Río de la Plata como un territorio en evolución natural y antrópica, con las mismas condiciones que hasta la actualidad y se propone una nueva forma de crecimiento, a través de un diseño de un nuevo perfil costero, con rellenos costeros continentales e insulares, dispuestos de tal manera que no produzcan modificaciones negativas sobre la dinámica hidráulica de la costa.

Esta apreciación anterior adopta gran importancia puesto que se trata de proyectar obras sobre un medio hidrodinámico, como es el estuario del Río de La Plata, cuyo comportamiento natural, sumado al impacto antrópico actual derivado de la localización de una ciudad cosmopolita como en la Ciudad de Buenos Aires, precisa asegurar que cualquier modificación no produzca efectos indeseados, o empeore condiciones existentes. Esta última, es la premisa fundamental sobre la que se trabajó, puesto que previo al estudio de escenarios futuros se ha reconocido el escenario actual, que contempla condiciones medioambientales en algunos casos muy deterioradas, producto de la falta de tareas de saneamiento y tratamiento de los caudales afluentes al río a través de los arroyos Medrano, White, Vega, Maldonado, Ugarteche y el Riachuelo.

En el marco de estas hipótesis se han definido tres sectores diferenciados según su uso y relación con la Ciudad, uno de los cuales tiene al Puerto como protagonista. Estos sectores, son: (a) Sector norte: comprendiendo el tramo en que se localizan las desembocaduras de los arroyos Maldonado, Vega y Medrano; (b) Sector central: caracterizado por la presencia del aeropuerto y el puerto, donde cualquier modificación o proyecto ejecutivo, depende de los planes y programas del Estado Nacional, cuestión que no compromete la realización de una propuesta que resultaría ideal para los fines de la Ciudad y el cumplimiento del Modelo Territorial; (c) Sector Sur: abarcando desde el límite sur del puerto hasta el Riachuelo, e incluyendo la Reserva Ecológica y la Isla Demarchi.



Fig. 1: Identificación de sectores en la costa de la ciudad
Fuente: EIH S.A.

EL PUERTO Y SU RELACION CON LA CIUDAD

En concordancia con lo antedicho, el Puerto es foco de permanente análisis, y se considera una parte sumamente importante en lo que hace a la vida de la ciudad, y al orden y transporte desde y hacia la ciudad, puesto que su localización dentro de un entorno urbano cosmopolita genera a diario inconvenientes entre el movimiento interno de los ciudadanos y el movimiento de cargas inducidas por el mismo. Estos inconvenientes conducen a un desorden que afecta directamente la calidad de vida de los ciudadanos y paralelamente atenta contra la eficiencia de las terminales portuarias.

Bajo este esquema, el Modelo Territorial propuesto por el área de Planeamiento del Gobierno de la Ciudad, y cuyo esquema final de “ciudad deseada” se expone en la siguiente figura, plantea la necesidad de expansión del puerto, lo cual se interpreta, en el estudio, en un sentido de autosuficiencia y optimización de sus funciones, considerando que el puerto necesita, para operar mejor, tener como espacios propios aquellos que hoy utiliza y que físicamente no están en los límites del mismo.



Fig. 2: Modelo Territorial, el transporte en “La Ciudad Deseada”

Fuente: Preliminar Modelo Territorial

La imagen anterior, deja claro que la localización del puerto confronta con los sectores de mayor movimiento interno de la ciudad, e incluso lo hace con la terminal aérea. Las áreas que circundan al puerto, y otras localizadas sobre el límite sur de la ciudad ofrecen hoy en día los servicios a las cargas que no pueden realizarse plenamente dentro de la jurisdicción portuaria.

Dado que Puerto Nuevo se caracteriza por trabajar básicamente con cargas contenedorizadas, es sabido que las tareas de consolidación y desconsolidación de cargas se realizan fuera de los límites del puerto, en depósitos fiscales que se distribuyen en la ciudad, principalmente en los sectores antes mencionados, hacia el sur de la ciudad. La siguiente imagen ilustra un depósito fiscal externo al puerto, con el consiguiente transporte terrestre necesario desde y hacia el mismo



Fig. 3: Depósitos fiscales ubicados en áreas alejadas del puerto

Fuente: Internet

Esto genera necesariamente un movimiento de camiones y contenedores entre dichos depósitos y el puerto, los cuales se suman al transporte de entrada y salida al puerto. Sumado a esto, también existe un movimiento de contenedores vacíos, que transitan permanentemente en el circuito “puerto-depósitos fiscales-almacenamiento/talleres”, que multiplican aún más los viajes dentro del ejido urbano. El croquis a continuación ilustra el concepto de multiplicación de viajes y tránsito generado en la ciudad, como consecuencia de la atomización de servicios portuarios.

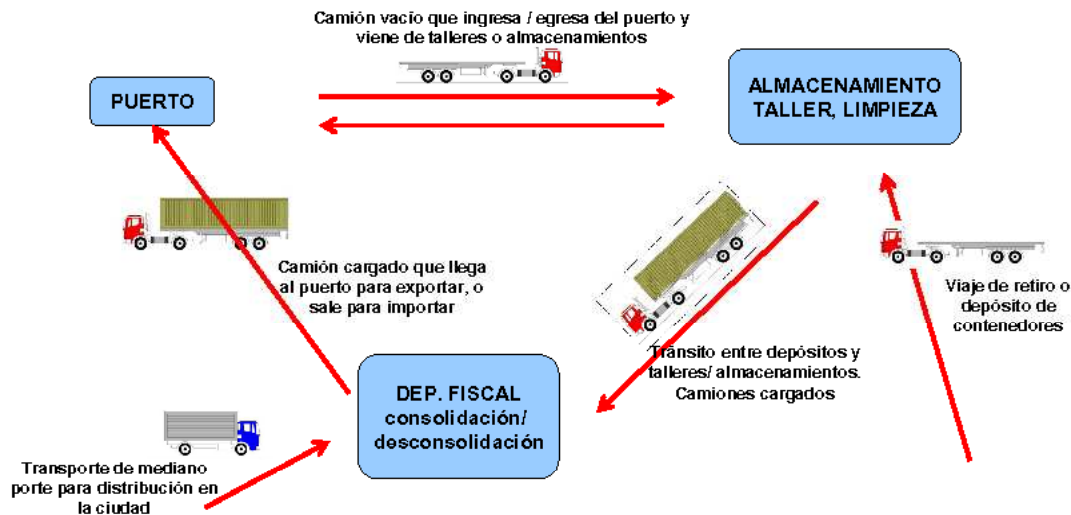


Fig. 4: Multiplicación de viajes de camiones

Fuente: EIH

La imagen anterior claramente demuestra que la gran mayoría de movimientos podrían evitarse si los servicios portuarios que hacen a la logística pudieran prestarse totalmente dentro de la jurisdicción portuaria.

El análisis de estos viajes, entre otros aspectos, derivó en la necesidad de plantear una readecuación portuaria, cuyo principal objetivo sea mejorar la eficiencia portuaria y la relación del puerto con la ciudad. Para ello, se reconoce que es necesaria la disminución de viajes de camiones dentro de la ciudad y desde y hacia el puerto, como factor importante para mejorar las condiciones de tránsito de la ciudad. Sin detrimento de lo anterior, la solución de los problemas de interconexión Puerto – Retiro con la adecuación vial y ferroviaria aportaría notables mejoras al tránsito en este sector costero de la ciudad.

Concretamente, lo anterior implica minimizar –y en el mejor de los casos evitar- las conexiones entre servicios que planteaba la imagen anterior.

Esto, debe resaltarse que no se orienta a eficientizar operatorias a nivel de aumento de capacidad de cargas, de manipuleos, transportes o depósitos, sino a solucionar el problema existente en la actualidad, con el esquema de cargas actual, para luego recién plantear la posibilidad de aumentar las cargas en función de las proyecciones.

EL PLAN MAESTRO PORTUARIO 2005-2030

Respecto de los proyectos vinculados al puerto en sí, existe un Plan Maestro para el puerto de Buenos Aires que incorpora una serie de intervenciones sobre el área del puerto, algunas de las cuales se describen a continuación.

En forma general, el Plan Maestro trabaja con dos objetivos principales: el primero es preparar la infraestructura del puerto para un buque de diseño de 4500 TEUs y el segundo es alcanzar un movimiento de 1.200.000 TEUs en 2010. El Plan Maestro Portuario propone un plan de ampliación del área de carga y descarga portuaria, con el relleno de los diques, en plazos cortos y medianos. Además, desarrolla una zona de maniobras con modificación de la actual defensa costera. Sin embargo, el espíritu del proyecto es adaptar la situación actual a las demandas de crecimiento que plantea el mismo puerto dentro de los predios disponibles en la actualidad, con pocos rellenos costeros o recrecimientos superficiales. La siguiente imagen ilustra la forma de explotación portuaria actual.



Fig. 5: Arrendamientos Portuarios

Fuente: Plan Maestro del Puerto

Del análisis de movimientos, es posible prever la duplicación de las cargas medidas en TEU desde la actualidad hasta el horizonte 2030, ilustrado esto en la siguiente tabla, que también incluye los objetivos del Plan Maestro, en función de tales previsiones.

Año	Modelo PBI	Modelo de 6 cargas	Objetivos Plan Maestro
2005	772.200	981.800	-
2010	1.046.150	1.143.200	1.200.000
2015	1.363.700	1.333.600	1.400.000
2020	1.731.700	1.525.800	1.750.000
2030	2.653.000	1.933.000	2.600.000

Tabla 1: Previsión de movimiento de contenedores

Fuente: Plan Maestro del Puerto

El Plan Maestro también propone la creación de una terminal de cruceros que alcance un movimiento de 200.000 pasajeros/año, si bien este objetivo ya fue ampliamente superado de acuerdo con la información estadística del movimiento de los últimos dos años.

Los objetivos del Plan, conforme las proyecciones de movimientos, tienen una demanda de superficie para las operaciones, que alcanzan las 58 hectáreas en el horizonte 2030, y como se ve de la siguiente tabla.

Año	Sup.Neces. s/ movim.	Superficies actuales	Déficit
	Ha	Ha	Ha
2005	50,8	74,5	-23,7
2010	68,8	74,5	-5,7
2015	89,7	74,5	15,2
2020	114	74,5	39,5
2030	132,76	74,5	58,26

Tabla 2: Déficit superficiales en función de los movimientos proyectados

Fuente: Plan Maestro del Puerto

A lo anterior, se suma un déficit estimado de 50 hectáreas que demandaría el estacionamiento de camiones, y las áreas para la consolidación, desconsolidación, y depósito de contenedores, que se resume en la siguiente tabla. Todo lo mencionado indicaría que el déficit superficial de aproximadamente 108 hectáreas implicaría duplicar la superficie actual del puerto.

Año	Estacionamiento	Cons. / Desc.	Depósito	Superficie necesaria	Áreas actuales	Déficit
2005	4,74	13,81	5,55	24,1	34	9,9
2010	6,42	18,7	7,52	32,65	34	1,35
2015	8,37	24,38	9,81	42,55	34	-8,55
2020	10,62	30,96	12,45	54,04	34	-20,04
2030	16,28	47,43	19,08	82,79	34	-48,79

Tabla 3: Balance de superficies para logística portuaria, según Plan Maestro.

Fuente: Plan Maestro del Puerto

Estas propuestas permiten una mejor operatividad del puerto, basada en mejoramiento de los accesos náuticos, de la capacidad operativa y logística, y de los accesos viales y ferroviarios. Asimismo, el Plan se completa, a su vez, con otras consideraciones de estrategias y gestión, que comprenden temas como la infraestructura, el desarrollo institucional, la seguridad, el ambiente y el marketing.

Respecto de las condiciones de Buque de Diseño, se trata de una eslora de 290m, con una manga de hasta 42, y un calado máximo de 12.5m. Tal buque admite 4500 TEUs, valor para el cual sería necesario que el canal de navegación asegurara profundidad disponible de 41 pies, valor alejado de los proyectos actuales a 36 pies.

Para las mencionadas condiciones, el Plan Maestro comprende una reestructuración del Antepuerto Norte, con una zona de maniobras y la ejecución de una nueva escollera.

El proyecto modifica la traza de la “escollera paralela” en su sector norte, con apertura de una nueva boca de acceso y la creación de un “antepuerto norte”, dragado con un espejo de agua de 800m de diámetro. También implica la reconstrucción y/o reparación de la escollera paralela y el dragado del canal de pasaje para ocupar toda la solera libre y reconstruir taludes de pendiente 1:3.

Esta nueva configuración del puerto tiene varias ventajas desde el punto de vista operacional de los buques, sus maniobras, giros y para el ingreso de transportes fluviales.

En otro sentido, el Plan Maestro también contempla un análisis y objetivos para la movilización de cargas, el cual tiene una composición actual y proyectada, resumida en la tabla a continuación.

	Composición actual	Composición planteada
Ferrocarril (incluyendo transferencias en Retiro)	6%	10 a 15%
Transporte Fluvial	12 a 15%	25 a 30%
Camión	79 a 82%	55 a 65%

Tabla 4: Composición entrada/salida de cargas

Fuente: Plan Maestro del Puerto

Por último, el Plan Maestro plantea fijar objetivos de calidad, tanto operativos como medioambientales, en lo que hace a los vuelos de aguas oleosas y cloacales al río, la provisión de servicios de recepción de slops, la solución del manejo de material dragado. En cuanto a la operatividad, es un objetivo reducir la permanencia máxima de los camiones en la jurisdicción portuaria, con adecuados servicios y seguridad, a la vez que se pretende cumplir con lo establecido por las normas PBIP.

En la situación final, el puerto contaría con al menos 7 sitios para el atraque de grandes portacontenedores y al menos 11 sitios para el atraque y operación de buques feeder. Todo esto, sumado a lo anterior, se resume en el siguiente programa de mejoras en el puerto, que incluye rellenos, reconversiones y expansiones todas en torno a la superficie actual disponible, y que queda ilustrada en la siguiente figura.

Tomando en consideración lo antedicho, el programa de mejoras incluiría los siguientes proyectos de rellenos, reconversiones y expansiones:

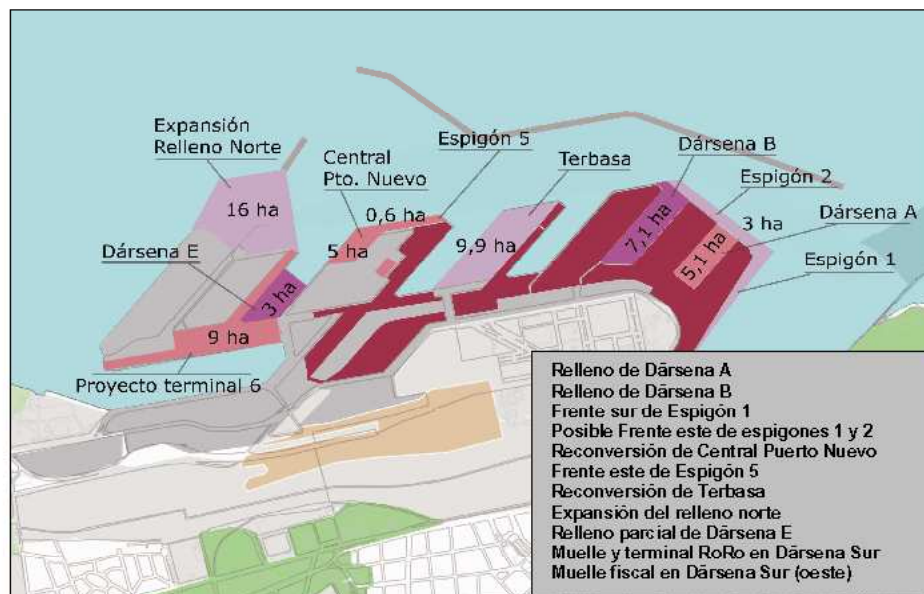


Fig. 6: Mejoras propuestas en el escenario final del Plan Maestro del puerto.

Fuente: Plan Maestro del Puerto

En términos generales, hoy el puerto presenta numerosos espacios libres, arrendados y cedidos en forma gratuita, que deberían ser rescatados para crear unidades territoriales de dimensiones mayores, destinadas a usos homogéneos. Preferentemente, estos nuevos terrenos reagrupados deberían dedicarse a usos exclusivamente relacionados con la actividad portuaria.

De la misma manera que lo visto en la figura anterior, el Plan contempla mejoras de los aspectos logísticos, que se plantean en la siguiente ilustración.

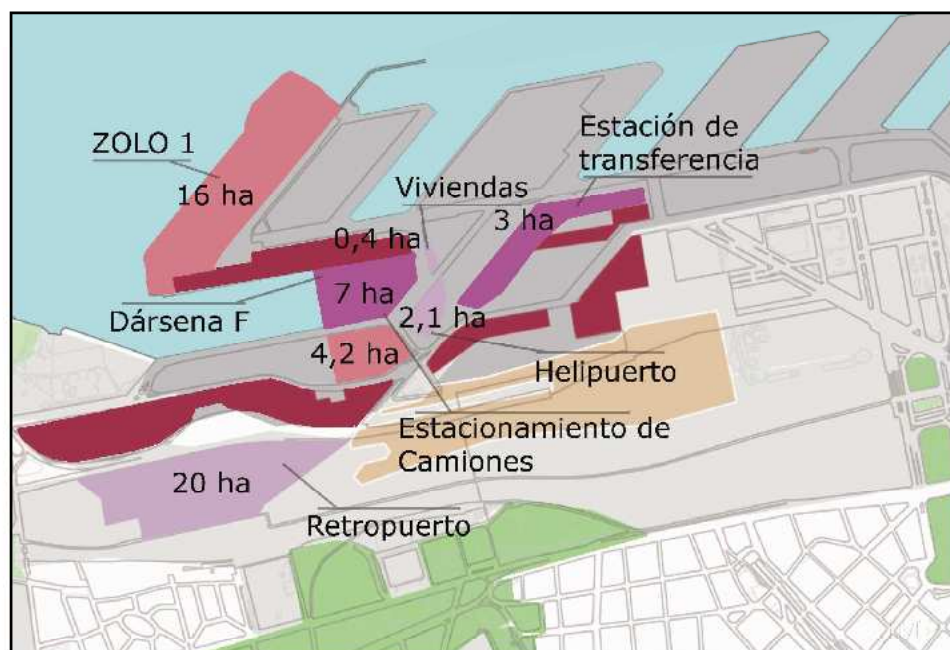


Fig. 7: Proyectos logísticos contemplados por el Plan Maestro

Fuente: Plan Maestro del Puerto

EVALUACION DEL PLAN MAESTRO PORTUARIO 2005-2030

De acuerdo a lo analizado del plan maestro, se concluye que es un plan que contempla un aumento de cargas de acuerdo con las proyecciones, y una mejora competitiva del sistema portuario, persistiendo con su función en la ciudad, para un horizonte a largo plazo. Sin embargo, este plan no tiene en cuenta las dificultades del acceso de carga al puerto y presenta una estrategia independiente del soporte urbano.

Las superficies de ampliación no se condicen con los estudios de las cargas y menos aun con la cantidad de camiones necesarios para transportar dichos volúmenes. Se propone la habilitación de playas en el área metropolitana, con acceso ferroviario para completar la superficie necesaria para la logística portuaria. Es decir que se incrementan las distancias ferroviarias que hoy no se pueden resolver en la cercanía.

Asimismo, es un Plan que no aporta soluciones concretas al problema que acarrearán las áreas de consolidación y desconsolidación fuera del puerto y los estacionamientos y servicios para camiones.

En síntesis, si el equipamiento portuario no toma en cuenta a la ciudad en la que desarrolla sus operaciones, tendrá muchos problemas para la accesibilidad y la eficiencia operativa que pueden impactar en el funcionamiento urbano. De hecho, para hacer compatible la permanencia del puerto con el desenvolvimiento de los movimientos en la ciudad el Plan portuario debe internalizar todas las funciones que producen duplicación de viajes y estacionamientos en la trama urbana.

No obstante, es entendible que actualmente, el Plan Maestro portuario avance únicamente en territorios propios, dado el enfoque estratégico y el tiempo que precisa generar un plan que contemple todos los actores intervinientes en forma coordinada y conjunta.

EL PLAN PORTUARIO 1998

Habiéndose evaluado lo propuesto y contemplado por el Plan Portuario 2005-2030, se planteó que el mismo no resulta suficiente para hacer frente a los déficits superficiales y a las discapacidades operativas. Tal como se ha mencionado en párrafos anteriores, dentro de los problemas tratados actualmente, aparte de los espacios dedicados a la operativa portuaria, la mayor discusión en relación al Puerto de Buenos Aires se centra en la asignación de espacios logísticos.

Así la solución que más se adapte a mejorar la operatividad y eficiencia del puerto teniendo en cuenta su inserción en la ciudad, es aquella que expanda las superficies no sólo en función de las proyecciones de cargas sino que lo haga considerando todas aquellas superficies que actualmente operan y prestan servicios al puerto desde afuera del área jurisdiccional del mismo. Dicho de otra forma, es necesario que antes de pensar en la natural expansión portuaria en términos de carga, se piense en la expansión superficial en términos de capacidad operativa y logística.

Actualmente, la plataforma logística de la Ciudad de Buenos Aires tiene una gran capacidad pero termina resultando ineficiente debido a los tiempos y recursos insumidos en transportes, y fragmentada, puesto que se halla dispersa en distintas zonas de la Ciudad y del cordón industrial.

Por ello, se analizó en profundidad el antecedente existente del Plan Portuario de 1998, que desarrollaba una superficie operativa que duplicaba la existente y era independiente de las superficies disponibles.

La siguiente figura, muestra el esquema de ampliación hacia fuera de la escollera existente, de acuerdo con el Plan del año 1998, y lo compara con una imagen la situación actual que contemple la expansión planteada.

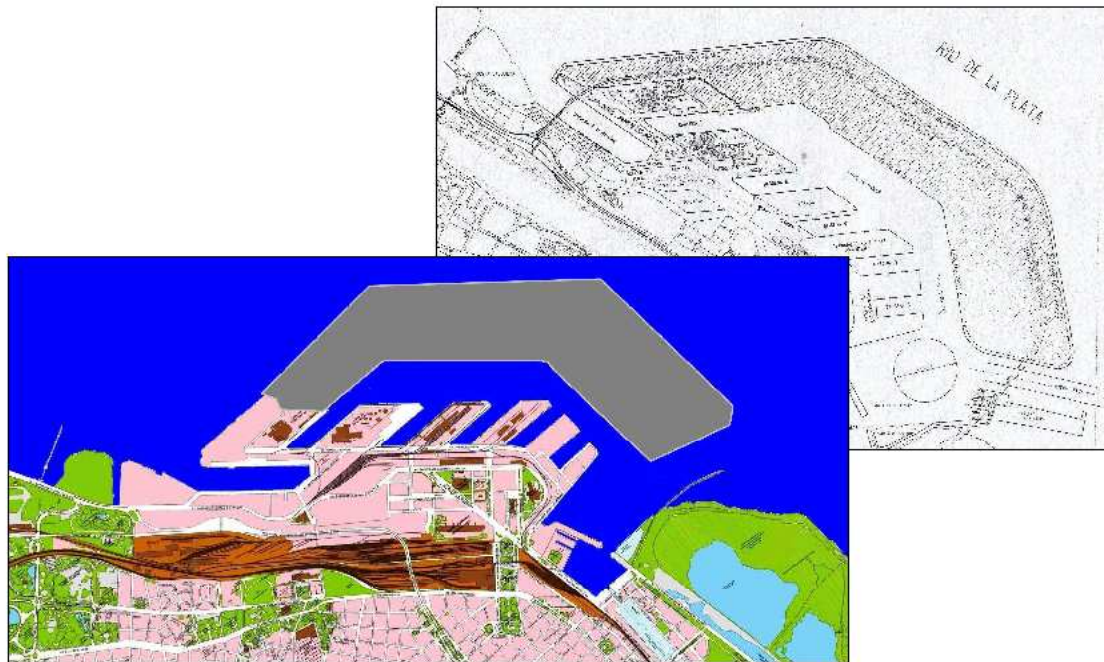


Fig. 8: Proyecto de ampliación portuaria, según Plan Portuario 1998 y su probable adecuación al perfil actual

Fuente: Plan 1998

Más allá de la distribución exacta de superficies, esta propuesta cubre ampliamente los déficits superficiales previstos, a la vez que permite trasladar servicios y bases operativas y logísticas adentro de la jurisdicción portuaria.

En forma esquemática, se puede decir que esta expansión de aproximadamente 200HA permite:

- Aumentar la zona para manipuleo contenedores
- Aumentar las zonas de almacenamiento
- Incorporar zonas de talleres, limpieza
- Relocalizar depósitos fiscales hoy atomizados en la ciudad
- Generar playas de estacionamientos, espera y circulación interna de camiones

Si bien valorar cuantitativamente los impactos positivos que produce en el tránsito una obra como la planteada implica la realización de estudios detallados, sin duda la misma mejora el impacto del tránsito de camiones en la ciudad, a través de la reducción de viajes fuera del puerto, y la centralización de estacionamientos, áreas de espera, depósitos de contenedores, áreas de consolidación y desconsolidación, entre otras ventajas.

Con este esquema, se elimina en cierta parte los viajes adicionales para consolidación y desconsolidación del orden del 30% de la carga y viajes a depósitos. Asimismo, es un planteo que puede contener la logística portuaria y los espacios de espera y carga dentro de la superficie operativa del puerto. Esto demanda el diseño de un layout que resuelva, entre otros:

- Las playas ferroviarias internas con acceso de todas las trochas y líneas,
- El estacionamiento de camiones en espera,
- Las áreas de espera para camioneros,
- La internalización de todas las funciones de consolidación y desconsolidación generales que no constituyan viajes empresa – embarque,
- El depósito de contenedores.

EL PUERTO, LOS ACCESOS Y EL TRÁNSITO INDUCIDO

Se reconocen algunas obras, que juntamente con el estudio del puerto, resultan necesarias a nivel de infraestructura costera, para mejorar condiciones de transporte inducidas por el Puerto. Tales condiciones, quedan ilustradas a través de la red de transporte de cargas existente en la actualidad, la cual demuestra cómo el puerto induce un tránsito a lo largo y a través de la ciudad.



Fig. 9: Red de transporte de cargas.

Fuente: Elaboración EIH, antecedentes Atlas Ambiental de Buenos Aires.

A nivel vial y de transporte automotor, puede mencionarse la necesidad de una Autopista Ribereña, para la cual existen diferentes proyectos alternativos, si bien debe resaltarse que la traza que se proyecte debe permitir la conexión ferroviaria desde el norte, por las playas de Retiro, desde el sur, por Casa Amarilla y desde el oeste, por el túnel que atraviesa la Plaza Colón. El desafío principal de esta autopista es que permita una mejor conexión de las cargas con las áreas portuarias y minimizar el uso a nivel de la trama urbana en el sentido norte-sur.

La importancia de esta conexión radica en el hecho de que independientemente de las mejoras directas que impondría la ampliación de la superficie del Puerto, sobretudo en las condiciones de tránsito hacia el sur, existen proyecciones de cargas que demandarían mayores volúmenes movidos, lo cual implica un aumento del transporte.

Asimismo, dentro de las problemáticas derivadas por la actividad portuaria, se reconoce que el actual déficit superficial del puerto, demanda la adecuación y generación de playas de espera y logística, las cuales están contempladas dentro del proyecto portuario, para de esta forma liberar las actuales trazas de las avenidas frente a la zona portuaria. La siguiente imagen es una postal continuamente repetida en las avenidas de la ciudad.



Fig. 10: Espera de camiones en avenidas frente a la zona portuaria

Fuente: Edición digital Diario Primera Edición

En el mismo sentido que lo expresado en los párrafos anteriores, la vinculación de las playas ferroviarias constituye, junto con el proyecto de ampliación portuaria, una maximización de la disminución de viajes por camión tanto hacia el puerto, como entre playas ferroviarias.

EVALUACION HIDRODINÁMICA, SEDIMENTOLÓGICA Y DE CALIDAD DE AGUA

Sobre las hipótesis que se han presentado para el planteo de una posible expansión portuaria a través de un relleno, se realizaron estudios hidrodinámicos, sedimentológicos y de calidad de agua, a través de la utilización de herramientas de modelación matemática.

Se recopiló información hidrometeorológica del lugar en estudio, y se simulaban los escenarios sin obra y con obras, de modo de comparar impactos producidos por la ejecución de las mismas.

Los resultados obtenidos dejaron claro que los efectos producidos son estrictamente locales, concentrándose en zonas donde las corrientes modifican su sentido o intensidad, y no evidenciando modificaciones de velocidades, tasas de sedimentación o modificación de plumas de dispersión de contaminantes en puntos alejados de la influencia directa de las obras.

Asimismo, se evaluó un esquema de ampliación que permita el pasaje de agua dentro del recinto portuario, en sentido aproximadamente norte-sur, así como un esquema con una obra ciega cuya única boca de acceso esté donde actualmente lo está, generando un recinto con aguas muertas.

En forma de conclusión, los resultados indicaron que previo al proyecto de una obra de relleno o modificación del perfil costero, es necesario la implementación de planes de saneamiento y control de efluentes volcados al río, a través de los arroyos y conductos existentes.

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LA EVALUACION DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN PORTUARIO

La conclusión general a la que se arriba, es que siguiendo el plan de ampliación, el Puerto de Buenos Aires admitiría el aumento de carga estimado en las proyecciones existentes –evolución que se cumple en la actualidad- y mejoraría la competitividad del sistema portuario, con optimización de todas sus funciones. En tal sentido, en el largo plazo el puerto conservaría su función en la ciudad.

Las superficies de ampliación tendrían que poder contener las cargas teniendo en cuenta las proyecciones existentes y la cantidad de camiones que se precisarían para transportar estos volúmenes, incluso en aquellos casos en los que no se llevaran adelante las obras complementarias viales y ferroviarias para lograr parte de dicho transporte.

Pueden construirse playas metropolitanas con acceso ferroviario, para completar la superficie que requiere la logística portuaria, sobre todo si se incrementa la carga por este modo. De esta forma, se disminuyen las distancias ferroviarias con resolución en la cercanía y se adecuan las vías regionales para independizar el transporte de carga de la circulación de trenes de pasajeros.

El puerto con superficies amplias aporta soluciones al problema de las áreas de consolidación y desconsolidación, al eliminar o minimizar las superficies fuera del puerto y los estacionamientos y servicios para camiones. Con esta operación se disminuye el tránsito de camiones por la ciudad y la cantidad de viajes. Indirectamente, se mejoran las condiciones de seguridad de las cargas, evitando robos, piratería y contrabandos.

En cuanto a los impactos derivados de la interposición de una obra semejante en la costa de la ciudad, las evaluaciones hidro-sedimentológicas realizadas con asistencia de modelos matemáticos demostraron que las condiciones con escenarios de proyecto no empeoran las condiciones actuales con el escenario sin proyectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estudio de factibilidad debido al impacto de obras en el borde costero de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires – EIH S.A., año 2010/2011.
2. Plan Maestro Portuario 1998
3. Plan Maestro Portuario 2005-2030
4. Archivos personales de los autores.