Centro de Navegación
ARGENTINA

Florida 537 - Piso 20° C1005AAK
Buenos Aires - Rep. Argentina
Tel.: 4322-1423 - 4394-0626 /
4394-0520 Fax: 4325-0042
info@centrodenavegacion.org.ar
www.centrodenavegacion.org.ar

ES COPIA

SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VIAS NAVEGABLES
25 JUL. 2019
MESA DE ENTRADA - DESPACHO -

NOTA C.N. N° 042/19

Buenos Aires, Julio 23 de 2019

Señor
Subsecretario de Puertos, Vias Navegables y Marina Mercante,
Lic. Mariano Saúl
S / D

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. en nombre de las Agencia Marítimas socias de esta Institución, quienes ejercen la representación de los armadores de buques que transitan las vías de navegación que integran el Sistema de Navegación Troncal (SNT) y movilizan casi la totalidad de las cargas de importación, exportación o pasajeros que utilizan los puertos argentinos ubicados en el litoral fluvial del Río de la Plata, Río Paraná y Río Uruguay.

En tal carácter, recibimos oportunamente una presentación de la Unidad de Proyectos Especiales (UPE) en el marco de la elaboración del próximo pliego de concesión del SNT, sobre desarrollos hechos previamente por ellos, consistentes en análisis estadísticos, aplicación de un modelo matemático y propuesta preliminar de posibles obras a introducir en estas vías de navegación de primordial importancia para el comercio exterior de nuestro país.

Al respecto, se constituyó en este ámbito un Comité de Análisis y fue encaminada una interconsulta institucional con la Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje (CAPyP), con el fin de realizar un exhaustivo examen de las conclusiones obtenidas y versión preliminar del proyecto de obras, tendientes a concretar los aportes considerados más relevantes y presentar las inquietudes de mayor interés de este sector.

Como resultado posterior, se concretó una nueva reunión donde les fue realizada una presentación y entregado en original el documento de trabajo desarrollado y compaginado sobre la base de la presentación recibida, agregando los aportes de opiniones técnicas acercadas por la CAPyP con intervención de los Comités Técnicos del Río de la Plata, Río Paraná y Puerto de Buenos Aires que la integran.

En esta oportunidad, nos dirigimos a esa Autoridad de aplicación con el fin de remitir copia integra de la mencionada documentación, precedida por un índice de contenido para facilitar su consulta, a los efectos de poner también a disposición de ese Organismos el material compilado a los fines que se estime corresponder.

...//

Realizamos este aporte con la expectativa que las opiniones de este sector puedan constituir planteamientos válidos y útiles a los fines de considerar las mejoras pasibles de ser introducidas en estas importantísimas vías de navegación (algunas de ellas a nuestro juicio de carácter urgente e imprescindible), por donde transita prácticamente el 90 % en volumen del comercio exterior de nuestro país, constituyendo la opinión de la gran mayoría de los usuarios reunidos a través de la masa societaria integrante de este Centro.

Sin otro particular, saludamos a ustedes con muestra mayor consideración.

PABLO TSOLIS
Secretario

JULIO DELFINO
Presidente

Próximo pliego concesión Sistema de Navegación Troncal
Red Troncal Santa Fe al Océano (Hidrovía Federal)

1. Nota del Centro de Navegación N° 039/19 entregada a los Señores integrantes de la Unidad de Proyectos Especiales Hidrovía Federal (UPE)

2. Documento de Trabajo sobre renovación de la concesión año 2021 del Centro de Navegación (CN)

1. Centro de navegación: 1
2. Planteamiento General: 1
3. Consideración del análisis y propuestas de obras presentado por la UPE: 2
4. Opiniones y Sugerencias: 3
   - 4.1. Buques de Diseño: 3
   - 4.2. Profundización: 4
   - 4.3. Ensanches: 5
   - 4.4. Etapas de mejoras: 5
5. Otras Consideraciones: 5
   - 5.1. Costos y Peajes: 5
   - 5.2. Obras Complementarias 6
   - 5.3. Información oficial sobre alturas de agua y determinantes: 6
   - 5.4. Actualización normativa y gestión del tráfico: 6

3. Base para el documento elaborado por el CN – Presentación "Hidrovía Federal 2021" del Ministerio de Transporte

1. Objetivos generales 2
2. Esquema de Trabajo 3
3. Situación Actual 4
4. Modelo de Tráfico 5
5. Diagnóstico 9
6. Modelo de Tráfico 11
7. Obras 12
8. Escenarios de obras 18

4. Informes de la Cámara de Practicaje y Pilotaje

1. Nota de la Cámara de Practicaje y Pilotaje sobre la Presentación de Informes 1
2. Informe del Comité Técnico Zona Rio de la Plata de la Cámara de Practicaje ...3
3. Informe del Comité Técnico Puerto Buenos Aires de la Cámara de Practicaje ...5
   3.1. Buques de grandes dimensiones vs realidad Argentina. 5
   3.2 Conclusiones: 7
4. Informe del Comité Técnico Río Paraná de la Cámara de Practicaje 9
   4.1. Canal Emilio Mitre.....9
   4.2. Paraná de las Palmas.....9
   4.3. Rio Paraná 10
   4.4. Brazos Bravo, Guazú y Pasaje Talavera. 10

5. Powerpoint Red Troncal Santa Fe al Océano (Hidrovia Federal) - Documento de Trabajo sobre la renovación de la concesión año 2021.

1. El Centro de Navegación.....3
2. Planteamiento General 4
3. Consideración del análisis y propuestas de obras presentado por la UPE 6
4. Opiniones y Sugerencias 7
5. Otras Consideraciones.....10

6. Nota CN N° 040/19 dirigida a los Señores integrantes de la Unidad de Proyectos Especiales Hidrovia Federal (UPE): fueron entregados 3 archivos para referencia de normas técnicas y diseño de buques (no anexados al presente)

Centro de Navegación
ARGENTINA

Florida 537 - Piso 20º C1005AAK
Buenos Aires - Rep. Argentina
Tel.: 4322-1423 - 4394-0626 /
4394-0520 Fax: 4325-0042
info@centrodenavegacion.org.ar
www.centrodenavegacion.org.ar

NOTA C.N. Nº 039/19

Buenos Aires, Julio 10 de 2019

Señores integrantes de la
Unidad de Proyectos Especiales Hidrovia Federal (UPE)
Subsecretaria de Puertos, Vias Navegables y Marina Mercante
Ministerio de Transporte
S / D

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. en representación de las Agencia Marítimas socias de esta institución, quienes ejercen la representación de los armadores de los buques que transitan las vías de navegación que integran el Sistema de Navegación Troncal (SNT) y movilizan casi la totalidad de las cargas de importación, exportación o pasajeros que utilizan los puertos argentinos ubicados en el litoral fluvial del Río de la Plata y Río Paraná.

Ante la presentación recibida de esa UPE en el marco de la elaboración del próximo pliego de concesión del SNT, con respecto a los estudios realizados y las propuestas de posibles obras a introducir, cumplimos en informarles que se constituyó en este ámbito un Comité de Análisis y se encaminó una interconsulta institucional con la Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje (CAPyP), con el fin de realizar un exhaustivo examen de las conclusiones obtenidas y versión preliminar del proyecto de obras, tendientes a concretar los aportes considerados más relevantes y presentarles las inquietudes de mayor interés de este sector.

En tal sentido, adjuntamos un documento de trabajo desarrollado y compaginado sobre la base de la presentación recibida, agregando los aportes de opiniones técnicas acercada por la CAPyP con intervención de los Comités Técnicos del Río de la Plata, Río Paraná y Puerto de Buenos Aires que la integran. La mencionada documentación se agrega como Anexo, precedida por un indice de contenido para facilitar su consulta.

Con la expectativa que estas opiniones constituyen aportes válidos y útiles a los fines de considerar las mejoras pasibles de ser introducidas en esta importantísima vía de navegación (algunas de ellas a nuestro juicio de carácter urgente e imprescindible), por donde transita prácticamente el 90 % en volumen del comercio exterior de nuestro país, representando la opinión de la gran mayoría de los usuarios reunidos a través de la mencionada masa societaria.

Sin otro particular, saludamos a ustedes con nuestra mayor consideración.

PABLO TSOLIS
Secretario

JULIO DELFINO
Presidente

ES COPIA

Centro de Navegación

Tema: **Red Troncal Santa Fe al Océano (Hidrovía Federal).**

Documento de Trabajo sobre renovación de la concesión año 2021.

Fecha: Junio/Julio de 2019.

1. El Centro de navegación:

Entidad civil sin fines de lucro fundada en el año 1900, que agrupa empresas argentinas dedicas al agenciamiento de los buques en las distintas actividades del transporte fluvio marítimo del país, cuyo objetivo general es el fomento de la navegación entre Argentina y el resto del mundo, persiguiendo para ello la optimización de las condiciones operativas, la modernización tanto de los aspectos legislativos y documentales como de la infraestructura portuaria y logística, la promoción de inversiones, la unificación de procedimientos marítimos, la difusión de información del sector, el asesoramiento y la formación académica, tendiendo a impulsar un mayor desarrollo y crecimiento económico de la actividad.

Se interviene en esta oportunidad como usuarios de la red de canales, en representación de los armadores de los buques que atienden nuestros asociados en los distintos puertos argentinos ubicados en el litoral fluvial del Río de la Plata y Río Paraná, los que movilizan casi la totalidad de la carga de importación y exportación o pasajeros transportada por esta vía.

2. Planteamiento General:

Partiendo de la base que las características de nuestros canales en el Río de la Plata y Río Paraná (extensos, de una vía en su mayor parte, con limitaciones de calados, mangas y eloras)", consideramos que es urgente realizar obras indispensables de adecuación y actualización de estas vías navegables, para dar una respuesta apropiada al tráfico actual, generar mayores y mejores condiciones de seguridad, minimizar las demoras, lograr una vía más expedita e incrementar el flujo de los distintos tipos de buques y cargas, a los fines de otorgar mayor previsibilidad y competitividad al sistema en su conjunto, además de tomar previsiones para el movimiento de buques que a futuro puedan arribar al Río de la Plata.

Si bien las necesidades de orden integral son muchas, se considera prioritario iniciar este proceso con la ampliación o adecuación de los canales y pasos restringidos del Río de la Plata, en especial sobre tramos como el Canal Punta Indio, Canal Emilio Mitre y Canal de Acceso al Puerto Buenos Aires, rediseñando los anchos de soleras y profundidades efectivas de los mismos con el objeto de adecuarlos a los estándares internacionales y posibilitar zonas de cruce o adelantamiento que permitan minimizar las esperas, reservas de canal y reprogramaciones de entradas o salidas que impactan en importantes demoras y costos asociados.

Observamos prioritario el incremento de anchos de soleras en al menos algunos tramos de los canales del Río de la Plata, para posibilitar en lo inmediato más sectores de cruce o adelantamiento y minimizar los tiempos muertos. Bajo un necesario ordenamiento de planificación integral, se debe prever mejoramiento en los pasos críticos del Río Paraná y una adecuación armónica de la profundidad de los canales en los dos sectores (Río

ES COPIA

Paraná/Río de la Plata), con el fin de maximizar el aprovechamiento de las profundidades disponibles, especialmente cuando se da una buena altura de aguas en el Río Paraná.

Por otra parte y en consonancia con la integralidad que debe lograr el sistema en su conjunto, se debe impulsar de igual forma una consecuente mejora en los canales secundarios de acceso a los puertos, zonas de maniobra, radas, fonderos, ayudas a la navegación, además de la actualización normativa y demás necesidades, para viabilizar la adecuada gestión del tráfico y la operatoria hasta y desde cada una de las terminales portuarias ubicadas en este sector.

Nuestra apreciación actual del sistema es que, al tratarse de un diseño de canal de una sola vía y continuar creciendo el tráfico y tamaño de los buques que ingresan en reemplazo de los de menor porte, las zonas de cruce, espera o maniobra presentan cada vez más restricciones y se opera bajo importantes dificultades, lo que resulta en una consecuente reducción de los márgenes para gestión del tráfico, afectando en forma directa la fluidez y seguridad de la navegación, por lo que resulta de primordial interés que se introduzcan mejoras que agilicen el tráfico y minimicen las probabilidades de acaecimientos o clausuras por obstrucción de los canales.

Esta realidad nos permite resaltar que hay mejoras imprescindibles e inevitables que se deben realizar a muy corto plazo. En caso de no ser hechos y acentuarse la proyección del incremento de tráfico y presencia de buques con mayores dimensiones que las actuales en la costa sur del Atlántico, especialmente portacontenedores, los puertos argentinos del Río de la Plata no solamente serán cada vez menos competitivos sino que podrían pasar a ser operados por buques Feeders en un futuro próximo.

Se tiene conocimiento que por cuestiones comerciales y/o limitaciones de infraestructura portuaria en Brasil, algunas líneas han modificado sus planes de alistar barcos de mayor porte, lo que sin embargo no significa que pronto lo puedan hacer en la medida que se vayan encaminando soluciones a esos temas. Estimamos, con un grado alto de probabilidad, que antes de los próximos 5 años podría haber novedades en este sentido, lo que para obras e inversiones de la jerarquía que estamos hablando debiera ser considerado un corto plazo. Estas apreciaciones son tenidas en cuenta en el Punto 4.1 sobre buques de diseño.

3. Consideración del análisis y propuestas de obras presentado por la UPE:

Recibida en este Centro una presentación realizada por la Unidad de Proyectos Especiales Hidrovía Federal del Ministerio de Transporte (UPE), en el marco de la elaboración del próximo pliego de concesión del Sistema de Navegación Troncal (SNT), que se agrega como Anexo, es tomada como documento base para el ordenamiento e identificación de necesidades y opinión por parte de esta Asociación, surgiendo en principio los siguientes consideraciones:

3.1 Compartimos plenamente los Objetivos Generales planteados en la presentación (Pág. 2/21).

3.2 Observamos coincidente el esquema de análisis de la situación actual con lo apreciado por nuestros socios que atienden cotidianamente a los buques usuarios de la Vía (Pág. 4/21).

ES COPIA

3.3 Consideramos de un importante valor metodológico y documental el modelo de tráfico comentado en la presentación, según procesamiento de datos y modelos para simulación explicitados (Pág. 5/21). No obstante, observamos que los datos referidos al 2017 ya se encuentran desactualizados, este año podrá observarse un importante incremento del tráfico debido fundamentalmente al record de cosechas, tendencia positiva que es esperable para los próximos años, por lo que las conclusiones sacadas se verán exponencialmente aumentadas para el año 2021.

Por lo indicado anteriormente, solicitamos se considere aumentar el tráfico en el modelo matemático hasta un 25 % (Evolución estimada entre 2017 y 2019 por cosecha record), agregando un 50 % más de cruceros para la temporada 2019/20, lo que va a lentificar el tráfico de diciembre a marzo sumado a que cada vez son más grandes y como están ahora los canales algunos necesitan resera de todo el tramo.

Conforme las proyecciones de cargas por agua, perfiles de flota y matriz origen destino hasta 2030 que se indica haber elaborado, podrá refrendarse o ajustarse la evolución de tráfico estimada o tenidas en cuenta.

3.4 Apreciamos como realista el diagnóstico de demoras que se presenta en los gráficos de Páginas 9 y 10. Por estar referido a estadísticas de tráfico del año 2017, que se ha incrementado en forma importante a la fecha, lo observamos desactualizado y seguramente se encuentra agravado.

3.5 Se comparten también los conceptos relacionados con los criterios tomados para selección de obras (Pág. 11).

3.6 Con respecto a las obras que se plantean en forma preliminar para los canales del Río de la Plata, Río Paraná, Río Paraná de las Palmas y la inclusión que apoyamos de los Ríos Paraná Bravo, Paraná Guazú y Pasaje Talavera (Pág. 12 a 17), hacemos constar que se ha realizado interconsulta institucional con la Cámara de Practicaje y Pilotaje, quienes han remitido informes técnicos elaborados por los Comités del Río de la Plata, Río Paraná y Puerto de Buenos Aires que se agregan como Anexos del presente documento, a los que remitimos desde el punto de vista técnico.

3.7 Sobre los escenarios preliminares de obras indicados en las Páginas 18, 19 y 20, si bien apoyamos el de máxima, consideramos que serían mejoras tendientes a atender necesidades existentes en la actualidad, observándose recomendable que se prevean etapas posteriores basadas en incrementos de movimientos de buques y/o evolución de sus tamaños, que permitan seguir implementando obras de adecuación conforme se vayan dando esas parámetros de evolución del tráfico a futuro y se puedan realizar mayores inversiones para adecuar la vía a los estándares internacionales. En el Punto 4 sugerimos criterios a considerar para la selección de esas etapas.

3.8 Se comparte plenamente la idea de incorporar las zonas de fondeo y mantenimiento de radas al pliego, con igual profundidad que el canal (Pág. 20). En caso de resultar ineludible minimizar el escenario planteado como de máxima, consideramos imprescindible la introducción al sistema concesionado de por lo menos la Zona Común y el Km. 99 en el Río de la Plata, con el fin de mejorar la gestión del tráfico por ventanas de mareas, esperas de cruce, abastecimientos, atención de emergencias u otros, que le aportará mayor operatividad y fluidez al tráfico en su conjunto.

ES COPIA

4. Opiniones y Sugerencias:

Efectuado un análisis general mediante un Comité conformado en este ámbito para tal fin y realizadas interconsultas e intercambio de opiniones con el sector, concluimos en señalar las siguientes opiniones y sugerencias:

4.1 Buques de Diseño: Observamos oportuno tomar en consideración distintos buques de diseño según cada tramo, acorde el siguiente detalle:

Canal Punta Indio y Canal de Acceso: Acorde la situación actual y evolución esperada a corto plazo, cabría considerar en forma inicial un buque de 340 metros de eslora y 49 metros de manga. A corto plazo (unos 5 años), de acuerdo a la demanda de los puertos ubicados fundamentalmente en Brasil y en forma consecuente con el proyecto de modernización del Puerto Buenos Aires, las dimensiones del buque tipo pasarían al orden de 366 metros de eslora por 54 metros de manga.

Canal Emilio Mitre y Río Paraná de las Palmas: Si bien se autorizan casos especiales de buques portacontenedores y gaseros con dimensiones mayores (hasta 255 metros de eslora como máximo), que pueden navegar bajo condiciones especiales hasta el Km. 125 del Paraná de las Palmas vía Canal Mitre, cabe considerar que el mayor número de movimientos y probabilidades de tránsito por esta vía está determinado por el buque tipo que opera en el Río Paraná. En tal caso, sería asimilable el régimen de condiciones particulares que se utiliza actualmente al superar las dimensiones del buque de diseño, que a su vez remiten a resultados obtenidos en simulaciones realizadas.

Río Paraná: Si bien siguen predominando en este sector los buques tipo Panamax, cuya característica principal es la manga limitada al orden de los 32 metros, a partir del nuevo Canal de Panamá la tendencia de la industria apunta a incrementar la construcción de buques con mangas superiores para este tipo de tráfico, dedicado mayoritariamente al transporte de cargas a granel. Acorde están evolucionando actualmente las características de los buques nuevos que se construyen a nivel mundial y ya entran a su vez al Río Paraná, se considera conveniente adoptar un buque de 230 metros de eslora y 38 metros de manga.

Paraná Guazú, Paraná Bravo y Pasaje Talavera: Aparte de apoyar la inclusión de esta vía al pliego, se observa coherente adoptar como buque de diseño el utilizado en el Canal Martín García, que actualmente es de 245 metros de eslora y 32,6 metros de manga. Cabrá tener en cuenta que para el caso de haber ingresos al Río Paraná de buques con esloras mayores a 230 metros, deberán utilizar esta vía dado las limitaciones naturales del Paraná de las Palmas (que por otra parte no se observa aconsejable modificar), estando previsto en las normas (REMAGA) la viabilidad y condicionantes para que sea utilizada por buques de mayores dimensiones.

4.2 Profundización:

Consideramos adecuado y conveniente implementar los dos pies de mayor profundidad proyectados para el Río de la Plata. Sus características particulares y el movimiento de mareas, lo conviertan en una barrera muy importante para la fluidez del tráfico de buques cargados, especialmente al no haber limitante de calados máximos y cuando el Río Paraná presenta aguas altas (ocurre en muchas oportunidades) se posibilita la carga a mayores calados, lo que luego genera importantes demoras en espera de alturas de mareas necesarias para la salida al

ES COPIA

océano, siendo muchas veces priorizados esos buques debido justamente a sus mayores calados, afectando con ello a otros.

Desde ya que se comparte la idea de llevar la red a la mayor profundidad que resulte factible. Apoyamos en ese sentido la opción del escenario de máxima planteado en la página 19 del trabajo en caso de resultar viable según la evaluación de costo beneficio que se realice a través de la consultora interviniente, conforme los resultados obtenidos de las proyecciones de carga y perfil de flota evaluados según el Modelo de Tráfico indicado en la Presentación (Pág.5).

4.3 <u>Ensanches:</u>

Sobre el Río de la Plata se observa prioritario producir los ensanches que resulten factibles en la zona del Canal Punta Indio, para luego avanzar con el Canal de Acceso y Canal Emilio Mitre. El mayor esfuerzo que se pueda realizar en este sentido lo consideramos de suma importancia con el fin de reducir zonas de prohibición de cruces en el Río de la Plata para otorgar mayor fluidez y minimizar las demoras, lo que sin dudas redundará en múltiples beneficios relacionados con la seguridad, competitividad y costos logísticos.

Con respecto a los tramos de ensanches y anchos recomendables en los distintos Canales del Río de la Plata y Río Paraná, incluido los sectores de curvas y fondeaderos, remitimos a las opiniones aportadas por la Cámara de Practicaje en cada caso.

4.4 <u>Etapas de mejoras:</u>

De acuerdo al tráfico actual y la proyección que estamos apreciando, además de dimensiones de buques que muy posiblemente operen en el Rio de la Plata en un futuro próximo, estimamos deberían plantearse en el orden de tres etapas de mejoras, si hablamos de una concesión que ronde los 25 años.

La necesidad inicial se observa en producir primero los ensanchamientos del Canal Punta Indio, del Canal de Acceso, acondicionamiento de las zonas de fondeo y espera de este sector a igual profundidad o mayor, concretando paralelamente las mejoras de profundización y obras en el Canal Mitre y Río Paraná que resulten viables según propuesta presentada y sugerencia de la Cámara de Practicaje.

La segunda etapa, con una proyección a 10 años o menor según la demanda, entendemos que podría consistir en alargar y mejorar los anchos de las zonas de cruce, considerando la contención de buques de mayor manga que ya comienzan a anunciarse, especialmente en el Canal Punta Indio. Introducir más profundización según posibilidades y viabilidad económica, además de mejorar en forma consecuente las zonas de fondeo y espera. Canal Mitre y Río Paraná, según propuestas de los Prácticos y evaluaciones de costo beneficio aplicables.

Tercera etapa a unos 20 años o menor, planteando el alargamiento de las zonas de cruce y ensanchamiento de los canales del Río de la Plata acorde las condiciones más óptimas posibles según las normas internacionales de diseño usualmente utilizadas, aplicadas acorde la evolución y demanda del tráfico, adecuando las zonas de fondeo, canales del Rio Paraná y profundidades según los máximos posibles desde el punto de vista técnico y de sustentabilidad ambiental y económica.

ES COPIA

5. Otras Consideraciones:

5.1 Costos y Peajes:

Si bien estos temas serían considerados en etapas posteriores y estarían supeditados al resultado de los distintos modelos que analizaría la consultora contratada, acorde los explicaciones recibidas de la UPE, consideramos necesario resaltar la necesidad de definir como se financiarán los costos de apertura de todas las mejoras, lo que puede absorber el sector por mantenimiento acorde régimen de peajes y la revisión de las fórmulas para otorgarle mayor equidad y coherencia a la aplicación de la tarifa.

Partiendo de la situación actual y como principio básico, consideramos que cabrá ajustar el costo del peaje a la baja lo más posible para otorgar competitividad al sistema, teniéndose a su vez en cuenta la necesidad de revisar las fórmulas aplicadas dado que a nuestro entender se debería tomar la profundidad de diseño de la vía de navegación. No resulta lógico para los buques de mayores dimensiones que se tome su calado de diseño cuando excede la profundidad disponible. Es dable también considerar un tope de Tonelaje de Registro Neto (TRN) para evitar incrementos excesivos y que se desaliente el ingreso de buques con mayores dimensiones (estos buques nunca podrán utilizar el total de su capacidad de carga). Observamos necesario y conveniente que se segmente el cálculo por tipo de buque, planteando una fórmula distinta para cada agrupamiento.

5.2 Obras Complementarias

No debe quedar de lado la necesidad de adecuar los canales secundarios de acceso a los puertos, las zonas de maniobra y profundidades a pie de muelle. Si bien está aclarado y legalmente previsto que estos espacios corresponden a cada puerto y deben ser gestionados por las administraciones locales, consideramos que cabe adoptar acciones y medidas de coordinación por parte de la Autoridad Portuaria Nacional para orientar a que esas administraciones desarrollen planes propios de adecuación en sus respectivos entornos, para acondicionarlos acorde la capacidades que se vayan implementando en la red troncal.

5.3 Información oficial sobre alturas de agua y determinantes:

Es una necesidad constante disponer de información oficial on line, en forma permanentemente actualizada, de las alturas de aguas y determinantes en los distintos canales, no solo a los fines de una adecuada planificación de la navegación para optimizar el aprovechamiento de las profundidades disponible y eficientizar la fluidez del tráfico, sino también para que se pueda compartir con armadores, operadores de buques y cargadores que requieran interpretar las restricciones y recomendaciones de calados, con el fin de transparentar esa operatoria.

Lo indicado anteriormente, se suple en gran medida con la información que actualmente aportan los Prácticos. La generación de una APP (por ejemplo), donde se muestre la información actualizada que esté disponible de la red troncal y a su vez permita la incorporación de esos mismos datos aportados por las terminales, resultaría de gran ayuda en el sentido expuesto.

ES COPIA

5.4 Actualización normativa y gestión del tráfico:

Consideramos de suma importancia que toda mejora que se apruebe introducir al sistema, sea a su vez acompañada por el análisis de las reglamentaciones técnicas que rigen la navegación en cada sector y se prevea una adecuada e inmediata actualización por parte de la autoridad de aplicación. Paralelamente, cabrá también evaluar la adecuación de los procedimientos y medidas operativas de gestión del tráfico, para optimizar una administración integral y armónica del sistema, apuntando al mayor aprovechamiento de la vía conforme las mejoras que se vayan realizando, con el fin de minimizar demoras y agilización del tráfico sin dejar de lado las implicancias comerciales de esta industria del transporte, bajo un coherente equilibrio con los aspectos relacionados con la seguridad de la navegación y la protección del ambiente.

5.5 Obras de urgente desarrollo:

A lo largo del documento hemos expuesto la necesidad de introducir mejoras de carácter urgente, apuntando fundamentalmente a descomprimir las importantes nudos de tráfico que se están produciendo en el sistema, problemática que se identifica mayormente localizada en el Canal Punta Indio, donde se ha determinado que se produce el 65 % de las demoras (Ver página 10 de la presentación de la UPE).

A nuestro entender, produciendo al menos un sector de ensanchamiento del Canal Punta Indio (compatible con el proyecto de obras para la futura licitación) y mejorando la utilización de las zonas de fondeo para espera en Zona Común y el Km. 99, se podría introducir un significativo avance en la gestión del tráfico y reducir en buena forma las importantes demoras que ahora se producen.

Creemos que lo expuesto anteriormente es realizable en corto tiempo y a bajo costo, por lo que solicitamos que se analice la posibilidad de realizar este tipo de mejoras con la mayor brevedad y no esperar la nueva concesión del año 2.021 para iniciarlas.

ES COPIA

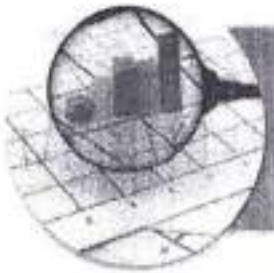
Hidrovía Federal 2021

ES COPIA

Objetivos generales

Mayor Seguridad

Menos Demoras



Mayor Productividad

ES COPIA

Esquema de Trabajo

Proceso de elaboración del pliego

ES COPIA

Situación Actual

El canal presenta un déficit de infraestructura que deriva en mayores costos

Condiciones Actuales

- Diseño del canal de 1995
- \+
- Buques más grandes
- \+
- Nuevos tráficos
- \+
- Más carga disponible

Consecuencias

Restricciones a la navegación → DEMORAS

Capacidad ociosa de bodega → FALSO FLETE

Mayores costos logísticos

ES COPIA

Modelo de Tráfico

Elaboramos un modelo matemático del tráfico en el Sistema de Navegación Troncal (SNT)

- **+120 millones de registros** de datos de posicionamiento de buques (AIS)
- **+2,5 millones de registros** de tráfico relevada por PNA (MBPC)
- **5490 hojas de características de buques** (eslora, manga, calado, etc.)
- **+2000 km de geografía relevada** (trazas, localizaciones de puertos y amarraderos, etc.)
- **+14000 reportes estadísticos de carga de 80 puertos**
- **+2000 registros de marea de 25 mareógrafos**
- **+2 millones de puntos de relevamientos batimétricos**
- **Reportes de varaduras**
- **Proyecciones de cargas y tipología de buques**
- **Tráfico y tarifas de Hidrovía S.A**
- **Regulación de navegación de PNA**

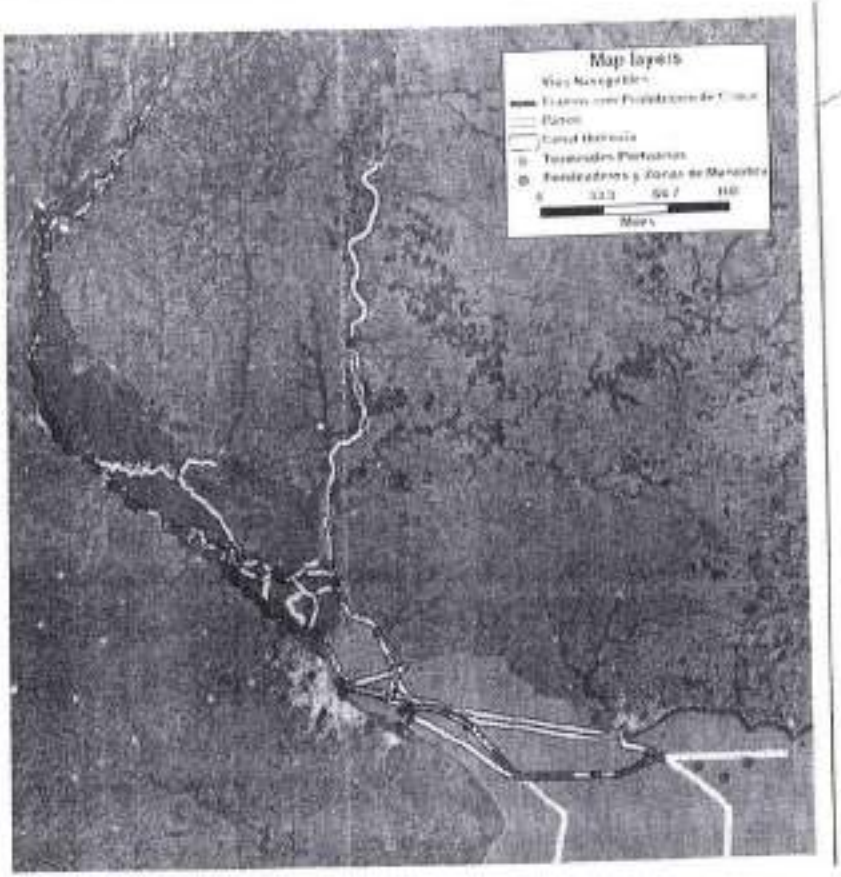
- ✓ Recopilamos +90GB de datos
- ✓ Generamos bases de datos relacional y geográfica
- ✓ Elaboramos estadísticas descriptivas
- ✓ Generamos modelos matemáticos y de tráfico para simulación con Software especializado (TransCAD)
- ✓ Elaboramos proyecciones de cargas por agua, perfiles de flota y matriz origen-destino hasta 2030

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Modelo de Tráfico

La estructura del modelo permite realizar análisis estáticos y dinámicos



OFERTA
Modelo de Red

DEMANDA
Matrices O-D

- Matrices O-D Actual (Viajes con detalle de Fondeos y Mercaderías)
- Matrices OD Proyectadas

Modelos de Asignación

Explica el comportamiento actual y simula el futuro

Modelos de Cálculo de Tiempos de Viaje

- Modelo de Velocidad Crítica: dimensión del canal, dimensión y tipo de buque
- Modelo de Aceleración/Desaceleración: radio de curvatura de la vía
- Modelo de Espera: cantidad de buques por sentido
- Modelo de Profundidad Requerida: dimensión del canal, dimensión y tipo de buque, calado real, altura del agua y velocidad de circulación

ES COPIA

Modelo de Tráfico

Disponemos del detalle de la navegación de cada buque ingresado al SNT

Nombre:

Pireas

Tipo de Buque:

Granelero (Panamax)

Origen-Destino

Recalada - Puerto Gral. San Martín

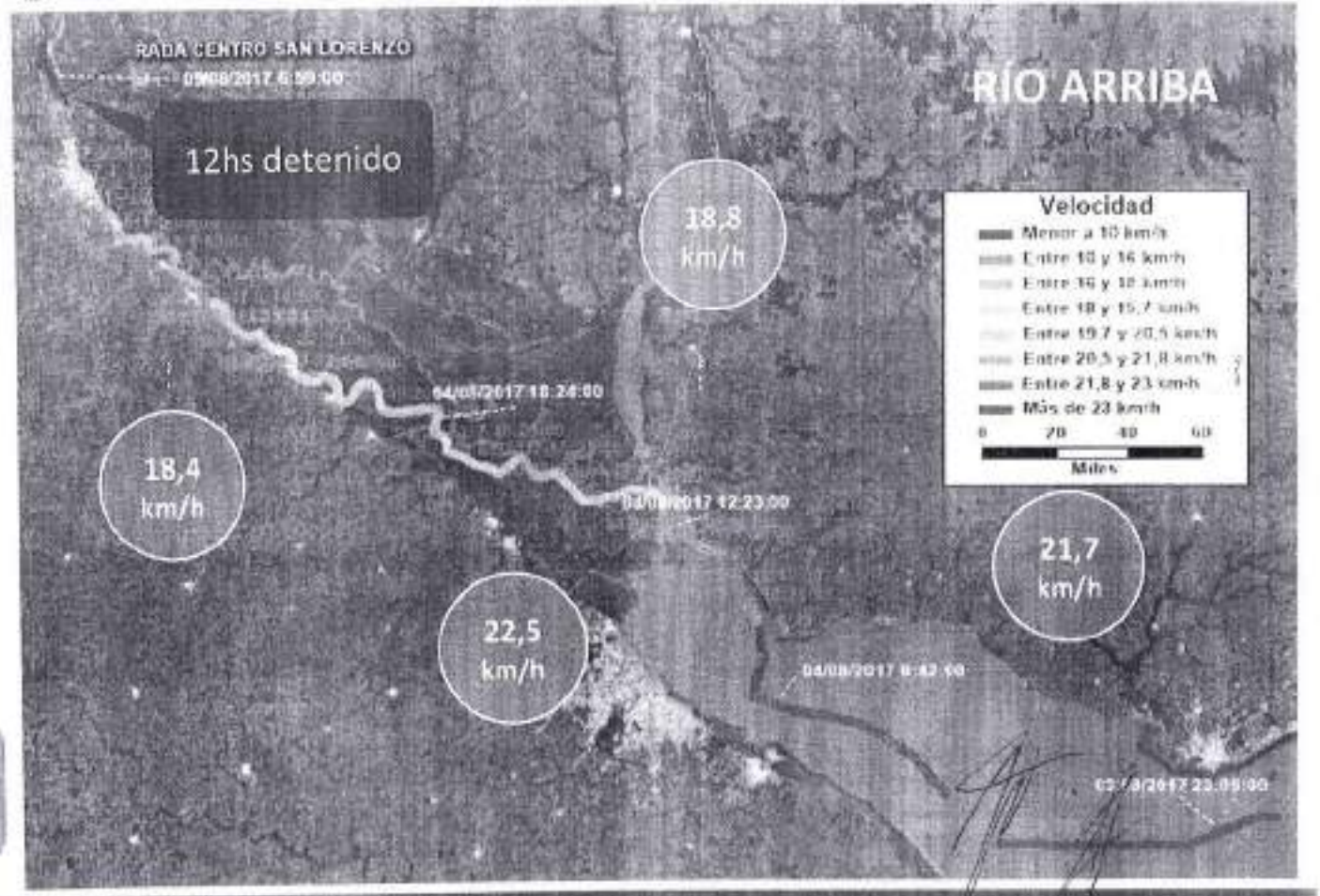
Calado Real

6,6m

Fecha de Inicio y Fin

03/08 23:05hs – 05/08 6:59hs

Tiempo Total de Viaje
44hs



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Modelo de Tráfico

Podemos advertir cada movimiento, en especial las detenciones y reducciones de velocidad

Nombre:

Pireas

Tipo de Buque:

Granelero (Panamax)

Origen-Destino

Puerto Gral. San Martín - Recalada

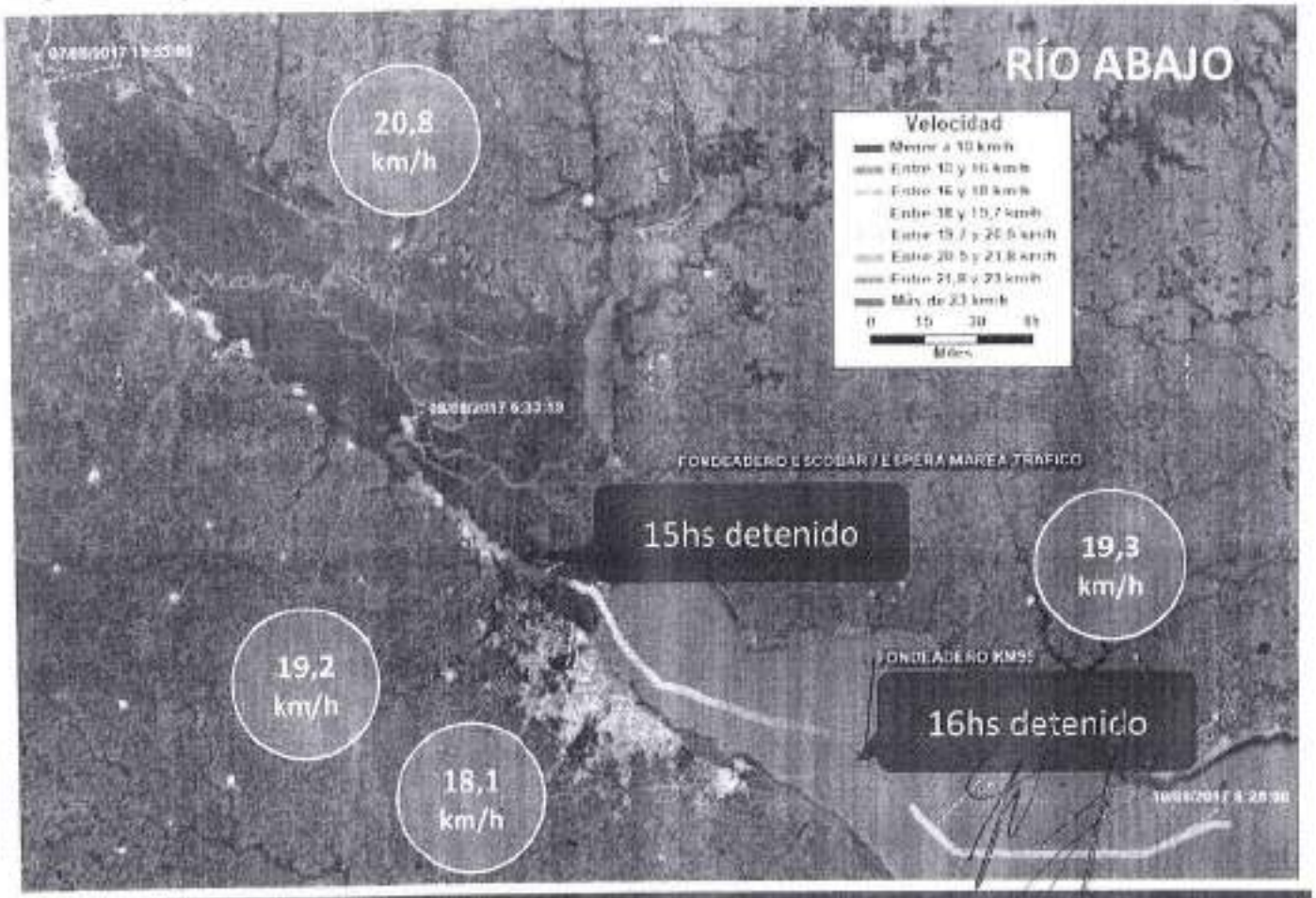
Calado Real

10,4m (48.732 ton de harina de soja)

Fecha de Inicio y Fin

07/08 19:53hs - 10/08 8:25hs

Tiempo Total de Viaje
62hs



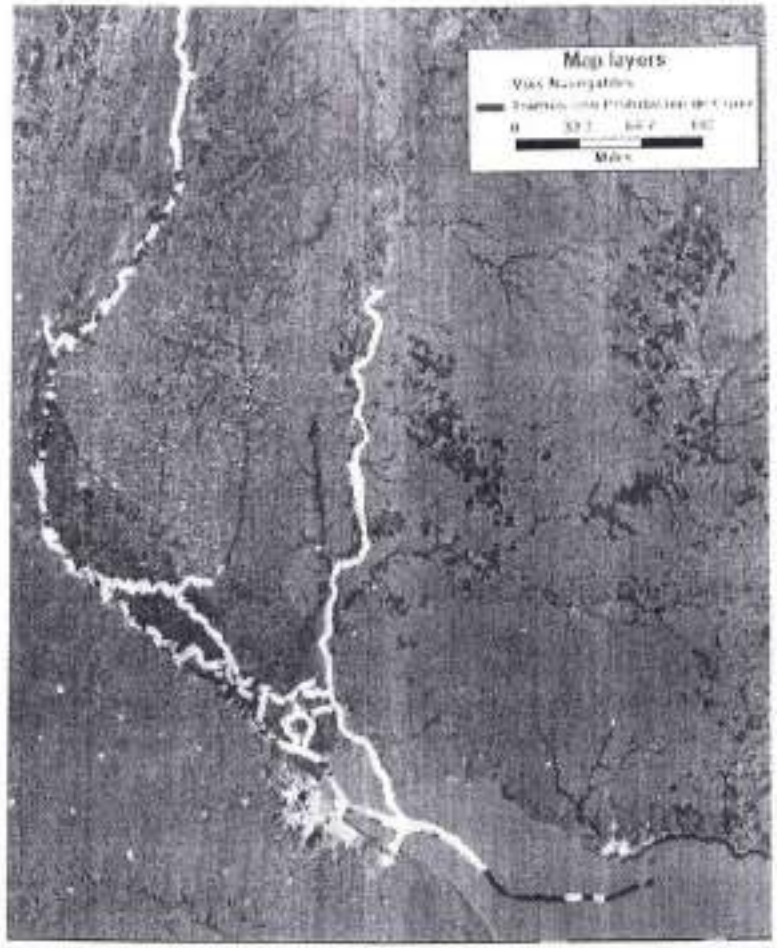
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

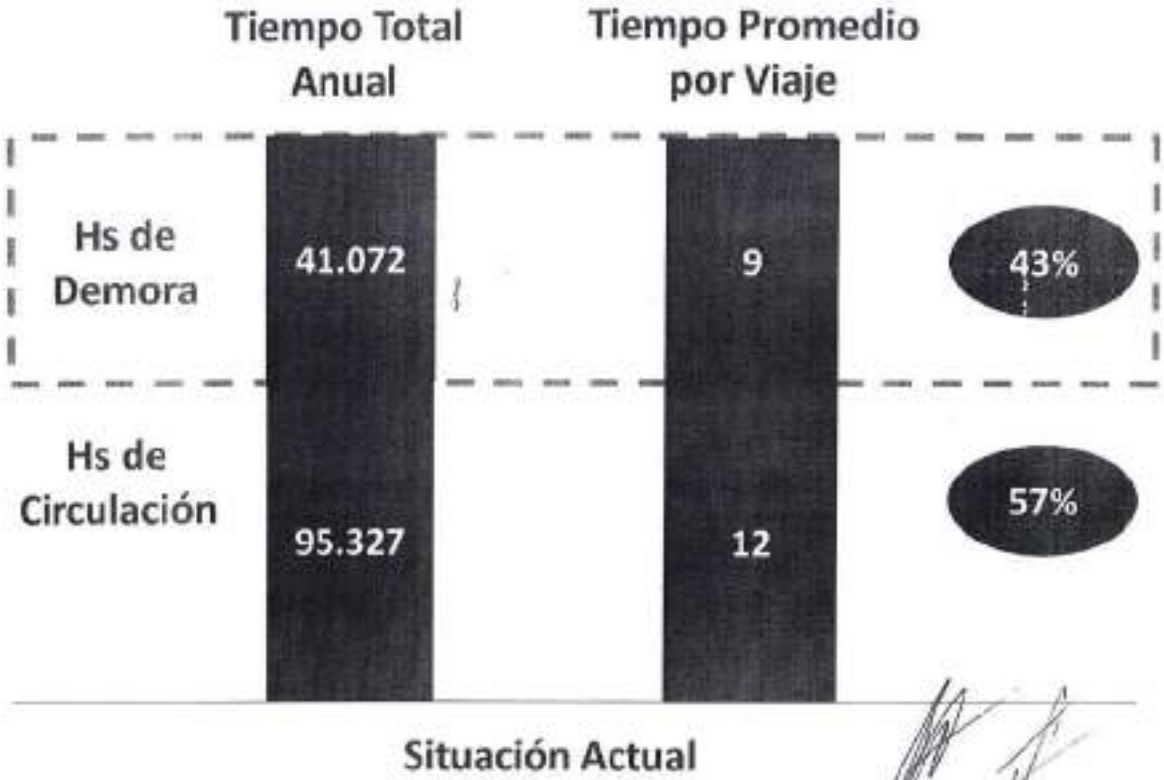
RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Diagnóstico

Las demoras representan el 43% del tiempo total de navegación

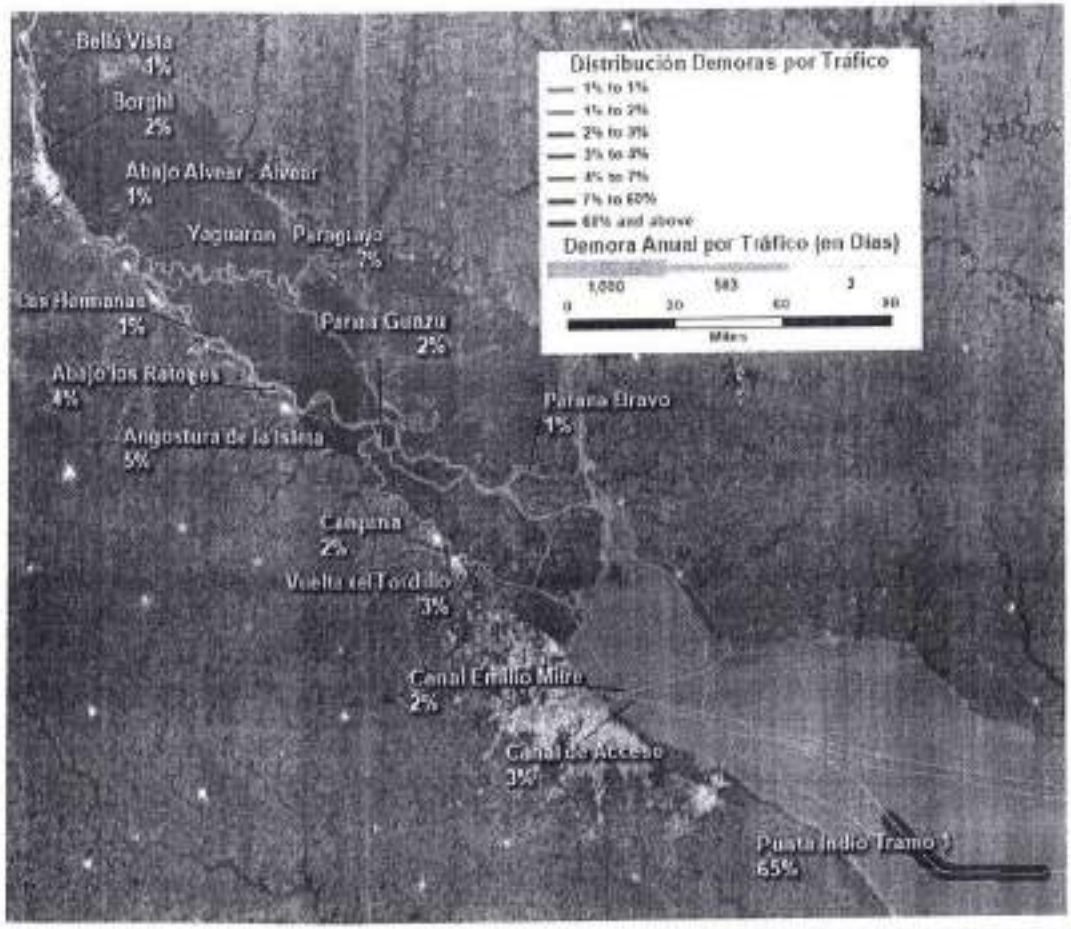




Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación
RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Diagnóstico

El modelo nos permite identificar los focos problemáticos y así priorizar intervenciones



Paso	Días de Demora	
Punta Indio	1.442	65%
Yaguaron - Paraguayo	155	7%
Angostura de la Isleta	107	5%
Los Ratones	79	4%
Otros pasos	419	19%

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación
RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Modelo de Tráfico

Criterios de Selección de Obras

Conceptos relacionados

Mayor Seguridad

- Ensanche de curvas
- Revisar tipo y tecnología de boyado
- Zonas de esperas y radas mantenidas (se incorporan a la concesión)
- Recambio de sistemas de medición de altura de agua

Menos Demoras

- Reducir zonas de prohibición de cruce
- Habilitación de canales secundarios
- Cambios de traza

Mayor Productividad

- Escenarios de profundidades
- BGT se incorpora a la concesión

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Obras

Versión Preliminar

Río de la Plata

	Tipo de obra	Localización	Objetivo
Punta Indio	Ensanche 150/160m	Par 7 (Km 182,7) al Par 9 (Km 177) Par 25 (Km 136) al Par 30 (Km 121)	Reducir Zona de Prohibición de Cruce
	Ensanche 200/240m	Par 3 (Km 194,4) al Par 9 (Km 177) Par 27 (Km 133) al Par 30 (Km 121)	Reducir Zona de Prohibición de Cruce
	Ensanche 200/240m	Km 220 al 239 Par 27 (Km 133) al Par 30 (Km 121)	Reducir Zona de Prohibición de Cruce
Canal de Acceso	Ensanche 150/160	Km 16 al 20/19	Reducir Zona de Prohibición de Cruce
	Ensanche	Km 12 Al Km 13,8	Seguridad en la Navegación
Emilio Mitre	Ensanche 150/160	Km 25-27 o 32-36	Reducir Zona de Prohibición de Cruce

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Obras

Versión Preliminar

Río Paraná de las Palmas

	Tipo de obra	Objetivo
Zona de Espera Escobar	Ensanche	Mejora en la maniobrabilidad
Zona Fondeo Km 150	Ensanche	Mejora en la maniobrabilidad
Ev. del Pelado / Los Patos	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Angostura de la Isleta / Angostura de la base	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Boca del PdIP Km 179	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación

ES COPIA
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

Obras

Versión Preliminar

Río Paraná

	Tipo de obra	Objetivo
Vuelta De San Pedro	Habilitación paso secundario	Habilitar secundario 3 mts al cero para desviar tráfico menor
Los Ratones	Cambio de traza / Habilitación paso secundario	Cambio de traza: Arriba Isla del Diablo Abajo Isla del Medio } Garantizar secundario 7 ms al 0
Vuelta de Obligado	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Las Hermanas	Cambio de traza / Habilitación paso secundario	Cambio de traza abajo islote M. García II Garantizar secundario 7 ms al 0 abajo Isla de las Hermanas
Cortada Isla Nueva	Habilitación paso secundario	Habilitar secundario 7 mts por arriba cortada isla nueva

ES COPIA
Presidencia de la Nación
RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

Versión Preliminar

Río Paraná

	Tipo de obra	Objetivo
Vuelta paraguayo	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Abajo Isla Paraguayo	Habilitación paso secundario	Habilitar secundario 3 mts al cero para desviar tráfico menor
Paso Alvear	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Arriba Norte De Abajo Alvear	Habilitación paso secundario	Habilitar secundario 3 mts al cero para desviar tráfico menor
Paso Bella vista	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Versión Preliminar

Río Paraná

	Tipo de obra	Objetivo
Paso Borgui	Zona de Fondeo	Nueva zona de fondeo frente paso Borgui
Abajo Isla De Los Pájaros	Habilitación paso secundario	Cambio de traza/garantizar secundario 3 ms al 0

ES COPIA

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

Versión Preliminar

Río Bravo-Guazú-Talavera

	Tipo de obra	Objetivo
Gutierrez	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Boca del sauce	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Km 145	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Salida - Km138-130	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación
Vuelta de la Botija	Ensanche 160/150m	Seguridad en la navegación

ES COPIA

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

Escenarios de obras

Versión Preliminar

Escenario de Minima

	Río de la Plata	Río Paraná	Ríos BGT
Profundidad	36 pies hasta el km 57	34 pies desde km 57 hasta Timbúes 25 pies a Santa Fe	34 pies o igual profundidad que Martín García
Ancho de solera minimo	100m	RPP: 122m y RP:116m	116m
Ensanches/ Rectificaciones	Punta Indio Canal de Acceso	Boca del Pde las P Km 179 Vuelta paraguayo Paso Alvear Paso Bella vista	Gutierrez Boca del sauce Km 145 Salida - Km138-130
Habilitación pasos secundarios/Cambio de trazas		Los Ratones Las Hermanas Cortada Isla Nueva	
Zonas de Fondeo y Maniobra	Zona Fondeo Km99 Zona Común - W1 y E1		
Administración Zonas de Fondeo	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal

ES COPIA

Escenarios de obras

Versión Preliminar

Escenario de Máxima

	Río de la Plata	Río Paraná	Ríos BGT
Profundidad	38 pies hasta el km57	36 pies desde km 57 hasta Timbúes 25 pies a Santa Fe	34 pies o igual profundidad que Martín García
Ancho de solera minimo	100m	RPP: 122m y RP:116m	116m
Habilitación pasos secundarios/Cambio de trazas	Punta Indio Canal de Acceso Emilio Mitre	Ev. Del Pelado / Los Patos Angostura De La Isleta/ de la base Boca del Pde las P Km 179 Vuelta De Obligado Vuelta paraguayo Paso Alvear Paso Bella vista	Gutierrez Boca del sauce Km 145 Salida - Km138-130
Habilitación pasos secundarios		Vuelta De San Pedro Los Ratones Las Hermanas Cortada Isla Nueva Abajo Isla Paraguayo Arriba Norte De Abajo Alvear Isla De Los Pajaros	

ES COPIA

Escenarios de obras

Versión Preliminar

Escenario de Máxima

	Río de la Plata	Río Paraná	Ríos BGT
Zonas de Fondeo y Maniobra	Zona Fondeo Km99 Zona Común - W1 y E1	Zona fondeo KM 150 Frente Paso Borgui Mantenimiento de Radas	
Administración Zonas de Fondeo	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal	Se incorporan al pliego con igual profundidad que el canal

ES COPIA

ES COPIA

Señores Comisión de Análisis Proyecto

De Licitación Hidrovía Centro de Navegación

Ref.: - Pedido de informe Licitación Hidrovía

Estimado Sr. Pablo Tsolis, en base a lo solicitado por Ud. en referencia al tema antes citado cumplo en adjuntarle los respectivos análisis realizados por los profesionales representantes de cada uno de los diferentes Comités Técnicos de las zonas involucradas en las modificaciones a realizar en la Hidrovía Santa Fé – Atlántico.

Quiero llevar a su conocimiento que además de los puntos detallados en cada uno de los informes que se adjuntan a esta nota, hemos identificado varios temas comunes que involucran a todas las zonas comprendidas por la Hidrovía, los cuales deseo detallar a continuación:

a.- Determinación real del buque de diseño que se utilizará para el estudio del desarrollo de los canales.

b.- En lo posible deben tomarse los parámetros establecidos por las normas PIANC como modelo, teniendo en cuenta la seguridad de la navegación y en acercar nuestras vías navegables a los estándares internacionales.

c.- Sugerimos fijar un calado máximo para la navegación por la Hidrovía. Esto es fundamental para poder estimar las demoras y la fluidez del tráfico de las embarcaciones.

d.- En sintonía con este concepto sería conveniente fijar velocidades de transito por los canales.

e.- Deberían considerarse en los conceptos antes expuestos las demoras por mareas.

f.- Para esto es importante contar con un sistema veraz, permanente e instantáneo de provisión de datos, mareógrafos registrados, anemómetros.

g.- Recomendamos aplicar una reglamentación que se ajuste a las exigencias de los nuevos canales.

Quiero agregar que quedamos a su disposición para cualquier agregado o información complementaria que juzgue necesaria.

Bolivar 382 - Piso 9° - (C1066AAH) Ciudad Aut. de Bs. As. - Argentina - Tel./Fax: (54-11) 4342-2459
e-mail: campracticaje@alpha2000.com.ar - Pag. Web: www.camaradepracticaje.com.ar

ES COPIA

Creemos que ante esta oportunidad de mejorar las vias de comunicación de nuestras cargas es responsabilidad de todos los actores que tenemos injerencia en el trafico nacional e internacional colaborar con nuestros conocimientos para la optimización de tan importante obra en beneficio de la economia nacional.

Aprovecho la oportunidad para saludarlo muy atentamente

Cap. Claudio D. Tubio
Presidente

ES COPIA

Bolivar 382 - Piso 9° - (C1066AAH) Ciudad Aut. de Bs. As. - Argentina - Tel./Fax: (54-11) 4342-2459
e-mail: campracticaje@alpha2000.com.ar - Pag. Web: www.camaradepracticaje.com.ar

Buenos Aires 03 de Julio de 2019

Sr. Presidente de la

Cámara de Actividades del Practicaje y Pilotaje

Cap. Claudio D. Tubio

S / D

...

Visto el Proyecto de Hidrovia Federal2021 del Ministerio de Transporte y luego de haber estudiado con detenimiento el mismo pasamos a desarrollar nuestro análisis técnico sobre el tema.

Creemos que es necesario en principio manifestar el que creemos sería un escenario adecuado a las necesidades que presenta actualmente la complejidad del tráfico marítimo que transita la Hidrovia a través del Canal Punta Indio.

El Canal antes mencionado debería contar con un ensanche a doscientos cuarenta (240) metros entre los pares 30 y 23 de la actual traza y entre los pares 19 y par 3 del citado Canal.

Estimamos que este ensanche contribuiría de manera sustancial a la reducción de las demoras causadas por la limitación de cruces a que se ven sometidos los buques actualmente.

Pero es importante hacer notar que esta medida per se no es suficiente si no se establece un calado máximo que contemple la posibilidad de mantener en condiciones normales de marea, un margen seguro bajo la quilla.

Este punto es muy importante ya que más allá de la profundización al estar el Río de la Plata sometido a un régimen de mareas oceánica, de no ser considerado este margen con respecto a las bajamares, las demoras por marea, seguirán ocurriendo de igual manera que hasta la fecha.

Por lo antes expuesto, de las tres alternativas propuestas, pensamos que la Opción numero 2 es la más adecuada en un escenario de mínima, reduciendo mínimamente las demoras por cruces, esto es: -

El ensanche de 200/240 m del Par 3(Km 194,4) al Par 9 (Km 177)

Par 27(Km 133) al Par 30 (Km 121)

Fundamentamos la elección en el criterio de facilitar la navegación a buques de salida, al acercar más la navegación de estos a la determinante natural del canal, tanto en el inicio del viaje por el Punta Indio, como en su finalización al prolongar la zona permitida de cruces.

De esta manera se reduciría el tramo de canal de una vía para buques con grandes calados, que sería además la zona en la que se franquearía la determinante del canal. Esto permitiría ajustar la navegación con el cruce de la onda de marea.

ES COPIA

El ensanche a 240 mts. facilitará el cruce de todo tipo de buques en las nuevas zonas permitidas, agilizando el tránsito de aquellos de manga considerable (portacontenedores) que hoy sufren serias demoras por su sobre medida.

Se deberán considerar, además, áreas de fondeo para esperas y/o emergencias, que sean seguras tanto por el espejo de maniobra, como por la profundidad. Estas zonas deberían tener mayor profundidad que la del canal para asegurar la flotabilidad en caso de que la espera sea por marea.

Es nuestra expectativa que estos trabajos sean una etapa de obras que se complementen con otras en el futuro, que nos permitan un tránsito en los canales de la Hidrovía fluido y más seguro.

Cap. Eduardo Blanco Práctico del Río de la Plata Comisión Técnica	Cap. Carlos Redivo Práctico del Río de la Plata Comisión Técnica	Cap. José Carbini Práctico del Río de la Plata Comisión Técnica

ES COPIA

Buenos Aires 28 de Junio de 2019

Sr. Presidente
Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje
S/D.

Visto el proyecto Hidrovía Federal 2021 del Ministerio de Transportes, después de un estudio de la propuesta, pasamos a desarrollar nuestro análisis técnico sobre el tema.

Buques de grandes dimensiones vs realidad Argentina.

En el año 1995 se concesionó la construcción, mantenimiento y señalización de la hidrovía. La vía navegable troncal fue diseñada para buques del tipo Panamax de 230 mts. de eslora y 32.20 mts. de manga, para un calado de 28 pies /8,53 mts, para pasar luego a 32 pies /10,05 mts. y más tarde a 34 pies /10,36 mts. y un ancho garantizado de 100 mts. para dichos calados máximos.

Es decir que ya 2 veces se ha profundizado en función de disminuir el falso flete y de este modo permitir que sea más rentable, pero nunca se ha ensanchado el canal en función de la seguridad de la navegación.

Bienvenida toda mejora que decidan nuestras autoridades en función de generar zonas de ensanche de la vía navegable mejorando en primer lugar la seguridad de la navegación, mejorando los costos logísticos, tanto para los buques panamax como para los post y neo-Panamax, al permitir realizar zonas de cruces seguras. Es importante resaltar que los buques neo-panamax son cada vez más comunes acá y en el mundo, y se imponen en forma creciente y constante haciendo que Bs. As. pase a ser un puerto sucio por no tener un canal con el ancho necesario que garantice tanto la seguridad como una mejor fluidez de tráfico.

Dicho esto, podemos analizar y desarrollar la complejidad actual que posee la hidrovía y nuestro querido puerto de Bs. As. lo cual nos conlleva a una necesidad imperiosa de tener:

- **Canales más anchos y profundos (zonas de cruce)**
- **Espejos de maniobras más amplios**
- **Adecuación de las terminales portuarias**
- **Ordenanzas Marítimas y disposiciones más actualizadas**
- **Contar con información oficial de datos con intensidad y dirección de vientos y corriente de marea**

A continuación, pasaremos a desarrollar los puntos anteriormente descriptos:

ES COPIA

- Canales más anchos y profundos

Cabe aclarar que el manual de diseño del PIANC (Approach Channels, a Guide for Design), establece que para que un canal interior sea considerado de doble vía deberá tener un ancho navegable mínimo de 5 mangas máximas.

Al momento de diseñarse nuestra hidrovía, su ancho de diseño ya era insuficiente, (100 mts más 10 mts de revancha a cada lado), dado que los anchos de nuestros canales equivalen a la sumatoria de un poco más de 3 mangas de buques Panamax.

Con el actual escenario de los buques post panamax hace que esta sumatoria de mangas llegue a la alarmante cifra de apenas 2 mangas y media o menos. Además de que el límite actual para el cruce en el Canal de Acceso está dado en 340 mts de eslora y 46 mts de manga, dejando fuera de toda posibilidad a buques de mayor porte en existencia, por falta de ancho navegable, lo cual resta competitividad a la Argentina por producirse serias demoras en el tránsito de los buques, hecho que hace totalmente necesario generar estas nuevas zonas de cruces ampliadas.

	TEUS	ESLORA	MANGA	RELACION CANAL-MANGA	ANCHO CANAL EQUIV.	ANCHO S/PIANC
PANAMAX	5000	290	**32,2**	3,73	120	161
POST PANAMAX	8000	300	**46**	3.80	175	230
POST PANAMAX	12000	330	**49**	4	**200**	245
NEO PANAMAX	15000	370	**51**	4,3	220	255

Del cuadro anterior puede observarse que ya en el diseño de los canales para los buques Panamax la relación ancho canal/manga fue de 3,73 veces en lugar de las 5 mangas del buque de diseño.
Para el cruce de los buques de hasta 49 mts de manga que están ingresando a Buenos Aires entendemos que debería llevarse el ancho de Canal por lo menos a 200 mts.

De este modo, entendemos lo siguiente:

1. Es de imperiosa necesidad mantener el ancho del canal entre los km 14 al 20 en 175 mts efectivos para cumplimentar la OM 4/18
2. En caso de ampliarse dicha solera a 200 mts de ancho entre los km 14 al 20, podría permitirse el cruce de buques de hasta 49 mts de manga en dicha zona, reduciendo sensiblemente las demoras.
3. Para el caso del cruce de buques Neo-Panamax de 51 mts de manga, será necesario aumentar dicho ancho efectivo a 210/220 mts.

ES COPIA

- Espejos de maniobras más amplios

En lo que a infraestructura portuaria se refiere, no es menor recalcar que este puerto fue construido a principio de 1900, es decir que tiene más de un siglo sin grandes modificaciones lo cual explica de por sí solo, el hecho que se está operando al límite, con una demostrada profesionalidad de parte de todos los Sres. Prácticos. Y vemos como una muy buena solución el proyecto de corrimiento de escolleras, en Pto. Nvo. generando mayor espejo de maniobras tan necesario para la operación de los remolcadores.

- Adecuación de las terminales portuarias

La incorporación de buques del tipo Post-Panamax lógicamente hà conllevado a la ecuación buques más grandes, igual a menor espacio de maniobra. Por ende, terminales como Exolgan han debido invertir en modificaciones ampliatorias portuarias, pero que lamentablemente han resultado insuficientes: en la actualidad dicha obra ya cuenta con limitaciones de sobrepaso por el continuo crecimiento de las mangas de los buques Post-Panamax.

Otra de las terminales que invirtió en obras fue TRP que procedió a cortar el 3er Espigón, como paliativo, permitiendo de este modo que la dársena B pueda operar con buques de mayor eslora. Liberándole un poco la dársena C para que pueda operar más descomprimida con los buques Post- Panamax de mayores características.

- Ordenanzas Marítimas y disposiciones más actualizadas

Es de destacar que ante toda obra nueva deberá ser acompañada de disposiciones y ordenanzas nuevas.

Conclusiones:

Este comité técnico recomienda después de todo lo expuesto, generar una zona de cruce amplia entre los km 12 al 20 que resulte acorde a las necesidades actuales y en función de una excelente relación inversión/eficiencia, que permita cruzarse con seguridad con un convoy de buques cargados que bajen del canal Emilio Mitre y en caso de ser este convoy muy extenso bastara con pedir una regulación mínima de 5 minutos de separación para poder franquear la zona sin inconvenientes ni demoras mientras que desde el Km 16 hasta la boca del mitre necesitaríamos como mínimo 15 minutos para liberar la zona, además que solo podríamos cruzarnos con 1 o 2 buques como máximo.

El ancho de canal entre los km 12 al 20 se encuentra ya en el orden de los 160 mts, lo que con poca tarea de dragado aseguraría las condiciones para el cruce de acuerdo con la OM 4/18.

ES COPIA

lo menos 200 mts de ancho, y continuar hasta el km 12 para dar continuidad al acceso al Canal Mitre sin producir desgobierno por cambio abrupto del ancho del canal.

Quedamos a vuestra disposicion por cualquier aclaración que consideren pertinente.

Cap. Ricardo Luzi
Comité Técnico Puerto Bs.As.
Cámara de Practicaje

Cap. Diego Tubio
Comité Técnico Puerto Bs.As.
Cámara de Practicaje

COPIA

Sr. Presidente

El Comité Técnico del Rio Paraná, se dirige por este medio a las autoridades que correspondan para sugerir que si bien agradecen la posibilidad de compartir un espacio de debate y opinión Técnica en los nuevo Pliegos licitatorios del Contrato de Hidrovia 2020/2021, es necesario aclarar que la via "Emilio Mitre-Paraná de las Palmas" está al límite de su operatividad SEGURA, por los calados que se manejan y se manejaran a futuro, por la ausencia de un buque de diseño, las reservas de canal por metaneros, buques que por poseer dimensiones extraordinarias exigen reservas, radas saturadas por varios motivos, meteorología y mareología. Por estas razones concluimos que hoy - la vía del futuro- es Martín García por no presentar la congestión antes mencionada, obviamente la obra de ampliación deberá continuar y quizás en muchos años pase a ser la vía principal.-

A continuación, pasamos a detallar nuestra opinión con respecto al proyecto elevado por las autoridades para evaluación:

Siguiendo con los lineamientos trazados y lo expuesto previamente por todas las zonas, en donde, las normas a aplicar para lograr una navegación segura son las sugeridas por el PIANC, en el caso de no poder alcanzar ese objetivo en el Rio Paraná creemos conveniente establecer **un ancho de solera mínimo en todo el trayecto y brazos del mismo, así como en el Canal E. Mitre de 140 mts**.

Radas, zonas de espera y maniobra, con una profundidad mínima similar a la de la red troncal.

CANAL EMILIO MITRE

Llevar los 150 mts de ancho reales actuales (independientemente de los establecidos en el pliego anterior) a 200 mts entre los km 25 y 28,5.

Mantener el ancho natural entre los km 40,5 y 42,8, ensanchándola desde allí al km 45, **zona ya habilitada de cruce para buques de hasta 120 mts de eslora, rectificarla y adecuarla para todo tipo de buques y que la zona de cruce quede del 40,5 al 45.-**

PARANA DE LAS PALMAS

Por lo manifestado en el inicio, es imprescindible que el Río Paraná de las Palmas (mas allá de los anchos de solera que se mencionen en esta exposición) mantenga en sus curvas los anchos naturales existentes hoy, como ejemplo: Vuelta del Este hoy tiene 268 mts de ancho y no sobra nada y así la de San Antonio, La Zanja y demás existentes.

En las vueltas Del Pelado, Los Patos, entrada KM 179 establecer sobre anchos en las curvas de 200 mts. como mínimo.

Establecer según lo sugerido un ancho de solera mínimo de 140 mts en aquellos pocos lugares en donde naturalmente no se tienen.

ES COPIA

RIO PARANA

Paso Alvear, rectificar y ensanchar a 140 mts

Vuelta Paraguayo ensanchar la solera en la curva entre los km 387 y 389 a un mínimo de 200 mts.

Paso Bella Vista cambio de traza y ensanchar a 140 mts.

Paso Los Ratones y Las Hermanas, cambio de traza por donde están actualmente los canales secundarios y ancho de solera mínimo de 140 mts

Habilitar los pasos secundarios con una profundidad mínima de 7 mts. y balizamiento adecuado.

BRAZOS BRAVO, GUAZU Y PASAJE TALAVERA.

Boca del Gutiérrez, Sauce y KM 145 ensanche sugerido a 140 mts, con curvas a 200 mts.

Ingreso al Bravo ensanchar a 200 mts a fin de maniobrar con seguridad ante las corrientes cruzadas generadas por el Rio Uruguay.

En caso de ser necesario estamos a su disposición o de las autoridades requirentes para ampliar e inclusive profundizar el presente informe.

Sin otro particular lo saludo muy atentamente

ES COPIA

Daniel Arce	Ernesto torre	Abel Olivera	Martín Goñi
Com. Técnico	Com. Técnico	Com. Técnico	Com. Técnico
Río Paraná	Río Paraná	Río Paraná	Río Paraná

Centro de Navegación
ARGENTINA

Red Troncal Santa Fe al Océano (Hidrovía Federal).

Documento de Trabajo sobre la renovación de la concesión año 2021

Julio de 2019

ES COPIA

Agenda

1. El Centro de Navegación
2. Planteamiento General
3. Consideración del análisis y propuestas de obras presentado por la UPE
4. Opiniones y Sugerencias
5. Otras Consideraciones

Centro de Navegación
ARGENTINA

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Ac rca d l Centro de Nav gaci´n

Entidad civil sin fines de lucro fundada en el año 1900, que agrupa empresas argentinas dedicadas al agenciamiento de los buques en las distintas actividades del transporte fluvio marítimo del país.

Objetivo general

El fomento del comercio exterior y la navegación entre Argentina y el resto del mundo.

Se interviene en esta oportunidad como **usuarios de la red de canales, en representación de los armadores de los buques** que atienden nuestros asociados en los distintos puertos argentinos ubicados en el litoral fluvial del Río de la Plata , Río Paraná y Río Uruguay.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Urgencia

Adecuación y actualización de las vías nav gabl s.

Objetivos:

- Dar respuesta apropiada al tráfico actual.
- Generar mayores y mejores condiciones de seguridad
- Minimizar las probabilidades de acaecimientos o clausuras por obstrucción de los canales.
- Minimizar las demoras y aumentar el volumen de carga por buque.
- Lograr una vía más expedita e incrementar el flujo de los distintos tipos de buques y cargas.
- Mayor previsibilidad y competitividad al sistema.
- Tomar previsiones para el movimiento de buques a futuro.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Prioridades a Corto Plazo

- **Ampliación de los canales y pasos restringidos del Río de la Plata**, especialmente el Canal Punta Indio, Canal Emilio Mitre y Canal de Acceso al Puerto Buenos Aires, incrementando los anchos de soleras y las profundidades efectivas.

  Objetivo:
  Adecuarlos a los estándares internacionales y posibilitar zonas de cruce o adelantamiento, minimizando las esperas, las reservas de canal y las reprogramaciones de entradas o salidas.

- **Mejora en los canales secundarios de acceso a los puertos, zonas de maniobra, radas, fondeaderos, ayudas a la navegación y actualización normativa.**

  Objetivo:
  Viabilizar una adecuada gestión del tráfico y de la operatoria.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

3. Consideración del análisis y propuestas de obras presentado por la UPE

Consideraciones

- Compartimos los **Objetivos Generales** y el **Esquema de Análisis de la Situación Actual**.
- **Modelo matemático del Tráfico:** los datos del año **2017** se encuentran **superados.**
  Habrá un importante incremento del tráfico debido fundamentalmente al record de cosechas.
  Solicitamos se considere:
  - **Aumentar el tráfico** en el modelo hasta un **25 %.**
  - Agregar un **50 %** adicional de **cruceros** para la temporada 2019/20
- El **Diagnóstico de Demoras** lo observamos **desactualizado** y **agravado**, por estar referido al tráfico del año **2017**.
- Compartimos los **Criterios para Selección de Obras.**
- Apoyamos la inclusión de los Ríos **Paraná Bravo**, **Paraná Guazú** y **Pasaje Talavera.**
- Apoyamos los **Escenarios de Obras de Máxima,** recomendando que se prevean **etapas posteriores** basadas en incrementos de movimientos de buques y/o evolución de sus tamaños.
- Compartimos la **incorporación de las zonas de fondeo y mantenimiento de radas al pliego, con igual profundidad que el canal**.

Buques de Diseño

Considerar disti tos buques de dis ño s gún cada tramo

- **Canal Punta Indio y Canal de Acceso**
  Al inicio: **340 m** de eslora y **49 m** de manga.
  A corto plazo: **366 m** de eslora y **54 m** de manga.
- **Canal Emilio Mitre y Río Paraná de las Palmas**
  Asimilable el régimen de condiciones particulares que se utiliza actualmente al superar las dimensiones del buque de diseño
- **Río Paraná**
  Es conveniente adoptar un buque de **230 m** de eslora y **38 m** de manga.
- **Paraná Guazú, Paraná Bravo y Pasaje Talavera**
  Adoptar el utilizado en el Canal Martín García: **245 m** de eslora y **32,6 m** de manga.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Profundización

- Es adecuado implementar los **dos pies de mayor profundidad** proyectados para el Río de la Plata.
- Compartimos la idea de llevar la red a la **mayor profundidad que resulte factible**.

Ensanches

- Es **prioritario** llevar a cabo los ensanches que resulten factibles en la zona del **Canal Punta Indio**, para luego avanzar con el **Canal de Acceso** y el **Canal Emilio Mitre** a fin de reducir zonas de prohibición de cruces en el Río de la Plata para otorgar mayor fluidez y minimizar las demoras.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Etapas d Mej ras

Etapa I (inicial):

- Ensanchamientos del **Canal Punta Indio**, del **Canal de Acceso** y acondicionamiento de las **zonas de fondeo y espera** a igual o mayor profundidad.
- Mejoras de profundización y obras en el **Canal Mitre** y **Río Paraná.**

Etapa II (a 10 años):

- Alargamiento y mejora de los **anchos de las zonas de cruce,** especialmente en el **Canal Punta Indio**.
- **Mayor profundización y mejora** en forma consecuente de las **zonas de fondeo y espera.**

Etapa III (a 20 años o menor):

- **Alargamiento de las zonas de cruce** y **ensanchamiento de los canales del Río de la Plata** acorde las condiciones más óptimas posibles, adecuando las **zonas de fondeo**, **canales del Río Paraná** y profundidades según los máximos posibles.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Cost s y P ajes

- Definir **cómo se financiarán los costos** de apertura de todas las mejoras.
- Reducir el **costo del peaje** para otorgar competitividad al sistema, revisando las fórmulas aplicadas y segmentando el cálculo **por tipo de buque.**

Obras Complementarias

- Adecuar los **canales secundarios de acceso** a los puertos, **las zonas de maniobra** y las **profundidades a pie de muelle**, adoptando medidas de coordinación por parte de la Autoridad Portuaria Nacional.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM
ES COPIA

Información oficial

- Disponer de **información oficial on line** permanentemente actualizada de las **alturas de aguas** y **determinantes** en los distintos canales.

Actualización normativa y g stión del tráfic

- Preveer una adecuada e inmediata **actualización de las reglamentaciones técnicas** que rigen la navegación ante las mejoras que se introduzcan al sistema.
- Adecuar los **procedimientos y medidas operativas de gestión del tráfico** conforme las mejoras que se vayan realizando, agilizando el tráfico sin dejar de lado las implicancias comerciales de la industria del transporte, la seguridad de la navegación y la protección del ambiente.

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

ES COPIA

Obras d Urgente Desarroll

Descomprimir los importantes nudos de tráfico que se producen en el sistema, mayormente localizados en el **Canal Punta Indio** (65 % de las demoras)

- Producir al menos un sector de **ensanchamiento del Canal Punta Indio**
- Mejorar la utilización de las **zonas de fondeo para espera en Zona Común y Km 99**.

Estas obras urgentes son realizables en **corto tiempo** y a **bajo costo**, por lo que solicitamos que se analice la posibilidad de efectuar este tipo de mejoras con la mayor brevedad y **no esperar la nueva concesión del año 2021 para iniciarlas**.

ES COPIA

Centro de Navegación
ARGENTINA

Florida 537 - Piso 20º C1005AAK
Buenos Aires - Rep. Argentina
Tel.: 4322-1423 - 4394-0626 /
4394-0520 Fax: 4325-0042
info@centrodenavegacion.org.ar
www.centrodenavegacion.org.ar

NOTA C.N. Nº 040/19

Buenos Aires, Julio 12 de 2019

Señores integrantes de la
Unidad de Proyectos Especiales Hidrovía Federal (UPE)
Subsecretaría de Puertos, Vías Navegables y Marina Mercante
Ministerio de Transporte
S / D

Nos dirigimos a Uds. continuando Nota C.N. Nº 039/19, mediante la que se presenta el Documento de Trabajo elaborado en este Centro de Navegación y sus respectivos anexos, conformados con motivo de la confección del pliego para la próxima renovación de la concesión al año 2021 del Sistema de Navegación Troncal (SNT).

En este caso, el motivo de la presentación es para remitir en adjunto información técnica relacionada con una tabla de tamaños de buques portacontenedores con mayores dimensiones que se construyen en la actualidad, copia de la Guía de diseño seguro de canales para buques mercantes publicada en Canadá y un extracto de la Guía Preliminar para el diseño de canales elaborado por PIANC y otras organizaciones internacionales.

Se realiza el presente aporte acompañando el trabajo de análisis realizado en esta Asociación, con participación de la Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje, a los fines de complementar con bibliografía técnica de referencia las opiniones y sugerencias aportadas en el documento referenciado en primera instancia.

Sin otro particular, saludamos a ustedes con nuestra mayor consideración.

PABLO TSOLIS
Secretario

JULIO DELFINO
Presidente

RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Documentación Complementaria

Número: RE-2021-17789748-APN-DGDYD#JGM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Lunes 1 de Marzo de 2021

Referencia: Otra Documentación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 57 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.03.01 17:49:31 -03:00

DANIEL FABIAN AYUDE
20170317581
-

Digitally signed by Gestion Documental Electronica
Date: 2021.03.01 17:49:32 -03:00