



DESAFÍOS DEL TRANSPORTE MARITIMO Y FLUVIAL



VII Encuentro Latinoamericano y Caribeño de Comunidades logísticas Portuarias
Santiago de Chile

HIDROVÍA PARAGUAY PARANÁ

Un corredor
fluvial de
integración
regional



ANTECEDENTES Y ACUERDOS

- **El Tratado de la Cuenca del Plata (1969)**, que establece el marco general para promover programas, estudios y obras en áreas de interés común.
- **La reunión de cancilleres de La Cuenca del Plata (1987)**, que declara de interés prioritario el desarrollo del sistema Paraguay-Paraná.
- **El Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná (CIH) (1989)**, que es el órgano encargado de coordinar, proponer, promover, evaluar, definir y ejecutar las acciones identificadas por los Estados miembros respecto al Programa Hidrovía Paraguay-Paraná.
- **El Acuerdo sobre Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná (1992)**, que establece las condiciones para el transporte fluvial por la hidrovía, así como los derechos y obligaciones de los Estados partes y de los usuarios.

SISTEMA DE NAVEGACION TRONCAL ACTUAL

La Hidrovía en Tramos

Tramo Puerto Cáceres
Corumba /Puerto Aguirre
(es donde asoma Bolivia
al Río Paraguay)
Total 672 KM

Tramo Corumba - Río APA
Total 603 KM

Tramo Río APA - Asunción
Total 537 KM

Tramo Asunción - Confluencia
Total 390 KM

Tramo Confluencia - Santa Fe
Total 650 KM

Tramo Santa Fe- Nueva Palmira
Total 590 KM

Longitud Total de la Hidrovía
3.442 KM

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - Revista
Mercados Agropecuarios



- Constituye un importante corredor de ingreso y salida para los países de la Cuenca del Plata (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay). Ancho mínimo de canal 100 metros.
- Vía fluvial, que va desde Puerto Cáceres en Mato Grosso do Sul, Brasil, hasta el puerto de Nueva Palmira, en Uruguay, con una longitud de 3442 km.
- Trafico fluvial: Buques autopropulsados y Convoyes de barcazas por empuje, calado habitual 10 pies.
- Trafico de Ultramar: Buque de diseño de 230 por 32 metros y calado garantizado: 34 pies.

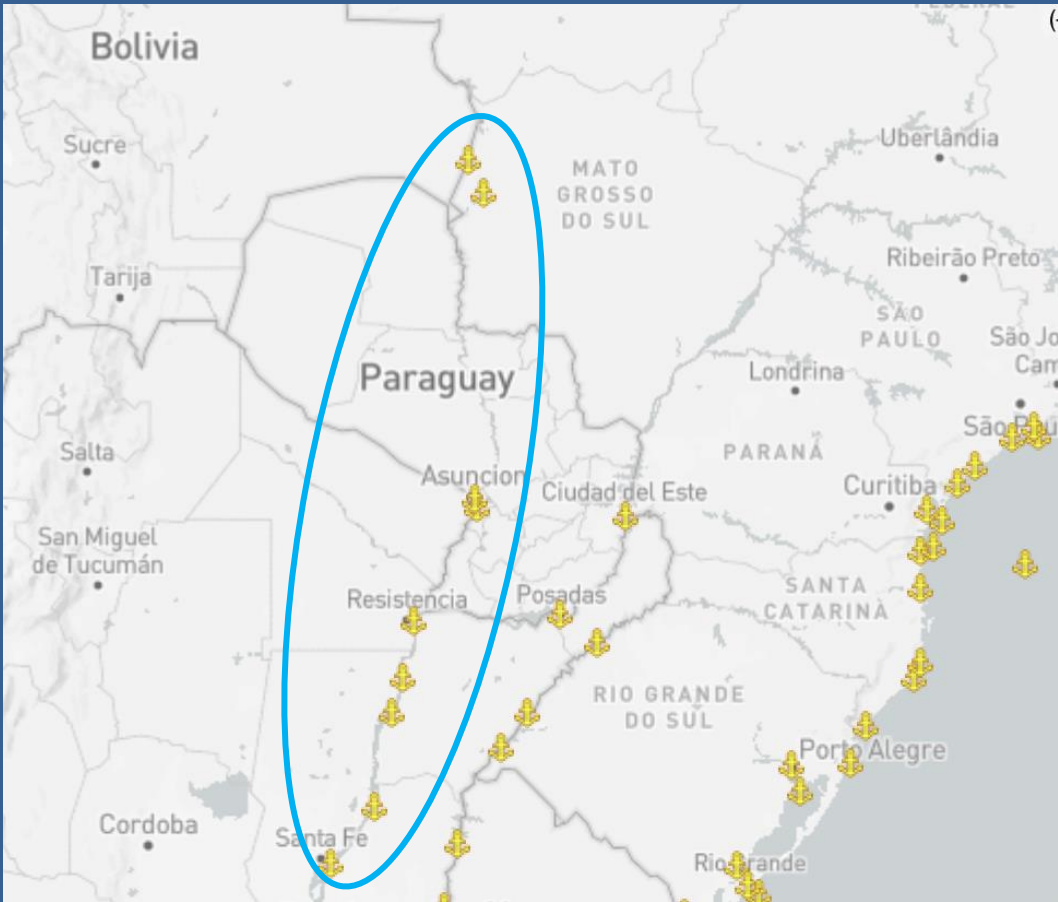
PROFUNDIDAD DISPONIBLE CACERES – SANTA FE:



CACERES – SANTA FE :
(Km. 3442) (Km. 590)

10 Pies

SANTA FE AL NORTE - MOVIMIENTO DE CARGAS



CARGA	TONS (millones)
GRANOS	11
MINERAL	4
LIQUIDAS	4,5
VARIAS	0,5
CONTAINER	2
TOTAL	22

FLOTA ACTIVA CONFLUENCIA – SANTA FE

REMOLCADORES



140

BARCAZAS



2215

BUQUES



35

DEMORAS EN EL TRAMO SANTA FE AL NORTE

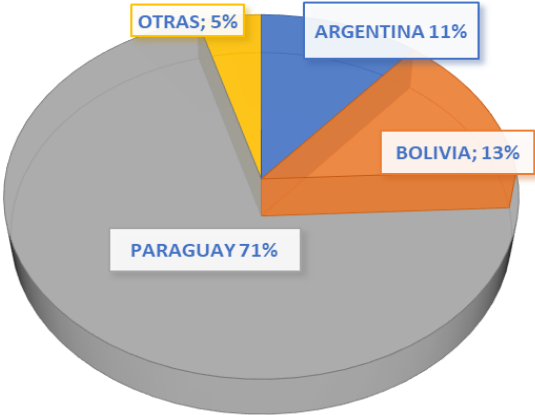


- Demoras en la Operativa Portuaria
- Demoras por Falta de Infraestructura
- Fraccionamiento de Convoyes
- Demoras por Falta de Profundidad
- Decisiones Comerciales

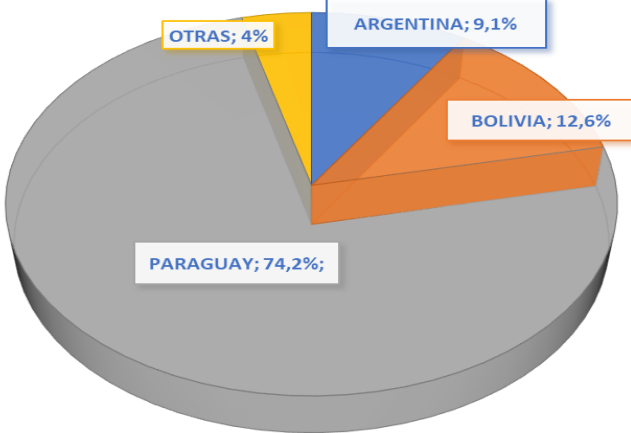


BANDERAS CONFLUENCIA – SANTA FE

BANDERAS REMOLCADORES



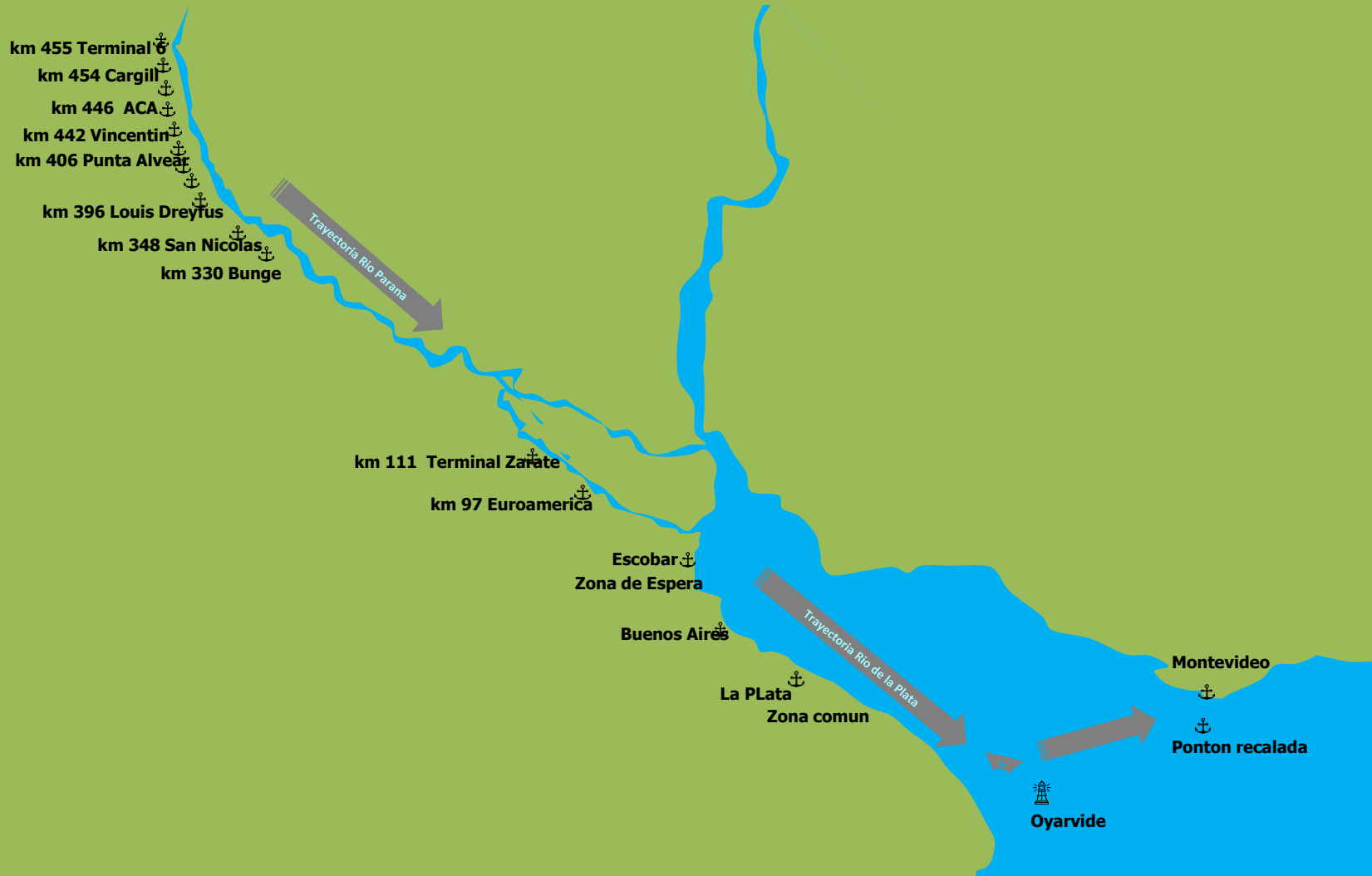
BANDERAS DE BARCAZAS



PROFUNDIDAD DISPONIBLE SANTA FE -OCEANO



PRINCIPAL CORREDOR FLUVIO MARÍTIMO



SISTEMA DE NAVEGACION TRONCAL DESEABLE

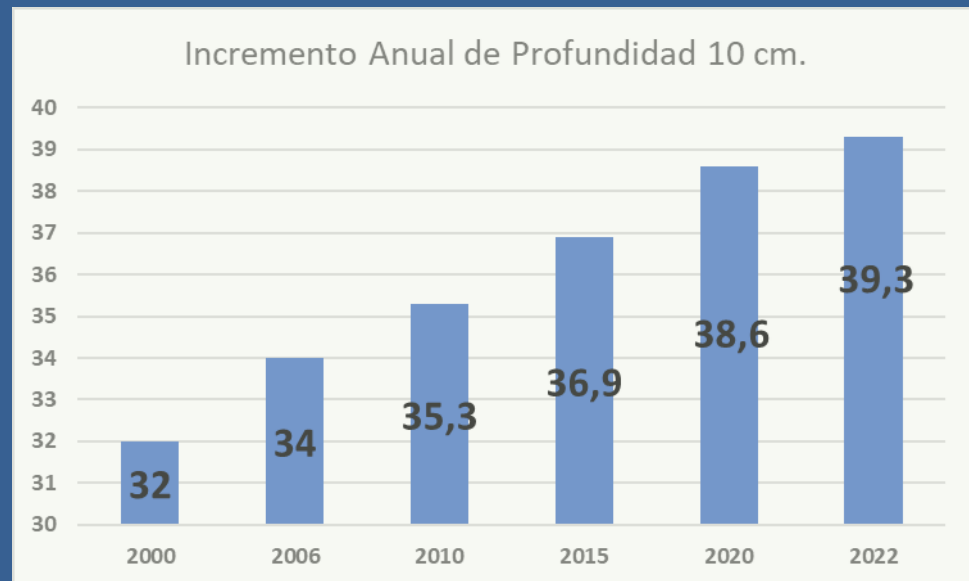


CALADOS DESEABLES:

- CACERES – SANTA FE : 10 Pies
- SANTA FE – SAN LORENZO: 25/30 Pies
- SAN LORENZO – ESCOBAR: 36/38 Pies
- ESCOBAR – RECALADA: 38/40 Pies
- Margen UKC = 60 cm.

AUMENTO GRADUAL DE LA PROFUNDIDAD

Año	Metros	Pies
2000	9,76	32
2001	9,86	
2002	9,96	
2003	10,06	
2004	10,16	
2005	10,26	
2006	10,36	34
2007	10,46	
2008	10,56	
2009	10,66	
2010	10,76	35,3
2011	10,86	
2012	10,96	
2013	11,06	
2014	11,16	
2015	11,26	36,9
2016	11,36	
2017	11,46	
2018	11,56	
2019	11,66	
2020	11,76	38,6
2021	11,86	
2022	11,96	39,3



BENEFICIOS DE PROFUNDIZAR

BUQUE	UNID. A 36 PIES	UNID. A 38 PIES
SUPRAMAX	43	79
PANAMAX	44	82
TANKER BIG	8	15
TOTALES	95	176

A este ahorro se sumaría para ambos casos el beneficio de no completar en un segundo puerto.

También se suma un beneficio potencial de completar buque a buque



CORREDOR FLUVIO MARÍTIMO MOVIMIENTO DE CARGAS A GRANEL



PUERTOS ROSAFE - 2020

GRANOS	38.207.774	67,6%
SUBPRODUCTOS	26.102.921	96%
ACEITES	5.746.263	95%

CALADOS Y CAPACIDADES:

TIPO DE BUQUE	%	CALADO MAXIMO	CAPACIDAD
HANDY SIZE/MAX	36%	34 PIES	35/40.000 tons
TANKER SMALL	7%	34 PIES	35/40.000 tons
TANKER BIG	8%	38/42 PIES	50/60.000 tons
SUPRAMAX	25%	38/42 PIES	50/60.000 tons
PANAMAX	24%	HASTA 45 PIES	65/80.000 tons

CARGA TRANSPORTADA:

Promedio de carga transportada según tipo de buque granelero

Buque	Carga promedio
HANDY	27.000
SUPRAMAX	35.000
PANAMAX	45.000

Fuente: datos BCR

PASOS CRITICOS



REGIMEN DE ALTURA DEL RÍO

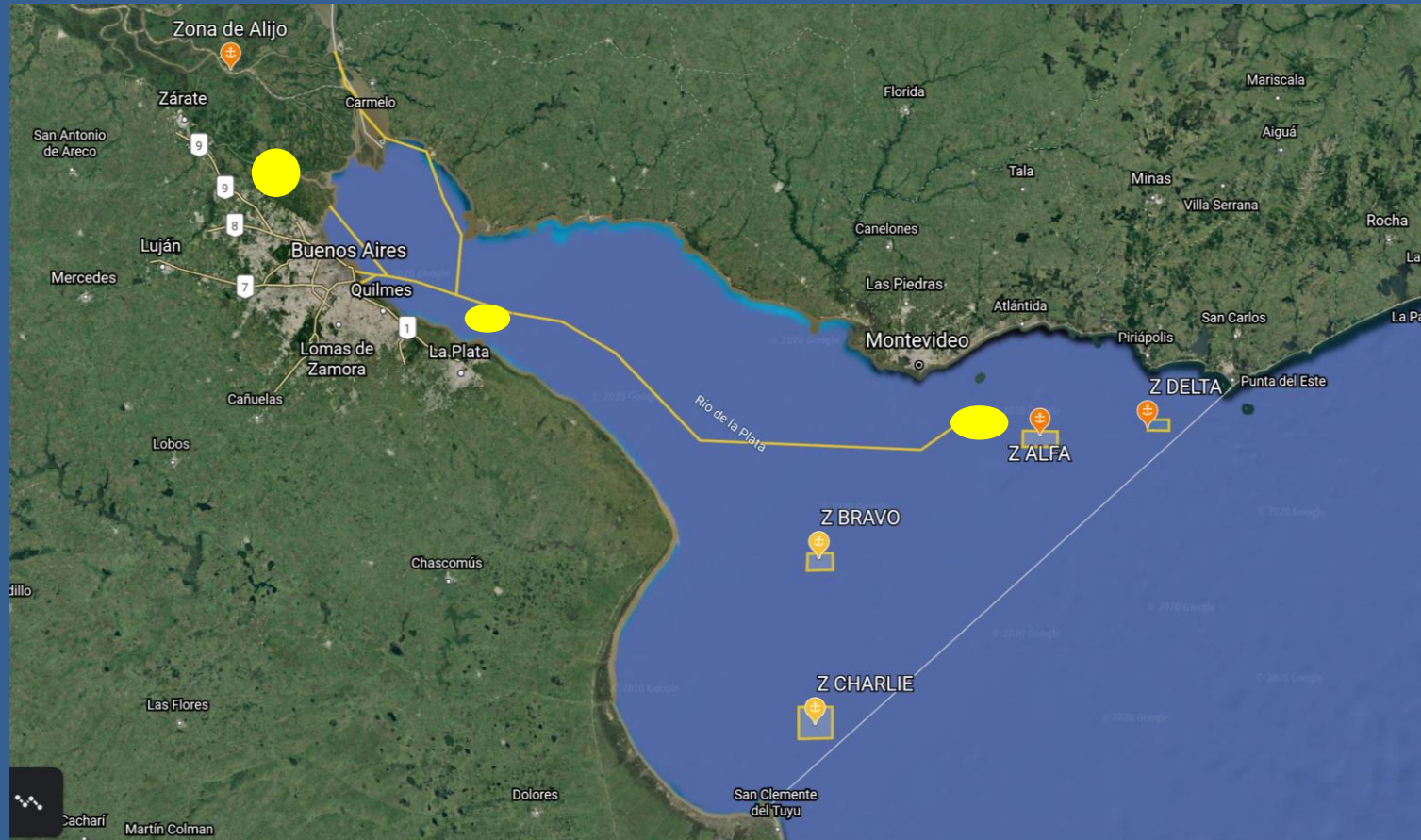


DEMORAS EN EL NAVEGACION DESDE SAN LORENZO A RECALADA

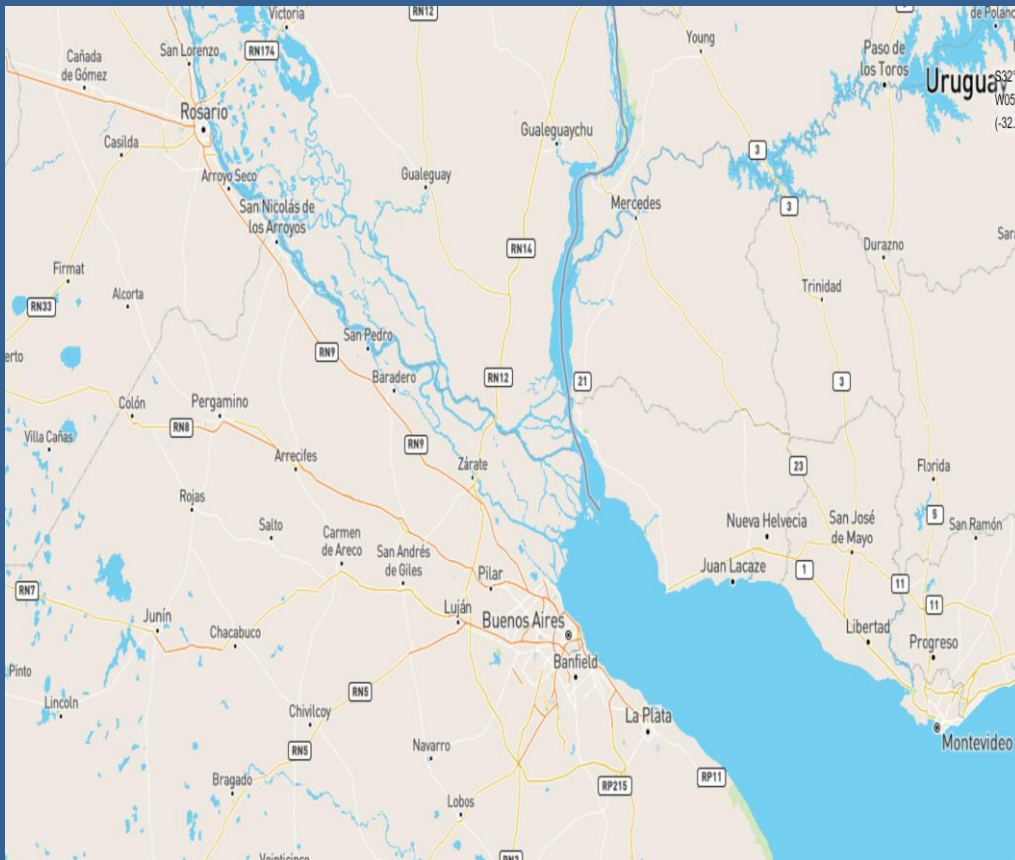


- Demoras por Causas De Trafico
- Espera De Marea
- Causas Meteorológicas
- Decisiones Comerciales
- Operación Portuaria – Despacho de Buques

ZONAS DE ALIJO EN EL RIO DE LA PLATA



PENDIENTES DESDE SANTA FE AL OCEANO



- ✓ Profundidad adecuada en los distintos tramos
- ✓ Zonas de fondeo
- ✓ Ensanche de canales y zonas de cruce
- ✓ Nuevos Buques de diseño según tramo
- ✓ Acceso a los puertos
- ✓ Incorporación de herramientas para una navegación mas eficiente y sustentable

OPTIMIZACION DEL SISTEMA



- Mayor aprovechamiento de bodegas.
- Mejoras en trazas y fondeaderos.
- Disminución de la estadía en muelle.
- Disminución de tiempos de espera en radas.
- Disminución de demoras por trafico Y espera de marea.

Una navegación con **menos costos** y
menos **impacto ambiental**

Navegación sustentable

**TRANSPORTE DE
CONTENEDORES**

**SERVICIOS DIRECTOS Y
TRASBORDO**



BUQUES PORTACONTENEDORES

MAXIMAS DIMENSIONES DE
LA ACTUALIDAD

335 X 51 METROS

CALADO MAX. 34 Pies.

PRINCIPALES PUERTOS DE CONTENEDORES



Puerto	TEUS 2022
Montevideo	1.093.524
Buenos Aires	859.910
Dock Sud	621.244
Zarate	90.000

SITUACION ACTUAL

Local

- ↓ Perdida de conexión directa con el resto del mundo
- ↓ Bajo aprovechamiento de bodega
- ↓ Falta de integración entre las infraestructuras terrestres existentes

Regional - Costa Este de Sudamerica

- ↓ Ampliaciones de infraestructuras portuarias en Brasil y Uruguay
- ↓ Tendencia de crecimiento en la flota de buques portacontenedores



*De 27 a 7 servicios de línea de contenedores directos. C
aida en el rankink LSCI en la ECSA

TRASBORDOS

RIO DE LA PLATA

SERVICIOS	DIRECTOS	TRASBORDO
ORIENTE	14%	22%
EUROPA	15%	14%
ESTADOS UNIDOS	13%	4%

TRASBORDO EN BRASIL 8%



**CARGA ARGENTINA -
BRASIL 10%**

Casi el 50% de los servicios al estuario del río de La Plata, promedio impo – expo realizan al menos una operación de trasbordo.



De 27 a 8 servicios de línea de contenedores directos.

Caída en el rankink LSCI en la ECSA

MUCHAS GRACIAS!!



sergioborrelli@gmail.com