

Conferencia Internacional:

“Integración de Bolivia al Océano Atlántico

a través de Puerto Busch y la Hidrovía Paraguay – Paraná”

Santa Cruz de la Sierra-Bolivia

Fernando Pereira

Jan Van Den Driessche

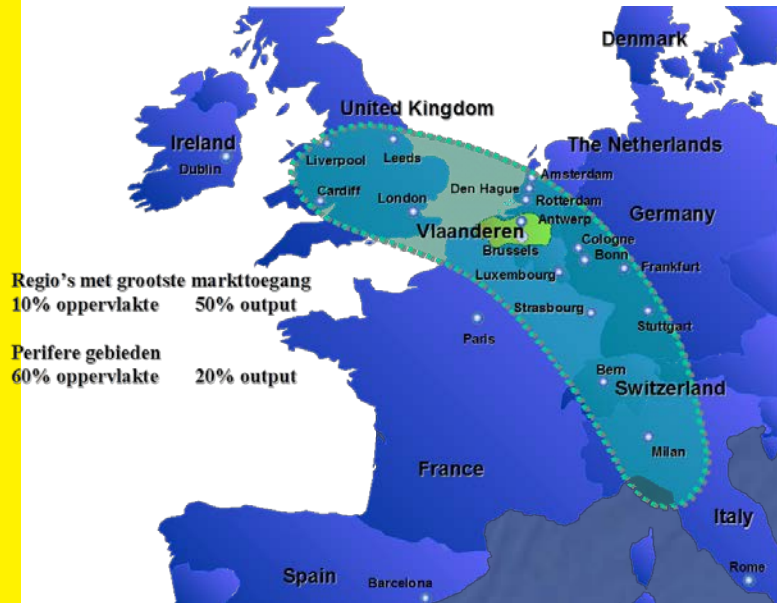
30/05/2019

Introducción

- ▶ Laboratorio de hidráulica (Flanders Hydraulics Research) 1933
- ▶ Ministerio de obras publicas y transporte
 - Objetivo: **generar conocimiento**-garantizar la accesibilidad del puerto de Amberes
- ▶ En el marco del MOU en LOI Flandes-Bolivia:
 - “Fortalecer los vínculos de cooperación técnica científica”



Corazón económico de Europa



Tres puertos principales:

- Amberes: 240 millones Ton.
- Gante: 30 millones Ton.
- Zeebrugge: 40 millones Ton



Flandre
State of the

Corazón económico de Europa

Causa o efecto??



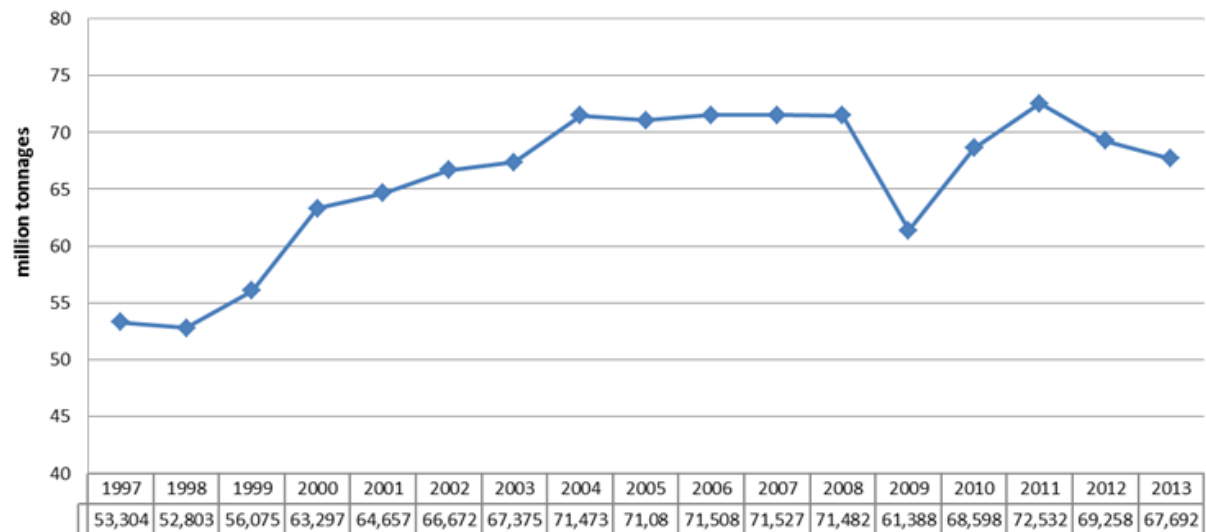
Puertos e hidro-vías: tradición Flamenca



Red de vias navegables de Flandes

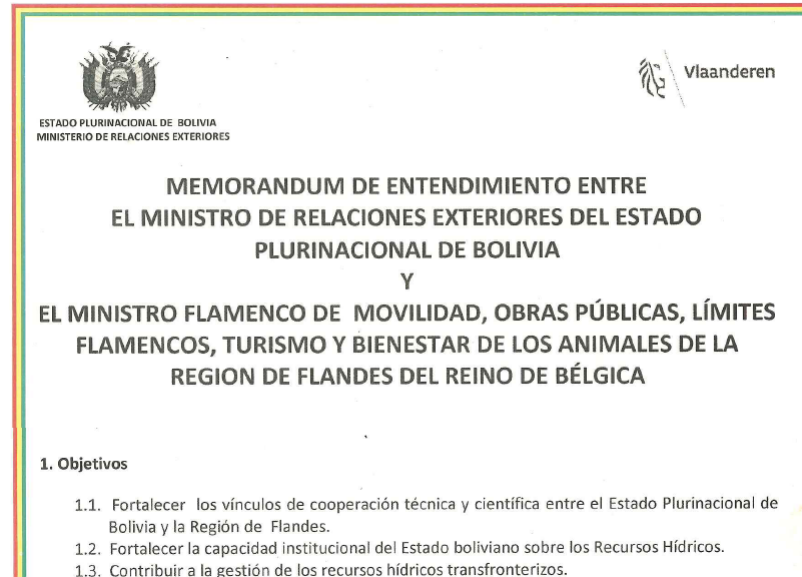


volumes on Flemish Inland Waterways (million tonnage)



Introducción

- ▶ En el marco del MOU en LOI Flandes-Bolivia:
 - “Fortalecer los vínculos de cooperación técnica científica”



- Hoy día un invitado especial a compartir experiencias en desarrollo portuario y de hidro-vías,
- Basado en la experiencia en Bélgica y otros países

GRUPO JAN DE NUL

Jan Van Den Driessche



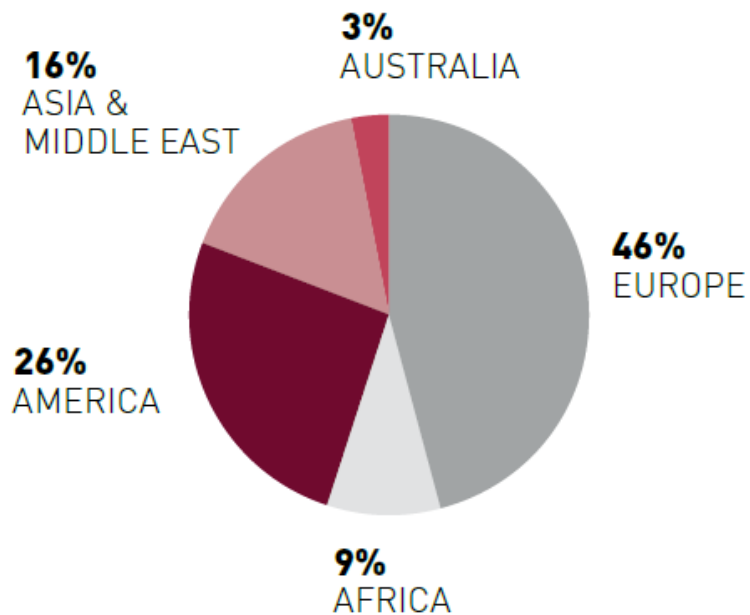
¿Quiénes somos?

- ▶ Grupo Familiar Belga que nació en 1938
- ▶ Primer obra de dragado en 1951
- ▶ Facturación 2018: 1800 millones Euro
- ▶ 7,370 Empleados al nivel mundial
- ▶ Flota de 83 embarcaciones principales y 185 auxiliares
- ▶ No solo dragador si no empresa de Construcción Cvil Maritima de primera linea, especializada en contratos EPC

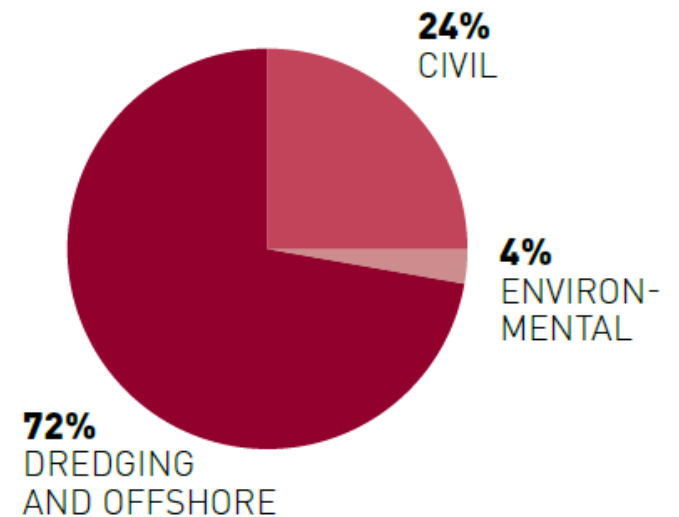


Actividades

**REGIONAL BREAKDOWN
OF TURNOVER**



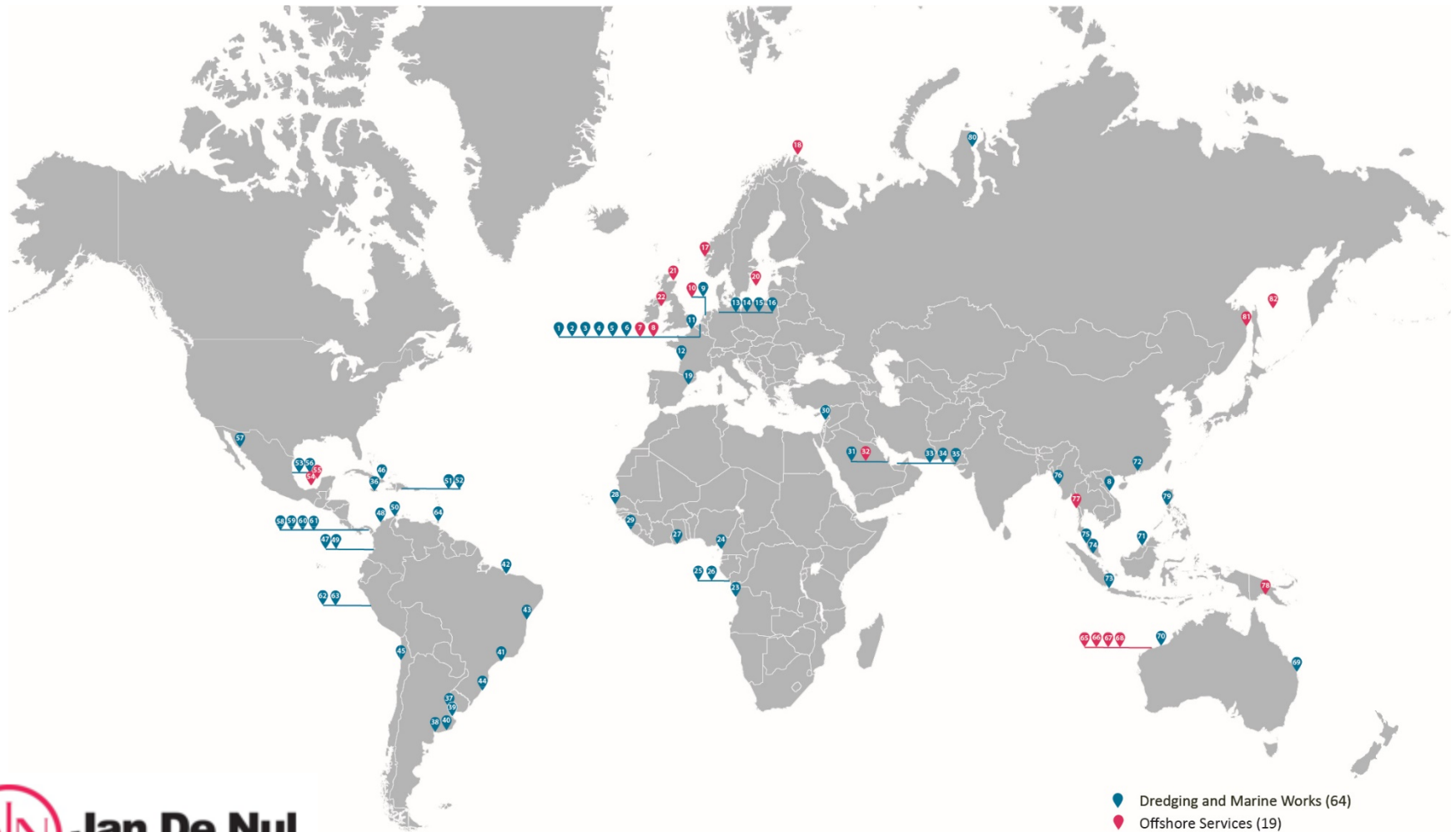
**TURNOVER ACCORDING
TO ACTIVITY**





PROJECTS

PROJECTS 2017 - 2018



- Dredging and Marine Works (64)
- Offshore Services (19)



Panama - Design and construction of the third lock complex near Colón, at the Atlantic side of the Panama Canal

Panama Canal Locks





Vietnam - Trailing Suction Hopper Dredger Leiv Eiriksson and Cutter Suction Dredger Ibn Batutta dredging and reclaiming for the Ha Tinh Steel Mill Complex-2000ha reclamation



Argentina - Rio Paraná and Rio de la Plata Maintenance Dredging



Oman - Construction of New Port Complex in Duqm

PSA PANAMA EXPANSION PHASE 2

Quay Contract: construction pictures (cont^d)

Precast slabs installation.



Main Projects in Peru

► Pampa Melchorita LNG Terminal



Callao – Muelle Sur (DPW) + Muelle Norte (APMT)



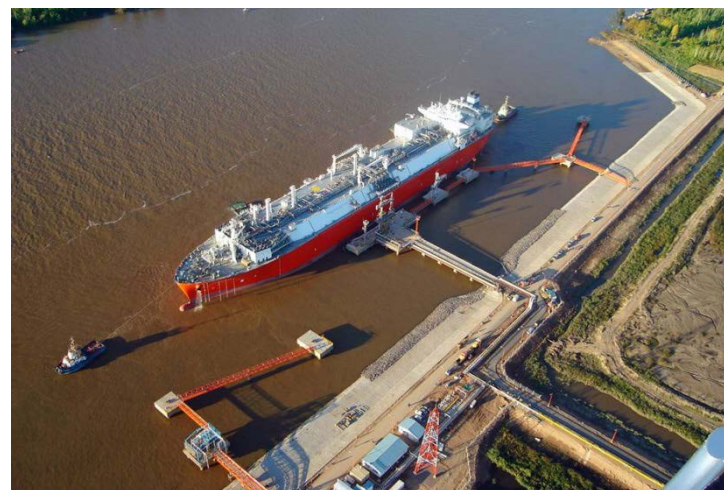
JDN en el Cono Sur desde 1995



JDN en Cono Sur desde 1995

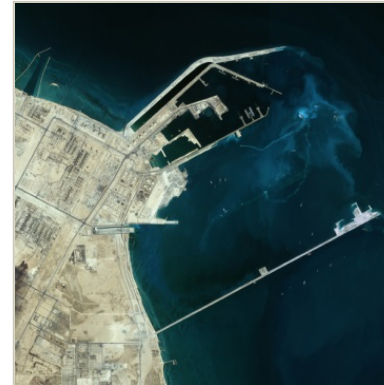
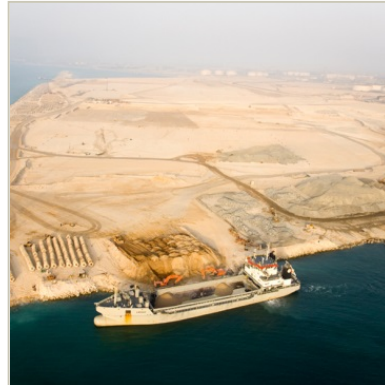
■ Dragados de mantenimiento y/o dragado capital:

- Consorcios:
 - Puerto Quequen
 - Puerto Bahía Blanca
 - Puerto La Plata
- Privados:
 - Tecplata
 - Puerto San Martín
 - Gasoducto Cruz del Sur
 - YPF Escobar
 - TCP MVD
- AGP
- Provincia de Buenos Aires:
 - Puerto San Pedro
 - Puerto San Nicolas
 - Puerto Diamante
 - Doc Sud
- Ríos binacionales:
 - Canal Martín García (CARP)
 - Río Uruguay (CARU)
 - Pto Montevideo



Concesión Hidrovía:

- ▶ 1400 km de vía navegable
- ▶ Del Atlántico hasta Santa Fe, Argentina
(El Río De La Plata y el Paraná navegable x Panamax)
- ▶ Mas de 1000 boyas y balizas instaladas
- ▶ Un volumen anual promedio de 30 a 35 millones de m³ de dragado de mantenimiento



Hidro vías regionales



Distancias & Calados navegables

Ruta de barcazas

2840 Km

Río Paraguay

Río Paraná Corrientes- Santa Fe

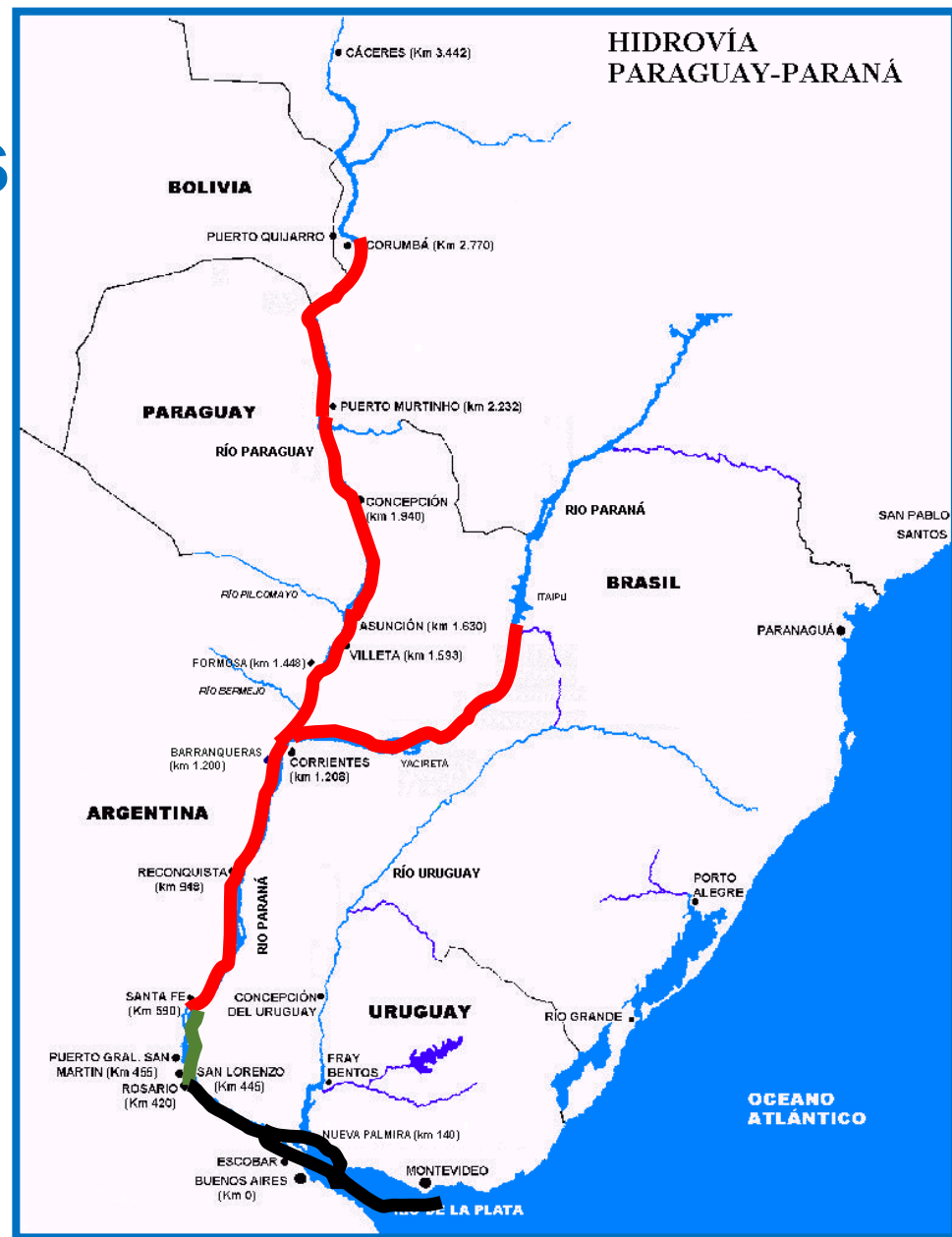
Alto Paraná

Ruta hacia el Océano

1080 Km

 Santa Fe - Puerto San Martín 7,62 m

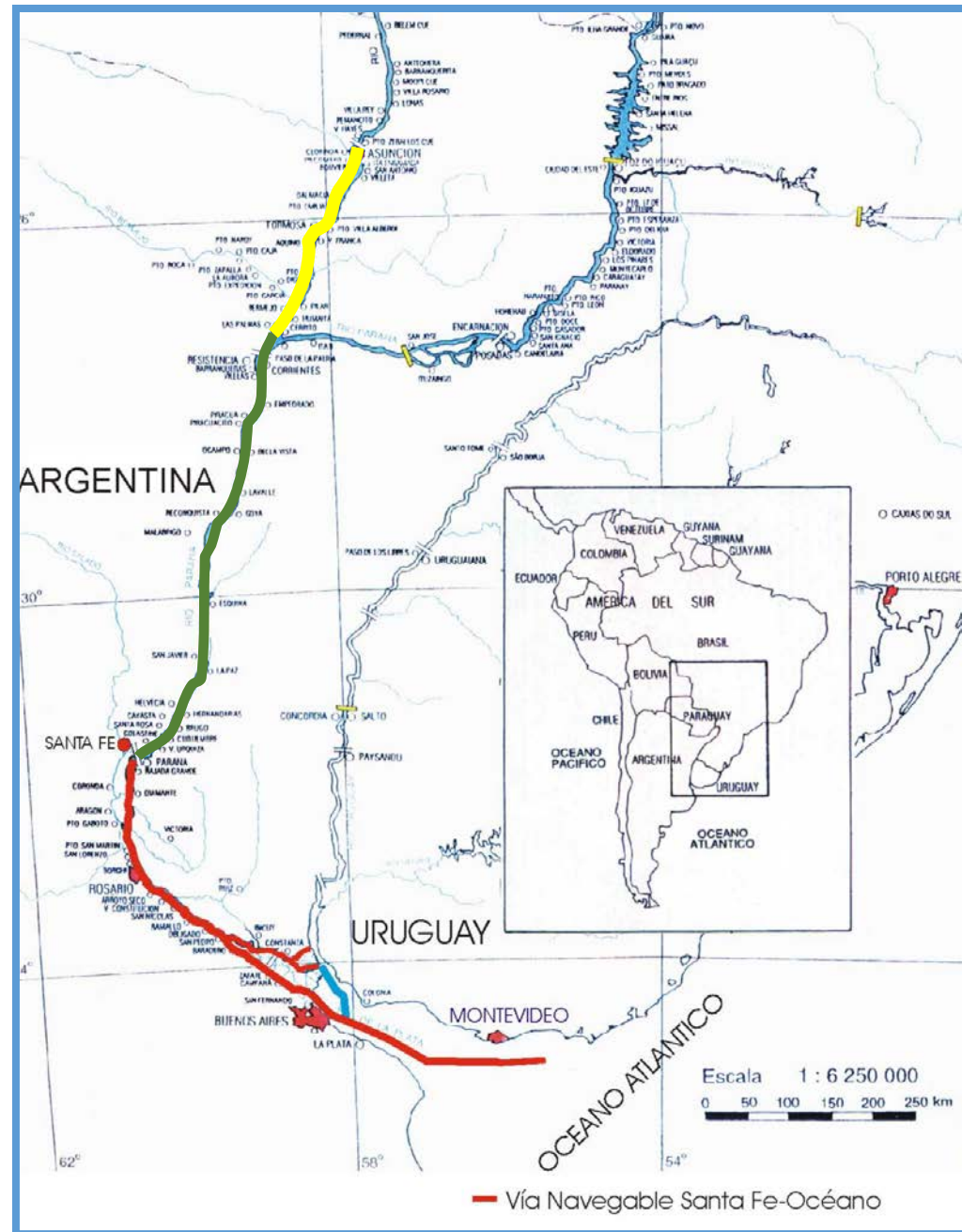
 Puerto San Martín - Océano 10,36 m



Hidrografía

Paraguay - Paraná

- Concesión inicial
- SFN Sección A
- SFN Sección B



Trenes de Barcazas



2010

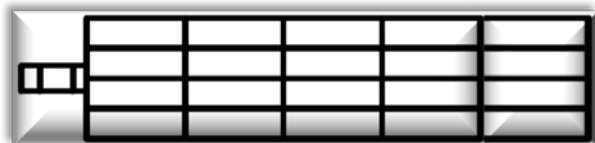
Laguna Cáceres - Corumbá (km 2770)



Corumbá (km 2770) - Asunción (km 1630)



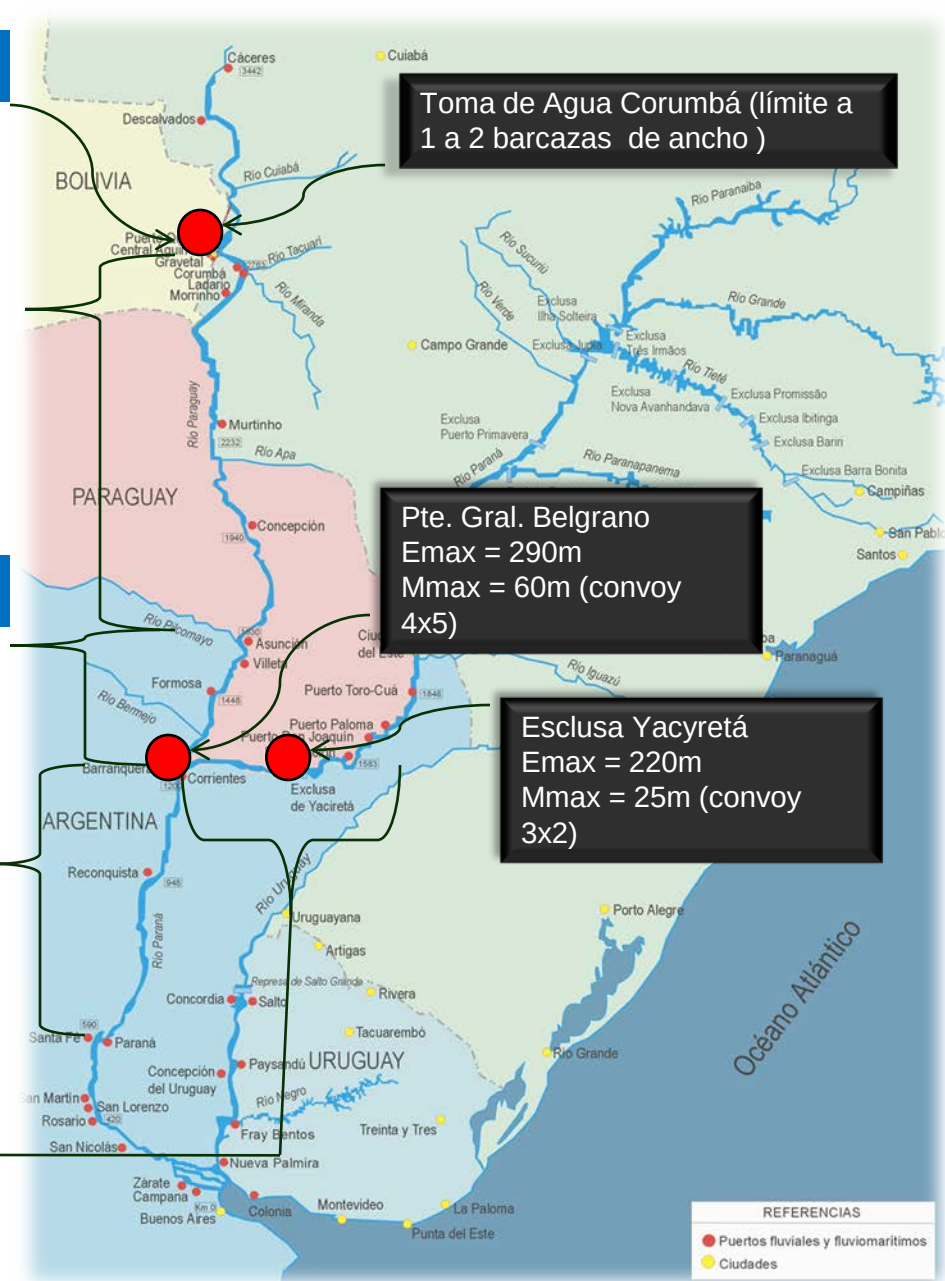
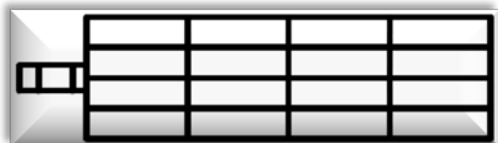
Asunción (km 1630) - Confluencia (km 1240)



Confluencia (km 1240) - Santa Fe (km 590)

➤ Convoys: 16 to 42 barges

Alto Paraná - Confluencia (km 1240)



Bulk Carriers

“Aqua Fortune”



EVOLUCIÓN DE LA VÍA NAVEGABLE SANTA FE - OCEANO

Situación previa a la concesión:

- Navegación solo de día (boyas y balizas no operacional)
- Calado no garantizado (calado máximo 7,32m)
- Sin previsibilidad para los usuarios

EVOLUCIÓN DE LA VÍA NAVEGABLE SANTA FE - OCEANO

Tareas ejecutadas:

- Dragado de Profundización y mantenimiento
- Control continuo de calado por batimetrías
- Instalación y mantenimiento de boyas y balizas
- Medición de data metoceanica, niveles de agua, olas, viento etc...
- Plan de Gestión Ambiental
- Estudios continuos de mejoras al sistema del tráfico fluvial
- Control de tráfico en apoyo a la Prefectura Naval Argentina

Santa Fe

Paraná

Diamante

San Martín

San
Lorenzo

Rosario

San
Pedro

Ibicuy

Nueva
Palmira

Zárate

Campana

Buenos
Aires

La
Plata

Colonia

Montevideo

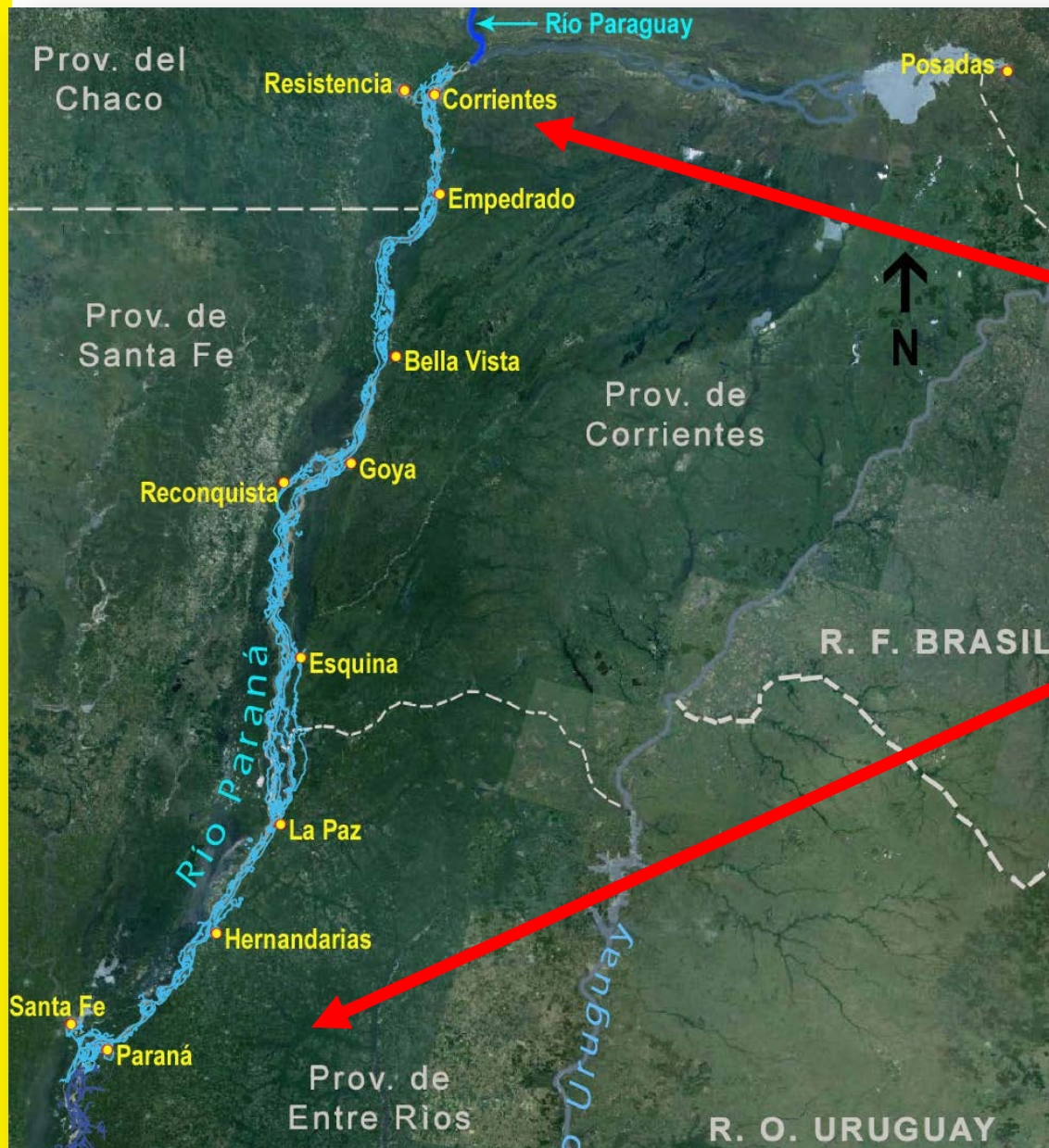
VIA NAVEGABLE CONCESIONADA

SANTA FE - OCEANO

25 pies navegables

34 pies navegables





Dragado:

3,05 m calado navegable
(92.5 % incidencia)

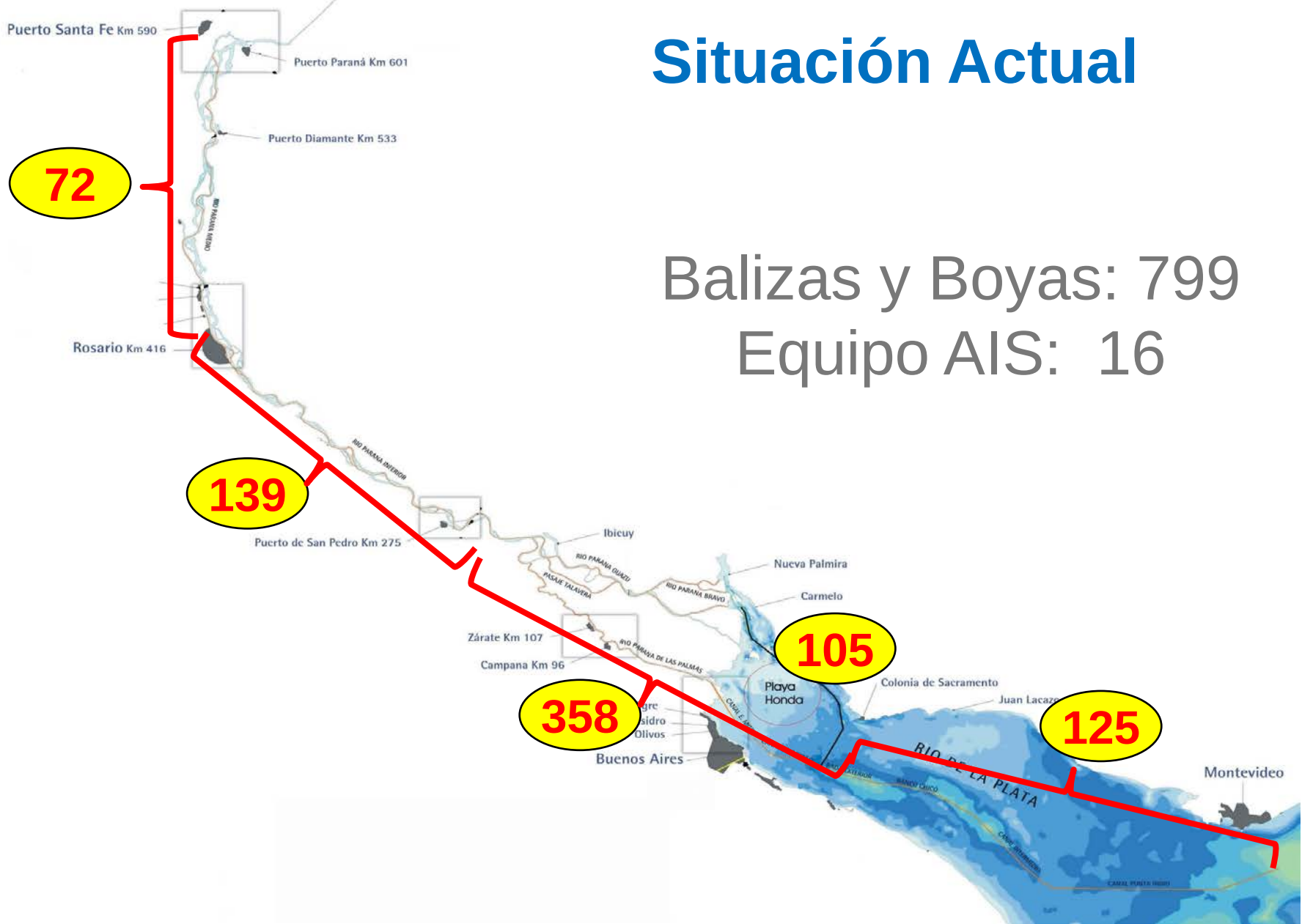
Balizamiento: estandar
IALA B

Balizamiento



Situación Actual

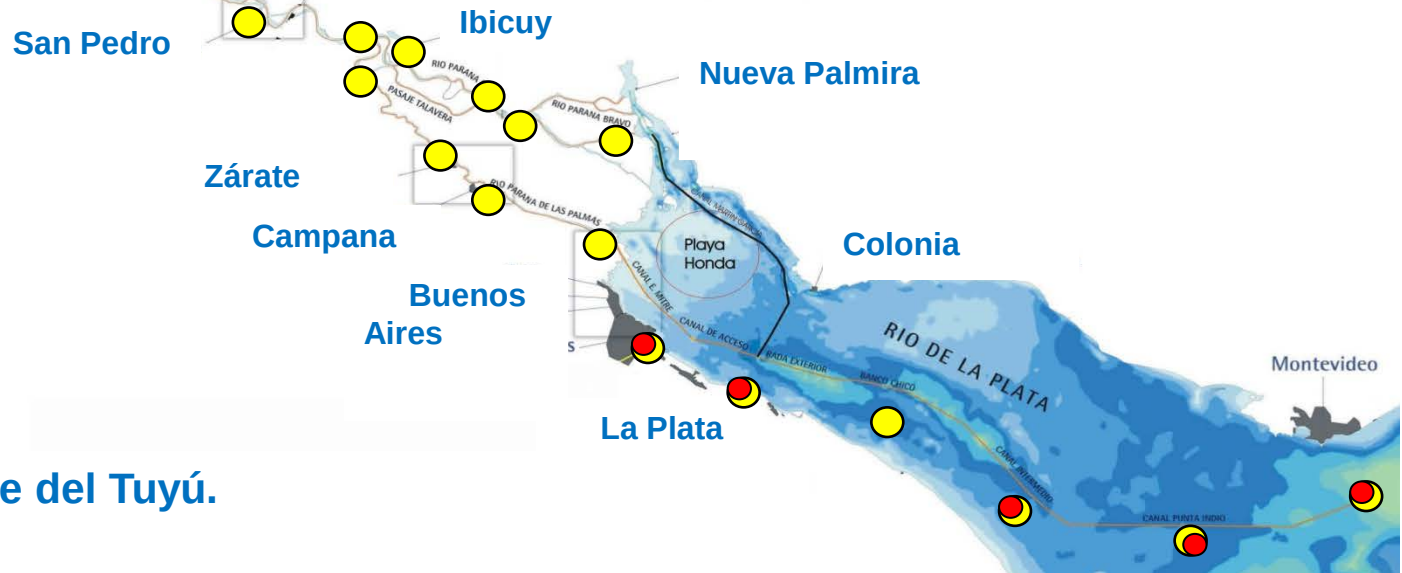
Balizas y Boyas: 799
Equipo AIS: 16



A map of Argentina with a vertical line indicating the study area in the southern part of the country. Yellow circles mark the locations of Santa Fe, Diamante, San Martín, San Lorenzo, and Rosario. The Paraná River is shown flowing through the region. An inset map shows the location of the study area within the context of the entire country of Argentina.

- Wind

● San Clemente del Tuyú.
Off chart



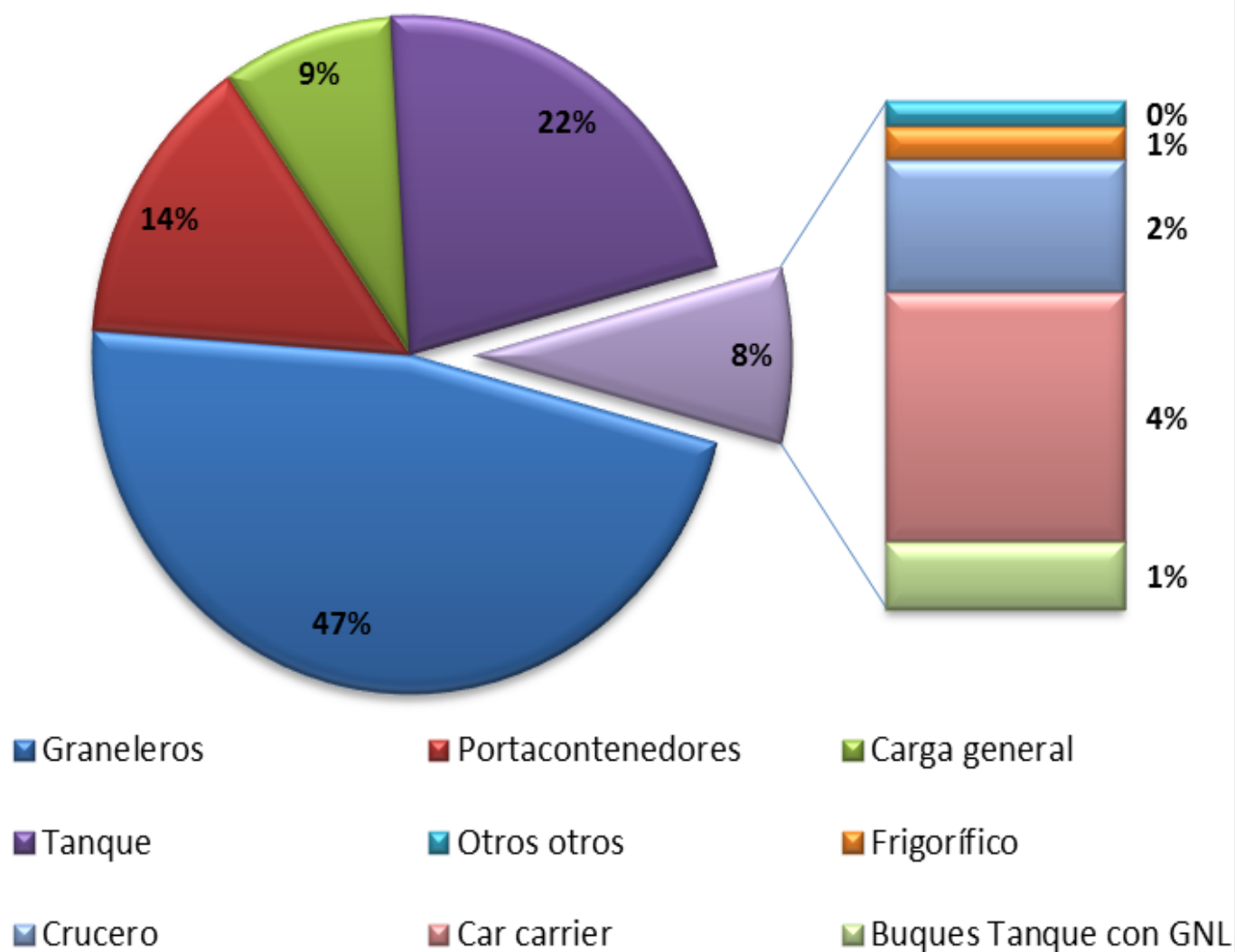
Control Permanente por controles Batimétricos

Tipo de batimetrías:

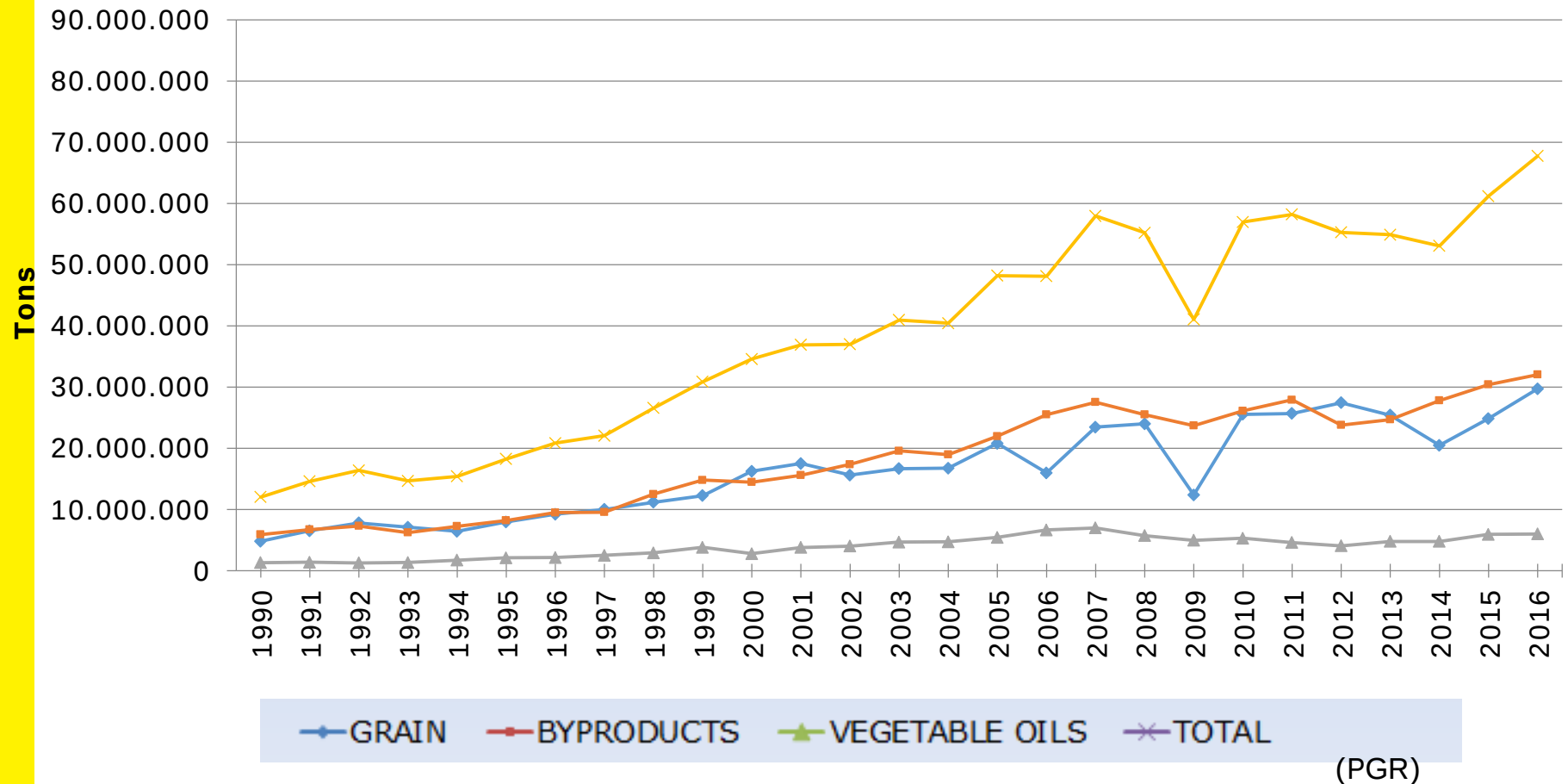
- ▶ Monitoreo continuo de los calados e interface con las dragas
- ▶ Controles oficiales por trimestre
- ▶ Controles anuales costa a costa
- ▶ Control de las ares de descarga
- ▶ Monitoreo de las trazas y sus cambios



TODOS LOS BUQUES

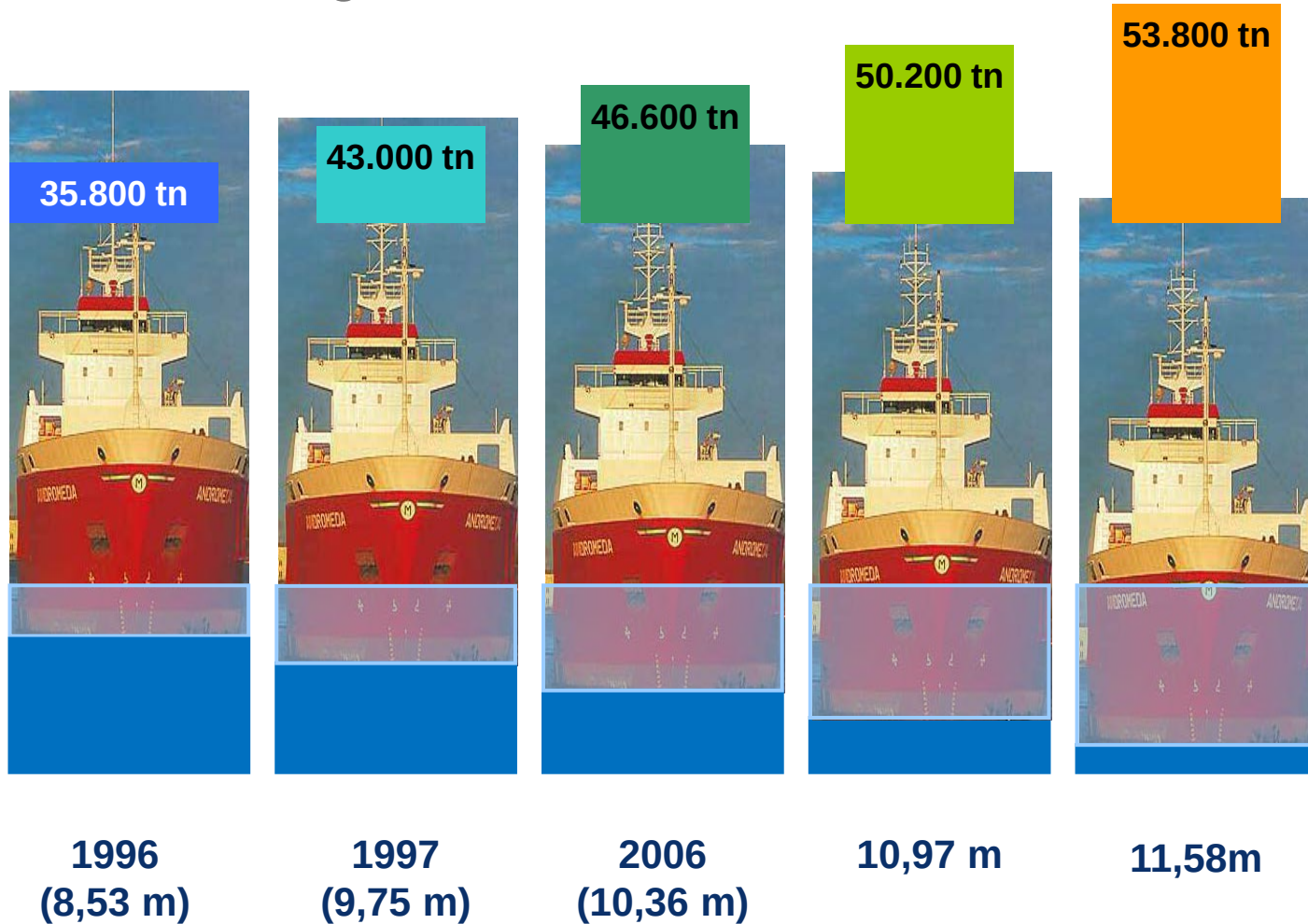


Port of Greater Rosario - Cargo Tonnage (EXPO) - Selected products -



Ventajas

- Capacidad de carga adicional



Ventajas

- Garantía de calado
- Altos niveles de seguridad
- Ahorro de 3 días de navegación
- Reducción en el costo del flete por el calado adicional
- 24/7/365 navegación
- Motor de inversión en infraestructura portuaria



1.000 km

de vías navegables los 365 días del año entre Santa Fe y el Océano

Hidrovia



Más Ventajas:

- Previsibilidad
- Menores costos
- Mayor competitividad
- Más riqueza y crecimiento
- Seguridad

Hidrovia



Más del 70% del total de productos agrícolas exportados circula por la hidrovia

Hidrovia



OFFICE JAN DE NUL N.V.

Tragel 60 – 9308 HOFSTADE-AALST Belgium

Tel.: 32 53 73 17 11 – Fax: 32 53 78 17 60

E-mail: info@jandenul.com

Website: www.jandenul.com

BOLIVIA = Hidrovia Paraguay Parana Rio de la Plata y Oceano Atlantico

Gracias por su atención!

fernando.pereira@mow.vlaanderen.be
Berchemlei 115 - 2140 Antwerpen
mow.vlaanderen.be
waterbouwkundiglaboratorium.be

Jan.VanDenDriessche@jandenul.com
Jan De Nul NV
Tragel 60, 9308 Hofstade-Aalst,
Belgium
www.jandenul.com