



ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL

COMISIÓN HIDROGRÁFICA DEL
ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL (CHATSO)



Perspectivas de empleo de Inland ENC por parte del Uruguay



ARM

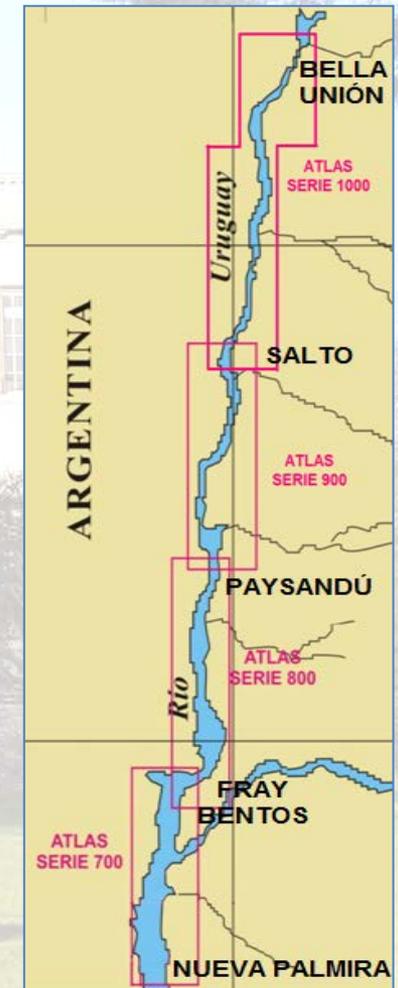
NAL

OCEANOGRAFIA HIDROGRAFIA METEOROLOGIA

XVII reunión, 14 y 15 de marzo de 2023

Antecedentes

- 2010/2011: estudio de factibilidad para el río Uruguay:
 - Tesis titulada *“Propuesta para la confección de cartografía electrónica del río Uruguay bajo la estructura de datos Inland ENC”*.
 - Autor **AN Marcelo Olivera /**
Tutor: **CF José Domínguez.**



ARMADA NACIONAL
OCEANOGRAFIA HIDROGRAFIA METEOROLOGIA

Antecedentes

– Entrevistas con especialistas del área:



– Bernd Birkhuber (Min. Transporte / Co-Presidente IEHG)



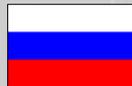
– Denise LaDue (USACE / Co-Presidente IEHG)



– CC Flávia Mandarino (DHN / Co-Vicepresidente IEHG)



– Weijun Fei (Inst. del Transporte / Co-Vicepresidente IEHG)



– Vladimir Sekachev (Transas)



– Michael Büscher (Administración Federal de Navegación)

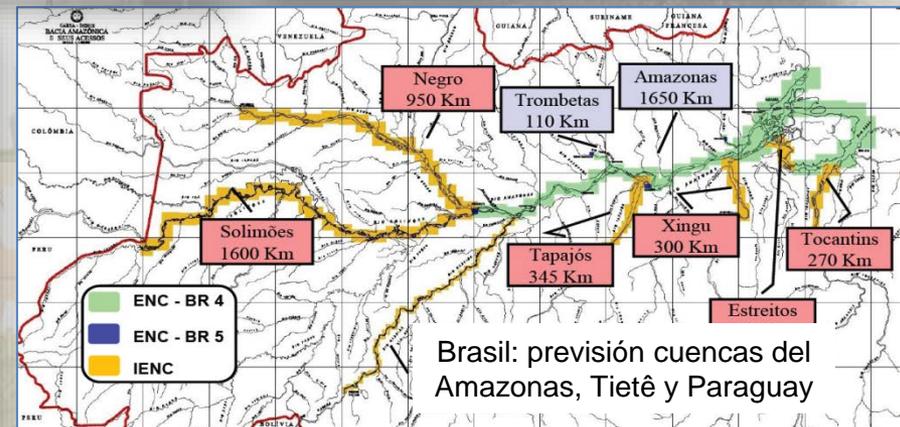


– Juan Carballini (CARIS)



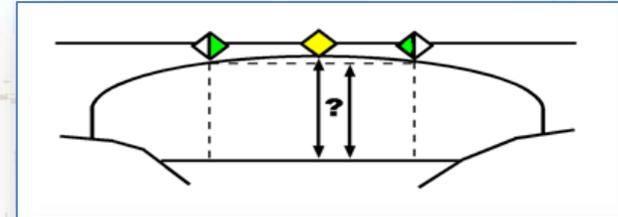
– CC Adrián Alaña (SHN)

Antecedentes



Antecedentes

- Ventajas en catálogos Inland ENC:
 - Puentes;
 - Presas y esclusas;
 - Balizamiento;
 - Limnígrafos / Limnímetros;
 - Distancias y corrientes;
 - Normativa legal.



ARMADA NAVAL
OCEANOGRAFIA HIDROGRAFIA

Antecedentes

- Aplicación al río Uruguay:
 - Representación del kilometraje y punto medio del canal.
 - Codificación mas eficiente de los puntos de reporte.
 - Inclusión de los planos de sondaje local específicos de cada sector.
 - Representación de los diferentes gálibos en los puentes.
 - Eventual funcionamiento de esclusa Represa Salto Grande.
 - Vegetación de antiguas islas sumergidas (embalse Salto Grande).



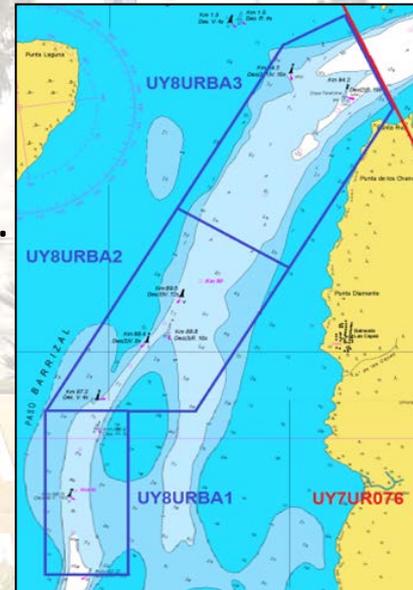
Antecedentes

- Debilidades:
 - Mínima existencia de elementos no previstos en S-57.
 - Gálibos de puentes muy elevados.
 - Balizamiento IALA.
 - Esclusa Salto Grande no operativa.



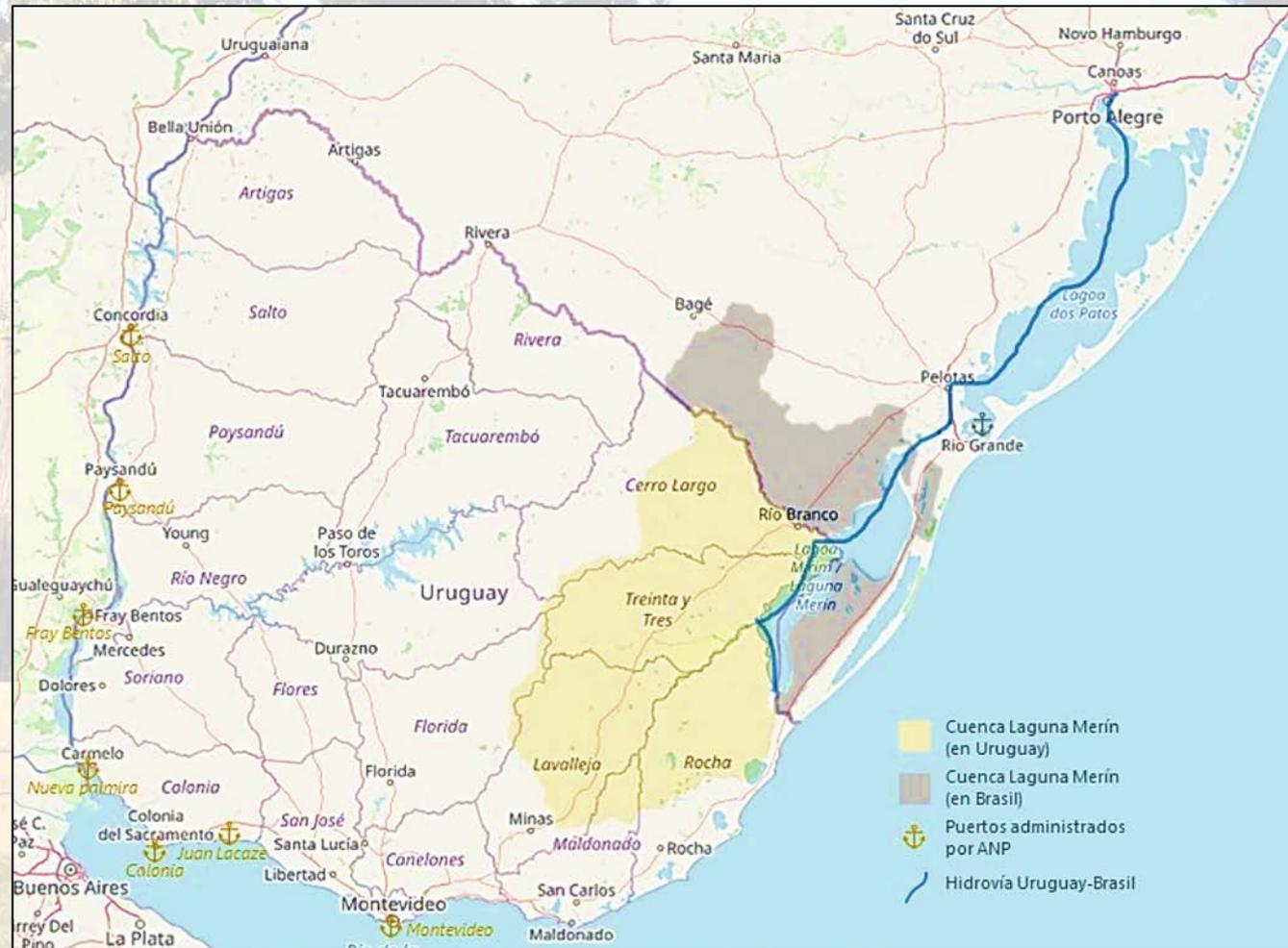
Antecedentes

- Conclusiones:
 - El catálogo Inland ENC no genera una diferencia significativa en la representación cartográfica del río Uruguay respecto a S-57.
 - Características “marítimas” de navegación y balizamiento.
 - Esquema de celdas Propósito 4 (equivalente papel) insuficiente.
- Recomendaciones:
 - SOHMA integre el IEHG. ✘
 - Considerar la densificación de datos en celdas de propósito 5 o 6 en los pasos críticos. ✔



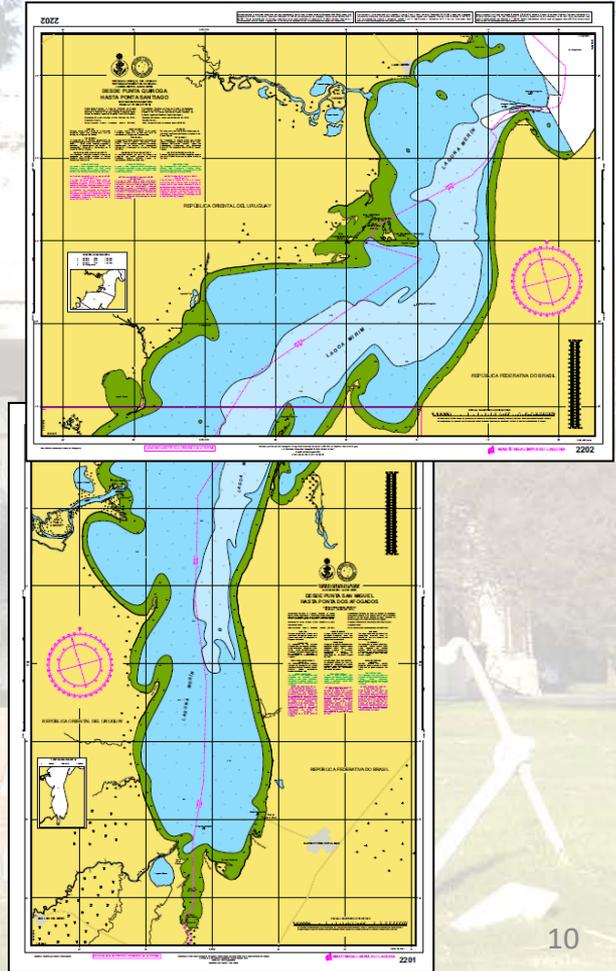
Perspectivas

- Hidrovía Uruguay – Brasil de la Laguna Merín (HUB).



Perspectivas

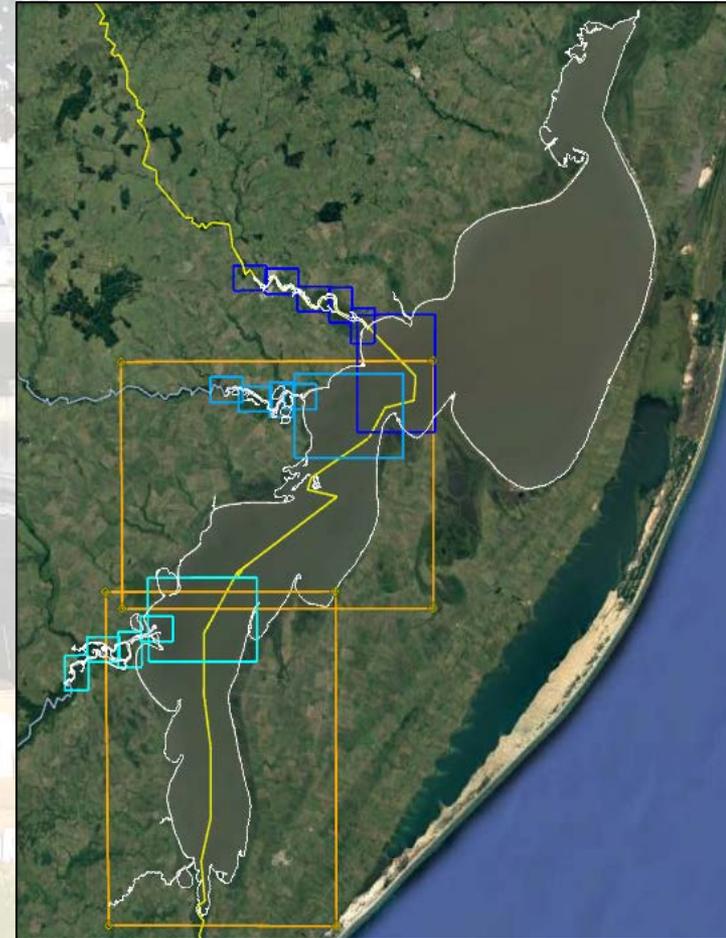
- Hidrovía Uruguay – Brasil de la Laguna Merín (HUB).
 - Cuatro cartas binacionales (N°2201 a 2204) del cuerpo principal a 1:75.000.
 - Cartografía náutica electrónica prevista Inland ENC.



ARMADA NACIONAL
OCEANOGRAFIA HIDROGRAFIA METEOROLOGIA

Perspectivas

- Hidrovía Uruguay – Brasil de la Laguna Merín (HUB).
 - XII/2021; se recibió en DHN una capacitación de exportación S-57 a Inland ENC; en 2023 se prevé la confección de dos celdas Propósito 7 equivalentes a las cartas binacionales elaboradas por SOHMA, y posteriormente celdas Propósito 8 en afluentes UY.





Perspectivas de empleo de Inland ENC por parte del Uruguay

ARMADA NACIONAL

OCEANOGRAFIA HIDROGRAFIA METEOROLOGIA