

## **INFORME**

### **COMITÉ DE CREACIÓN DE CAPACIDADES PROYECTO “PLAN HIDROGRAFICO/CARTOGRAFICO REGIONAL” COMISION HIDROGRAFICA DEL ATLÁNTICO SUD OCCIDENTAL (CHATSO)**

#### **1. Descripción del Proyecto:**

La Comisión requiere apoyo técnico para elaborar un plan hidro-cartográfico regional, considerando las capacidades y las necesidades de cada uno de los Servicios Hidrográficos (SHs) que toman parte en la CHATSO, apoyo mutuo y apoyo de otras organizaciones.

#### **2. Propósito del Proyecto:**

Aumentar la seguridad de la navegación en la Región, produciendo cartas INT, tanto en papel como electrónicas, para contribuir a alcanzar las metas de la OHI de tener la máxima área cubierta para el 2010.

#### **3. Justificación:**

- 1) La CHATSO fue establecida en Diciembre de 2006 y aun está aprendiendo como trabajan las CRHs;
- 2) Los tres SHs que forman la CHATSO no tienen la experiencia de trabajar alineados con planes de CRHs;
- 3) Los tres SHs que forman la CHATSO en los últimos tres años, debido a asuntos presupuestarios no han podido participar estrechamente con los Comités y Grupos de Trabajo Técnicos de la OHI, principalmente relacionados con ENC;
- 4) La 17 Conferencia Hidrográfica Internacional decidió promover que el total de las aguas marítimas navegables estuviera cubierta por ENC para el 2010; y
- 5) Los tres SHs que forman la CHATSO tienen sus presupuestos reducidos, principalmente aquellos propuestos para apoyar viajes externos;

#### **4. Fases del Proyecto:**

El Proyecto consideró dos fases. La primera consistente en una visita técnica a los SHs de la CHATSO por parte de un representante del Comité de Creación de Capacidades (CBC) y la segunda, consistente en una reunión técnica de los representantes de los SHs de la CHATSO con el Representante del CBC, a fin de identificar los elementos básicos para producir un plan hidro-cartográfico regional y una lista de acciones sobre creación de capacidades.

#### **5. Otras Informaciones:**

- 1) Los tres SHs tienen un historial de efectiva actividad hidro-cartográfica y de seguridad a la navegación;
- 2) En los últimos quince años limitaciones presupuestarias no han permitido a los tres SHs ponerse al día con el estado de la cartografía mundial, particularmente sobre los temas de ENC;
- 3) Este proyecto permitiría a la CHATSO reducir el atraso en la cobertura de cartas INT en la región, contribuyendo a alcanzar las metas de la OHI;
- 4) Este proyecto está directamente relacionado con las Fases 2 y 3 de la Estrategia de CB de la OHI;
- 5) Ante la Propuesta 4 - Creación de un Grupo de Trabajo de Planeamiento -, sometida por Brasil a la CHATSO1, la Comisión conformó un Grupo de Trabajo de Planeamiento Cartográfico cuyo objetivo fijado fue el establecimiento del plan cartográfico de la Región. Los integrantes de este Grupo de Trabajo participaron en las respectivas visitas técnicas (fase uno) y reunión con el Representante del CBC (fase dos).
- 6) La descripción, propósito, justificación y fases del proyecto corresponden a lo identificado por la CHATSO.
- 7) El Presidente de la CHATSO aceptó que el Representante del CBC fuese el Capitán de Navío Hugo Gorziglia, Presidente del CBC, Director del BHI y Director encargado de la coordinación de la CHATSO.

## 6. Cuestionario Básico:

Para delimitar el tema del proyecto y fijar ciertas bases que permitieran orientar las conversaciones durante las visitas a cada SH, el siguiente cuestionario básico fue preparado por el Representante del CBC y circulado a los tres SHs con anterioridad a las visitas:

- 1) Tiene el SH una planificación cartográfica, incluyendo las fechas límites para concluir las cartas de papel, raster y las cartas electrónicas de navegación (ENC)?
- 2) Cuales son los medios que el SH tiene para cumplir y alcanzar la Resolución número 20 de la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional, con relación a la cobertura total de ENC en su área de responsabilidad?
- 3) Tiene el SH un plan de levantamientos hidrográficos de acuerdo con la planificación cartográfica?
- 4) Tiene el SH total capacidad para llevar a cabo su plan de levantamiento hidrográfico y cartográfico de acuerdo con las directrices establecidas por la Organización Hidrográfica Internacional, especialmente la resolución técnica K 2.19 ? Si no, cuales son los recursos necesarios?
- 5) Tiene el SH una especie de acuerdo de cooperación en la producción cartográfica y/o levantamientos hidrográficos con otros SHs dentro o fuera de la región?
- 6) Cuales son los recursos que el SH podría utilizar para ayudar a otro SH de la misma área, con relación a sus acuerdos cartográficos, incluyendo control de la planificación, producción, actualización y distribución?
- 7) Tiene el SH un sitio web? En caso de tenerlo, en que idiomas?

Las respuestas recibidas por el Representante del CBC se copian textualmente en el **Anexo A**, cuyos **Apéndices 1, 2 y 3** incluyen las respuestas de Argentina, Brasil y Uruguay, respectivamente.

## 7. Producto:

Se consideró importante que luego de las conversaciones tenidas individualmente con los tres SHs y con los tres SHs en conjunto, el Representante del CBC preparara un Informe al Presidente de la CHATSO que incluyera información sobre el estado de la cartografía en cada país; la cobertura de ENC esperada que este disponible para los siguientes años hasta el 2010; las capacidades, limitaciones y necesidades de mas alta prioridad en las áreas de cartografía e hidrografía; las posibilidades de realizar actividades hidro-cartográficas conjuntas que pudieran ser desarrolladas en la región y conclusiones y recomendaciones para la consideración de la CHATSO en su próxima reunión planificada para los días 18 y 19 de Marzo del 2008.

A juicio del Representante del CBC, la CHATSO en su reunión de Marzo y luego de considerar este Informe podría acordar pasar el Informe al Bureau Hidrográfico Internacional (BHI) para ser utilizado como una referencia cuando el BHI prepare el informe de la OHI a NAV 54 sobre disponibilidad y cobertura de ENC para el 2010. Esta acción se apreció como una clara contribución de la CHATSO a este importante proceso informativo.

También el Representante del CBC estimó que la CHATSO podría desear hacer uso de este Informe para uso interno de sus SHs, lo cual podría contribuir a elevar la importancia del desarrollo hidro-cartográfico dentro de sus respectivos países; fortalecer las solicitudes de apoyo a otras agencias gubernamentales apropiadas que permitan mejorar el nivel de respuesta respecto de los objetivos de sus programas hidrográficos y cartográficos nacionales.

## 8. Componente Cartográfica:

### 8.1 Cartas de Papel:

#### 8.1.1 Cartas de Papel Nacionales

Cada SH cubre su área de responsabilidad con cartas de papel a diferentes escalas. Estas cartas están disponibles al navegante y son actualizadas con información nueva cada vez que ésta se encuentra disponible. Los respectivos Catálogos de Carta y Publicaciones editados por los tres SHs ilustran la cobertura y los detalles de todas las cartas que se encuentran disponible, información que se ha estimado innecesaria incorporar en este Informe, por ser de público conocimiento. Las cartas y publicaciones náuticas se mantienen al día a través de la edición periódica del Boletín de Noticia a los Navegantes.

Sin perjuicio de lo anterior, se ha estimado conveniente proporcionar una información general de la situación existente, lo que se proporciona en la siguiente tabla:

	Argentina			Brasil			Uruguay		
	Men.	Media	Grand.	Men.	Media	Grand.	Men.	Media	Grand.
Planificada		8	24	5	13	-	-	2	2
Disponible	4	18	70	21	62	116	-	5	21
Comentario (si lo hubiera)	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)

- (a) Se consideró la Región C1-a (al norte de 47°20' Lat S), escalas menores de 1:1.000.000
- (b) Se consideró la Región C1-a (al norte de 47°20' Lat S), escalas entre 1:75.000 y 1:1.000.000
- (c) Se consideró la Región C1-a (al norte de 47°20' Lat S), escalas mayores de 1:75.000
- (d) Se consideró escalas menores de 1:1.000.000
- (e) Se consideró escalas entre 1:75.000 y 1:1.000.000
- (f) Se consideró escalas mayores de 1:75.000
- (g) escalas menores de 1:2.000.000 (según M4 parte B)
- (h) escalas entre 1:75.000 y 1:2.000.000
- (i) escalas mayores de 1:75.000

#### 8.1.2 Cartas Serie INT

El esquema de las Cartas INT se encuentra en la publicación OHI M-11. El área de la CHATSO se encuentra dentro de la región C-1 y coincide con el Área INT C-1a. Se analizó el estado de avance de la producción y se acordó proponer al Grupo de Trabajo de la CHATSO que sometiera a revisión el esquema de cartas INT existente y que una vez acordado se informara los detalles al BHI y CHRIS objeto actualizar la M-11. En cuanto al estado de producción se puede informar lo siguiente:

#### ARGENTINA:

De las 11 cartas del esquema correspondientes al área de la CHATSO, la Carta INT 20 ha sido producida. Las restantes 10 se espera sean producidas antes del 2010. El principal factor que ha afectado la producción de Cartas INT ha sido la falta de personal técnico en el SH.

#### BRAZIL:

De las 31 cartas del esquema correspondientes al área de la CHATSO, las cartas INT 20; 22; 201; 215; 216; 2003; 2006; 2008; 2109; 2110; 2111; 2112; 2113; 2114; 2115; 2123; 2124; 2126 han sido producidas. De las restante, 13 se espera sean producidas antes del 2010. El principal factor que ha afectado la producción de Cartas INT ha sido la asignación de mayor prioridad a la producción de ENC's.

## URUGUAY:

De las 3 cartas del esquema correspondiente al área de la CHATSO, ninguna carta ha sido producida. Se espera sean producidas estas 3 cartas antes del 2010. El principal factor que ha afectado la producción de Cartas INT ha sido la falta de tiempo, de personal capacitado, y se ha dado prioridad a mejorar la cartografía nacional con la incorporación de nueva tecnología las cuales servirán de base a las Cartas INT.

### 8.2 ENC :

La CHATSO no ha acordado aun un esquema cartográfico regional y este Informe ha considerado la información proporcionada por cada SH.

## ARGENTINA:

48 ENCs han sido identificadas en el esquema nacional de ENC. La siguiente tabla ilustra la actual disponibilidad de ENC y el estado de producción de los próximos años.

	Plan	Disponible	Disponible a fin 2008	Disponible a fin 2009	Disponible a fin 2010	Total % a fin 2010
Overview/General	7	1	2	2+	7	100
Costera	6	1	1	1+	6	100
Aproximación	23	9	17	17+	23	100
Puerto/Atraque	12	3	5	5+	12	100
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>25+</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Un grafico indicando la disponibilidad de ENC se proporciona en el **Anexo B Apéndice 1**

## BRASIL:

157 ENCs han sido identificadas en el esquema nacional de ENC. La siguiente tabla ilustra la actual disponibilidad de ENC y el estado de producción de los próximos años.

	Plan	Disponible	Disponible a fin 2008	Disponible a fin 2009	Disponible a fin 2010	Total % a fin 2010
Overview/General	10	1	1	6 +	10	100
Costera	26	1	9	15 +	26	100
Aproximación	56	7	25	25 +	56	100
Puerto/Atraque	65	13	35	20 +	65	100
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>22</b>	<b>70</b>	<b>56 +</b>	<b>157</b>	<b>100</b>

Un gráfico indicando la disponibilidad de ENC se proporciona en el **Anexo B Apéndice 2**

## URUGUAY:

47 ENCs han sido identificadas en el esquema nacional de ENC. La siguiente tabla ilustra la actual disponibilidad de ENC y el estado de producción de los próximos años.

	Plan	Disponible	Disponible a fin 2008	Disponible a fin 2009	Disponible a fin 2010	Total % a fin 2010
Overview/General	2	-	1	2	2	100
Costera	5	1	3	3	5	100
Aproximación	20	3	13	19	20	100
Puerto/Atraque	20	12	17	19	20	100

Un gráfico indicando la disponibilidad de ENC se proporciona en el **Anexo B Apéndice 3**

## 9. Componente Hidrográfica:

Cada país ha indicado que los levantamientos hidrográficos en áreas limítrofes requieren coordinación y cooperación entre las partes concernientes. Considerando que algunas cartas del esquema cartográfico INT cubre áreas de más de un país, esta coordinación es vital. Procedimientos respecto de la forma en que se conducirán los levantamientos así como la política de obtención, manejo, procesamiento e intercambio de los datos requiere ser acordada. En el caso de las ENC, pese a que la situación es algo diferente, debido a que no hay traslapo y cada celda debe tener solo un responsable, la situación de las áreas adyacentes requiere de una detallada coordinación para la ejecución de los levantamientos hidrográficos y producción cartográfica.

Si bien en el pasado algunos de los SHs de la región han llevado a cabo trabajos hidrográficos conjuntos, esta práctica se ha visto descontinuada en el tiempo. Se percibió que desde el punto de vista técnico están dadas las condiciones para coordinar actividades conjuntas en las áreas adyacentes, lo cual contribuiría a optimizar los recursos disponibles y facilitaría la pronta disponibilidad de las cartas ENC de tales áreas.

## 10. Capacidades, Limitaciones y Necesidades Prioritarias:

Durante las discusiones tenidas con los tres SHs, el Representante del CBC recibió una completa y detallada presentación de las capacidades, limitaciones y necesidades prioritarias de cada SH. Con el fin de facilitar y estandarizar estas informaciones, se concibió una tabla en donde los elementos relacionados con los parámetros tales como Personal, Infraestructura, Tecnología y Finanzas/Presupuesto fueron considerados. La situación al respecto se proporciona en el **Anexo C**, donde los **Apéndices 1, 2 y 3**, tienen la información de Argentina, Brasil y Uruguay, respectivamente.

## 11. Posibilidades de actividades hidro-cartográficas conjuntas:

El Representante del CBC sostuvo extensas conversaciones con los tres SHs sobre la importancia de considerar la posibilidad de que ciertas actividades hidro-cartográficas fueran conducidas en forma conjunta. A la luz de las discusiones técnicas tenidas, el Representante del CBC es de la opinión que tal posibilidad existe, estimando que:

1) La posibilidad de trabajos hidro-cartográficos conjuntos pasa en primer término por una clara definición de las áreas de responsabilidad de cada SH. Se requiere examinar los respectivos planes cartográficos nacionales a los efectos de acordar un plan cartográfico regional aceptable por las partes involucradas, en especial en las áreas marítimas adyacentes de los respectivos países. Esto resulta vital en el caso de la cobertura de cartas ENC, en donde por definición cada celda es "un rectángulo único", y no tiene traslapo con ninguna otra celda, así como tampoco puede tener una segunda o tercera versión. Deberá acordarse cuales serán las celdas y quienes serán los responsables de cada una de ellas.

2) Una vez acordado el cómo se tratará en la práctica el manejo cartográfico de las áreas adyacentes, se abrirá la posibilidad de establecer los procedimientos para la ejecución de los levantamientos hidrográficos necesarios en función del plan cartográfico, desde las fases planificación y captura de la información hasta contar con la base de datos apta para la producción de cartas ENC. En el caso que se opte por elaborar cartas ENC basadas en data existente, será necesario acordar las fuentes de información a utilizar y el cómo se homologarán y compatibilizarán los datos provenientes de fuentes diferentes a fin de evitar inconsistencias. Cabe señalar que en la producción de ENCs, el tema de las inconsistencias resulta claves, ya que en caso de existir, se genera incertidumbre en el usuario y un general descrédito de la ENC.

3) Resultaría importante también, el identificar en forma conjunta las necesidades de capacitación y entrenamiento específico de las diferentes etapas del flujo hidro-cartográfico, tendiente a requerir el apoyo del CBC con una visión sistémica y no aislada. Una propuesta de Lista de Acción sobre Creación de Capacidades basada en las conversaciones tenidas durante las fases uno y dos del proyecto, se adjunta como Anexo D.

## **12. Conclusiones y Recomendaciones**

### **1) Conclusiones**

- a) existen planes hidro-cartográfico nacionales que servirían de base para acordar los mismos a nivel regional.
- b) pese a los esfuerzos realizados por los SHs de la CHATSO para producir ENC's, la región aun no se encuentra completamente cubierta. Sin embargo, las informaciones proporcionadas indican que para el 2010, las cartas ENC de toda la región estarían disponibles.
- c) no hay acuerdos bilaterales especialmente concebidos para armonizar la data y la producción de ENC en las áreas adyacentes
- d) la cobertura de cartas de papel satisface las necesidades de seguridad a la navegación
- e) el esquema de cartas INT de escala menor y media se encuentra parcialmente cumplido. No existe esquema de cartas INT para escalas mayores.
- f) El establecimiento de la CHATSO en Diciembre del 2006 constituye una oportunidad para ampliar la cooperación y coordinación técnica en la región.
- g) Los principales factores que afectan el desarrollo hidro-cartográfico en relación al personal son:
- El limitado numero de profesionales y técnicos
  - La dificultad para mantener una relativa continuidad en sus funciones
  - Remuneración muy por debajo de la ofertada por la empresa privada
- h) Los principales factores que afectan el desarrollo hidro-cartográfico en relación a la disponibilidad de tecnología son:
- El elevado costo de las licencias
  - La dificultad de mantener al personal permanentemente actualizando sus conocimientos
  - La diversidad de alternativas
- i) Los factores que afectan el desarrollo hidro-cartográfico en relación a la infraestructura son:
- El elevado costo de los servicios técnicos de mantenimiento
  - La diversidad de equipamiento que obliga a servicios múltiples
- j) Los factores que afectan el desarrollo hidro-cartográfico en relación al presupuesto son:
- Lo reducido del presupuesto no permite una mayor operación
  - Los días de disponibilidad de plataformas hidrográficas son escasos
- k) Los SHs de la CHATSO no disponen de un plan regional de creación de capacidades.

### **2) Recomendaciones**

a) Es altamente conveniente mantener un Grupo de Trabajo de Planificación (GTP) conformado por personal técnico de los tres SHs, debida y continuamente comunicados a los efectos de asegurar el seguimiento de los acuerdos que la Comisión adopte y facilitar el intercambio de experiencias y de capacidades. El actual Grupo de Trabajo de Planificación Cartográfica, que ha trabajado desde la CHATSO1 sin términos de referencia explícitos, podría ampliar su ámbito de competencia e incluir no sólo los aspectos cartográficos. En todo caso se recomienda definir términos de referencia para este o cualquier GT que se establezca, reforzando la necesidad de dar atención a los temas que constituyen debilidades para el cumplimiento de los programas hidro-cartográficos.

b) Hacer el esfuerzo necesario para que la programación de producción de ENC y Cartas INT se lleve a cabo sin contratiempo en el plazo indicado. Para facilitar la producción de ENCs en la región y cumplir con las metas establecidas para el 2010, se recomienda establecer un esquema regional de ENCs y definir claramente las responsabilidades en la producción de celdas de áreas adyacentes, debido a que estas figuras rectangulares sólo deben tener un SH como responsable de su producción y mantenimiento.

c) Identificar los Grupos de Trabajo de la OHI más relevantes a los objetivos de la CHATSO y considerar la factibilidad de una representación de carácter regional en aquellos que ameriten una participación de cuerpo presente, optimizando los escasos recursos humanos y financieros disponibles.

d) Identificar y mantener actualizadas las necesidades prioritarias de la región en materia de creación de capacidades, manteniendo informado en detalle al CBC y requiriendo oportunamente y con el debido fundamento, el apoyo necesario del CBFUND para satisfacer tal demanda, en caso de ser necesario.

e) Revisar el Programa de Trabajo de la OHI para el periodo 2008/2012 e identificar las actividades que le compete realizar a la CHATSO, elaborando un Programa de Trabajo subsidiario que identifique la autoridad responsable de su cumplimiento dentro del plazo establecido.

**Mónaco, 16 Marzo 2008.**



**Hugo Gorziglia**  
**Capitán de Navío – Armada de Chile**  
**Presidente**  
**Comité Creación de Capacidades**

**Anexos:**

**Anexo A, Apéndices 1, 2 y 3**  
**Anexo B Apéndices 1, 2 y 3**  
**Anexo C Apéndices 1, 2 y 3**  
**Anexo D**

**Cuestionario**  
**Cartas ENC**  
**Capacidades, Limitaciones y Necesidades Prioritarias**  
**Proposición Lista de Acción sobre Creación de**  
**Capacidades.**

**ANEXO A Apéndice 1**  
**CUESTIONARIO - ARGENTINA**

1) *Tiene el SH una planificación cartográfica, incluyendo las fechas límites para concluir las cartas de papel, raster y las cartas electrónicas de navegación (ENC)?*

**RP:** El Plan Cartográfico vigente incluye 124 cartas náuticas (incluyendo cartas de ríos) para la región C-1a. El Plan Cartográfico Nacional se encuentra en proceso de revisión para su actualización. Las cartas de papel cubren el 100% de las aguas bajo nuestra responsabilidad y el 60% de ellas se encuentran disponibles en formatos digital y raster. Con relación a las celdas ENC, 16 de ellas han sido producidas a la fecha, y 14 de ellas están disponibles comercialmente a través del distribuidor IC-ENC. Para completar la cobertura de las aguas argentinas en el área C-1a, otras 34 celdas están planificadas completar para el 2010.

2) *Cuales son los medios que el SH tiene para cumplir y alcanzar la Resolución número 20 de la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional, con relación a la cobertura total de ENC en su área de responsabilidad?*

**RP:** La información necesaria para producir la cobertura de ENC planificada esta disponible en las cartas de papel. Se han planificado levantamientos en áreas que requieren actualización.

3) *Tiene el SH un plan de levantamientos hidrográficos de acuerdo con la planificación cartográfica?*

**RP:** El Servicio de Hidrografía Naval (SHN) tiene un plan de levantamientos hidrográficos diseñado para cumplir los requerimientos del plan cartográfico.

4) *Tiene el SH total capacidad para llevar a cabo su plan de levantamiento hidrográfico y cartográfico de acuerdo con las directrices establecidas por la Organización Hidrográfica Internacional, especialmente la resolución técnica K 2.19 ? Si no, cuales son los recursos necesarios?*

**RP:** Aun cuando el SHN tiene las destrezas para ejecutar levantamientos hidrográficos y producir cartas náuticas, se le da la bienvenida al apoyo que pueda proporcionar en CBC de la OHI para los fines de entrenamiento.

5) *Tiene el SH una especie de acuerdo de cooperación en la producción cartográfica y/o levantamientos hidrográficos con otros SHs dentro o fuera de la región?*

**RP:** El SHN tiene acuerdos de cooperación con el UKHO para el intercambio de cartas y publicaciones náuticas, así como existe cooperación entre ambos SHs para el compartir los datos, experiencias y disciplinas relacionadas. El SHN es miembro del IC-ENC desde Enero del 2006. Con Brasil y Uruguay no tenemos acuerdos formales, pero el intercambio de productos y servicios se establecen mediante actas o notas de acuerdo entre los Jefes de los SHs.

6) *Cuales son los recursos que el SH podría utilizar para ayudar a otro SH de la misma área, con relación a sus acuerdos cartográficos, incluyendo control de la planificación, producción, actualización y distribución?*

**RP:** Conforme a los mecanismos de acuerdo indicados en 5), el SHN ofrece entrenamiento practico y embarques de equipos hidrográficos en nuestros buques a los SHs vecinos, favoreciendo el intercambio de experiencia y conocimiento respecto de levantamientos hidrográficos, procesamiento de datos y producción y actualización de cartas náuticas.

7) *Tiene el SH un sitio web? En caso de tenerlo, en que idiomas?*

**RP:** Si, la pagina web es [www.hidro.gov.ar](http://www.hidro.gov.ar). Esta disponible en Español (parcialmente en Inglés).



## ANEXO A Apéndice 2 CUESTIONARIO - BRASIL

1) *Tiene el SH una planificación cartográfica, incluyendo las fechas límites para concluir las cartas de papel, raster y las cartas electrónicas de navegación (ENC)?*

**RP:** El actual Plan Náutico Cartográfico tiene 210 cartas del área marítima (incluyendo el río Amazonas desde su boca hasta Manaus). Esta actualmente bajo revisión. Las cartas de papel y raster están completas en un 100%. Para el propósito de una cobertura completa de las aguas del Brasil, la DHN planea producir 157 celdas. Las primeras 11 cartas ENCs ya han sido presentadas a Primar y al IC-ENC. La cobertura completa se lograra a fines del 2010.

2) *Cuales son los medios que el SH tiene para cumplir y alcanzar la Resolución número 20 de la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional, con relación a la cobertura total de ENC en su área de responsabilidad?*

**RP:** La información necesaria para producir la cobertura ENC ya se encuentra disponible y esta en el proceso de conversión al formato S-57. El plan de levantamiento hidrográfico requiere algunas actualizaciones debido a los cambios de la línea de la costa y de la batimetría.

3) *Tiene el SH un plan de levantamientos hidrográficos de acuerdo con la planificación cartográfica?*

**RP:** La planificación de levantamientos hidrográficos esta siendo actualizado para cumplir con el nuevo plan cartográfico y la necesidad de convertir datum antiguos al WGS-84. Además algunas actividades de terreno serán necesarias para establecer la superficie de referencia vertical (LAT/HAT).

4) *Tiene el SH total capacidad para llevar a cabo su plan de levantamiento hidrográfico y cartográfico de acuerdo con las directrices establecidas por la Organización Hidrográfica Internacional, especialmente la resolución técnica K 2.19 ? Si no, cuales son los recursos necesarios?*

**RP:** Aun cuando la DHN tiene la capacidad de conducir levantamientos hidrográficos y de producir sus cartas náuticas, el financiamiento para la creación de capacidades es muy bien recibido.

5) *Tiene el SH una especie de acuerdo de cooperación en la producción cartográfica y/o levantamientos hidrográficos con otros SHs dentro o fuera de la región?*

**RP:** La DHN tiene un acuerdo cooperativo con el UKHO/IC-ENC y esta finalizando un acuerdo con el Servicio Hidrográfico Noruego PRIMAR, ambos para la distribución de ENC. La DHN esta también negociando acuerdos con los Servicios Hidrográficos de Francia, Argentina y Uruguay para las cartas INT de las regiones CHMAC y CHATSO. También se esta discutiendo sobre las cartas INT de la Antártica con los Servicios Hidrográficos de Chile y el Perú.

6) *Cuales son los recursos que el SH podría utilizar para ayudar a otro SH de la misma área, con relación a sus acuerdos cartográficos, incluyendo control de la planificación, producción, actualización y distribución?*

**RP:** Lo señalado se lleva a cabo en términos de levantamientos hidrográficos y producción cartográfica, utilizando naves hidrográficas y las facilidades de producción cartográfica.

7) *Tiene el SH un sitio web? En caso de tenerlo, en que idiomas?*

**RP:** Si. La dirección es [www.mar.mil.br/dhn](http://www.mar.mil.br/dhn) y esta disponible en Portugués e Inglés.

### ANEXO A Apéndice 3 CUESTIONARIO – URUGUAY

1) Tiene el SH una planificación cartográfica, incluyendo las fechas límites para concluir las cartas de papel, raster y las cartas electrónicas de navegación (ENC)?

**RP:** El actual Plan Cartográfico consiste en 30 cartas náuticas, donde se incluye el Río Uruguay. En la actualidad el 80% de las mismas se encuentran en formato digital. Disponemos de 16 celdas producidas en formato S-57, lo cual es el 35% del plan cartográfico planificado para cartas Náuticas Electrónicas, las cuales si bien no se encuentran disponibles comercialmente, ya están siendo utilizadas por buques de la Armada, prácticos del Río de la Plata y Puerto de Montevideo. El SOHMA no ha producido y no tiene planificado producir Cartas RASTER.-

2) Cuales son los medios que el SH tiene para cumplir y alcanzar la Resolución número 20 de la XVII Conferencia Hidrográfica Internacional, con relación a la cobertura total de ENC en su área de responsabilidad?

**RP:** El Servicio tiene la información necesaria para llevar a cabo la cobertura total de ENC en su área de responsabilidad.

3) Tiene el SH un plan de levantamientos hidrográficos de acuerdo con la planificación cartográfica?

**RP:** Los levantamientos hidrográficos han sido planificados en función del planeamiento cartográfico. Por otra parte, se ha planificado, y ejecutado en un 75%, el levantamiento de un “Corredor de Aguas Seguras”, desde el Límite Lateral Marítimo Brasileiro-Uruguayo hasta el Puerto de Montevideo, de 6(seis) millas de ancho, que cubre la principal ruta seguida por los buques que navegan el área, con cobertura del 100% del fondo(usando multihaz y DGPS) que exceden los requerimientos del actual Plan Cartográfico, pero que es requerido para la seguridad de la navegación. Se planificarán nuevas Cartas, a escalas más grandes, para hacer llegar esta información al navegante, aunque en la cartografía actual este corredor se indica y sugiere como “Derrota Recomendada”. Las ENC ya contienen esta información. Un corredor similar está planificado entre Punta del Este(lugar de recalada) y el Límite Lateral Marítimo Argentino-Uruguayo.-

4) Tiene el SH total capacidad para llevar a cabo su plan de levantamiento hidrográfico y cartográfico de acuerdo con las directrices establecidas por la Organización Hidrográfica Internacional, especialmente la resolución técnica K 2.19 ? Si no, cuales son los recursos necesarios?

**RP:** El Servicio tiene la capacidad para cumplir con el plan cartográfico y con los levantamientos que son necesarios para este fin, pero de igual modo, se tiene conciencia de que aun se necesita mas capacitación y adiestramiento.

5) Tiene el SH una especie de acuerdo de cooperación en la producción cartográfica y/o levantamientos hidrográficos con otros SHs dentro o fuera de la región?

**RP:** El Servicio se encuentra negociando acuerdos con UKHO/IC-ENC. Con Argentina y Brasil no tenemos acuerdos formales al momento, pero históricamente hemos tenido una excelente cooperación para el intercambio de información, datos y servicios, llevando a cabo también levantamientos conjuntos. Se está en proceso de formular acuerdos en referencia a las cartas INT y las celdas Electrónicas dentro del ámbito del CHATSO.

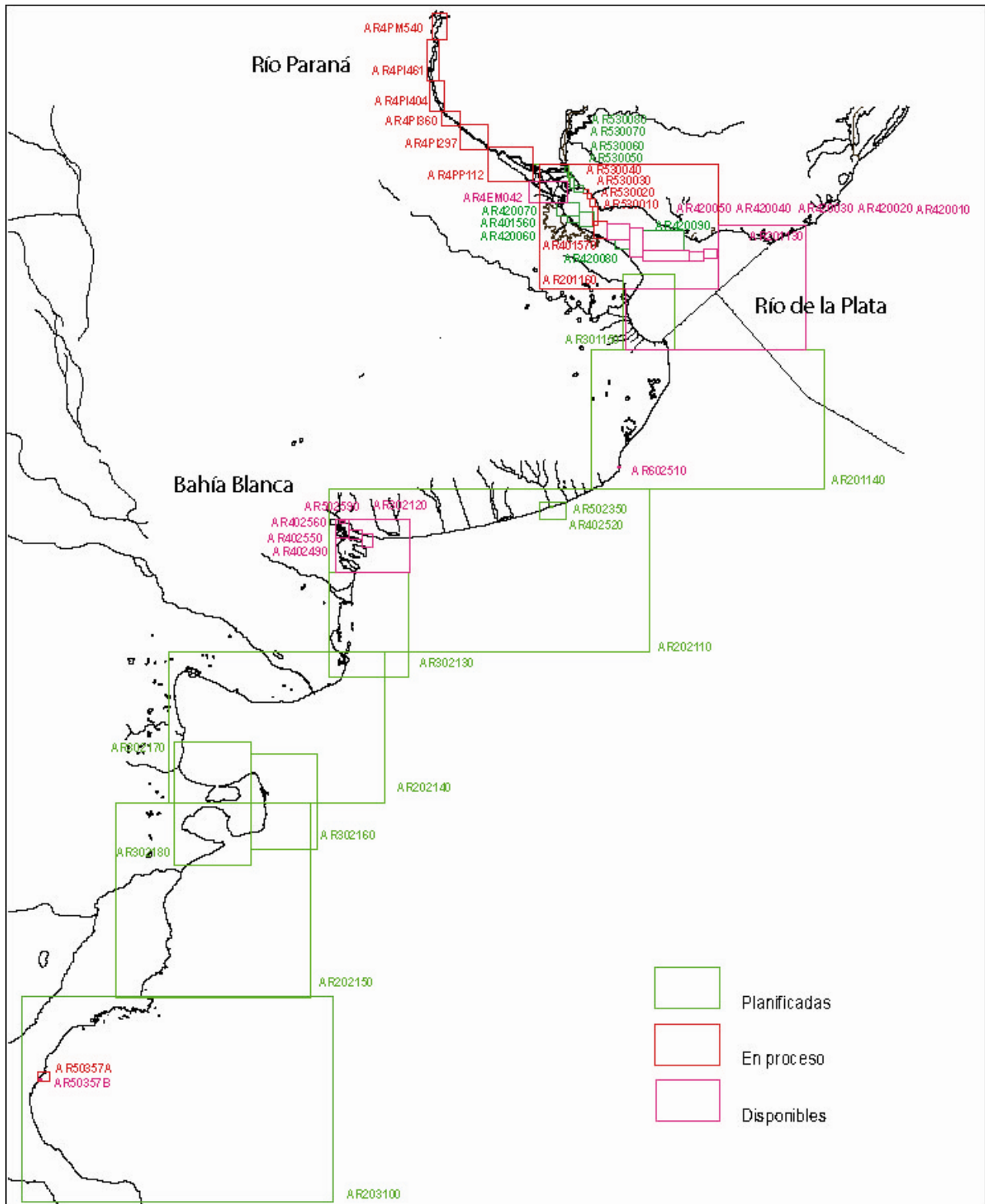
6) Cuales son los recursos que el SH podría utilizar para ayudar a otro SH de la misma área, con relación a sus acuerdos cartográficos, incluyendo control de la planificación, producción, actualización y distribución?

**RP:** El Servicio Hidrográfico les ofrece a los Servicios de Argentina y Brasil pasantías en el Buque Hidrográfico RoOU 22 “Oyarvide”, como también pasantías en el SOHMA, a efectos de ver las distintas etapas de producción, desde procesamiento, levantamiento y cartografía.

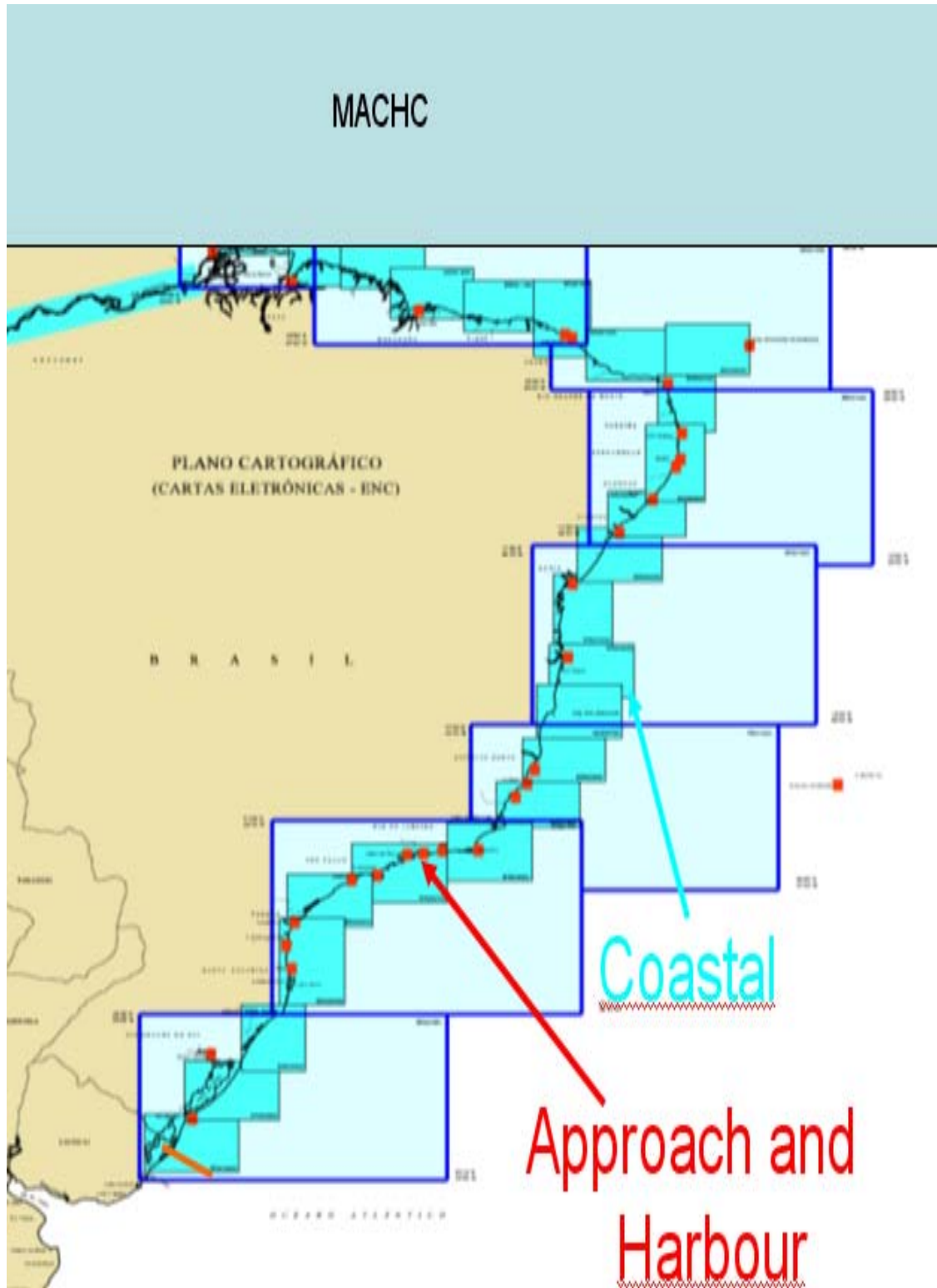
7) Tiene el SH un sitio web? En caso de tenerlo, en que idiomas?

**RP:** Si, [www.armada.mil.uy/sohma/web/index.html](http://www.armada.mil.uy/sohma/web/index.html) disponible solamente en español.

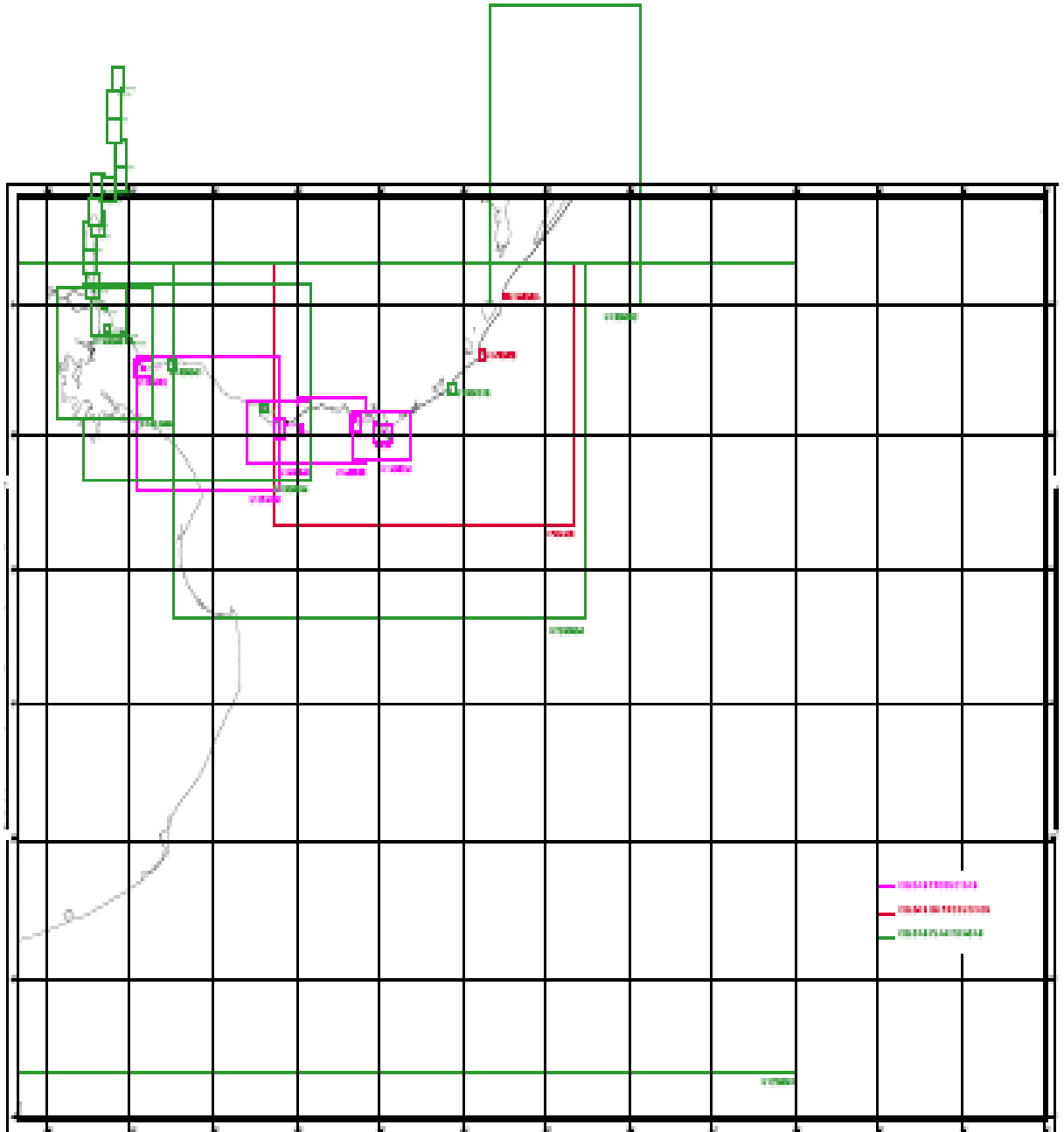
**ANEXO B Apéndice 1  
Cartas ENC – ARGENTINA**



ANEXO B Apéndice 2  
Cartas ENC – BRAZIL



**ANEXO B Apéndice 3**  
**Cartas ENC – URUGUAY**



**ANEXO C Apéndice 1**  
**Capacidades, Limitaciones y Necesidades Prioritarias – ARGENTINA**

	<b>CAPACIDADES</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>NECESIDADES PRIORITARIAS</b>
<b>PERSONAL</b>	<p><i>Indique la cantidad de personal con las siguientes experiencias:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. N° Hidro Cat A= 2</li> <li>2. N° Hidro Cat B= 15</li> <li>3. N° Personal Tecn.= 20</li> <li>4. N° Expertos SB= 3</li> <li>5. N° Expertos MB= 2</li> <li>6. N° Expertos SSS= 5</li> <li>7. N° Expertos Geodesia.= 1</li> <li>8. N° Expertos Marea= 5</li> <li>9. N° Equipos Hidro= 3</li> <li>10. N° Proces. Data = 5</li> <li>11. N° Expertos QC/QA = 2</li> <li>12. N° Expertos Cart. Papel=9</li> <li>13. N° Expertos ENC= 2</li> <li>14. N° Exp. Valid. ENC= 1</li> </ol> <p><i>Indique si su SH tiene la capacidad para entrenar a su personal (Si:No)= SI</i></p> <p><i>Que cursos son ofrecidos (permanente u ocasional)</i></p> <p><i>= Curso de Capacitación básica para Oficiales de la ARA.</i></p> <p><i>=Curso Especial Técnico para Oficiales del Cuerpo Profesional.</i></p> <p><i>Su SH tiene un plan o programa de entrenamiento (Si:No)=Si, basado en el sistema educativo de la ARA.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Numero de Cartógrafos</li> <li>-Numero de especialistas en ENC</li> <li>-Migración del personal a la empresa privada</li> <li>- Entrenamiento Hidrógrafos Categoría A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la cantidad de personal capacitado y especializado en Cartografía náutica y ENC</li> <li>- Entrenar Hidrógrafos en Cat A</li> <li>- Optimizar los procedimientos acorde al personal y a la infraestructura con que se cuenta</li> </ul>
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<p><i>Indique las plataformas disponibles para levantamientos hidrográficos, tonelaje y dotación técnica:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. N° Buques = 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonelaje= 2400 y 827 TONS</li> <li>- Dotación técnica= 7 y 6</li> </ul> </li> <li>2. N° Lanchas= 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotación técnica=3</li> <li>- LHCO 102 Tons.</li> </ul> </li> </ol> <p><i>Indicar la existencia de:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Lab. Calibración Instrumentos= SI, 2</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de instrumental importado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cursos de entrenamiento del personal para adecuado uso del material y su mantenimiento</li> </ul>

	<p>4. Lab. Manutención Instrumentos= SI, 2</p> <p>5. Facilidades para entrenamiento= SI</p> <p>6. Taller de impresión = Si, 2</p> <p>7. Implementación de comercio electrónico (e-commerce) = No</p>		
<b>TECNOLOGÍA</b>	<p><i>Indique el tipo de los sistemas existentes, software/hardware empleado y cantidades:</i></p> <p>1. Determinación Posición.= DGPS Trimble (5)</p> <p>2. Procesamiento Datos = Hypack (15)</p> <p>3. Determinación Profundidad = Odom Simrad (7)</p> <p>4. Sonar Barrido Lateral = Simrad (1)</p> <p>4. Procesamiento Datos = Hypack Max</p> <p>5. Mareas = Aandera (2)</p> <p>6. Administración Datos = Hypack Max (8 workstations)</p> <p>7. Compilación Carto.= Caris (3), 1Caris Uníx 1 Caris GIS</p> <p>8. Carta Papel :</p> <p>- <i>Indique producción anual de cartas nuevas y de nuevas ediciones de cartas de papel= 20</i></p> <p>- <i>Indique si las cartas son proporcionadas corregidas hasta el ultimo Aviso a los Navegantes (Si o no)= SI</i></p> <p>-<i>Indique el mecanismo de distribución (como se les proporciona al usuario)= agentes de venta y venta directa del SHN.</i></p> <p>-<i>Indique el mecanismo de manutención (como son mantenidas al día luego de ser vendidas)= edición mensual de aviso a los navegantes</i></p> <p>9. ENC, indique:</p> <p>- <i>Software de producción= Caris HOM y 2 Caris HPD</i></p> <p>- <i>N° de estaciones de trabajo= 3</i></p>	<p>- Variedad de hardware</p> <p>- Variedad de software</p> <p>- Falta de soporte técnico</p> <p>- Costo de las licencias</p> <p>- Adiestramiento acorde con el avance tecnológico</p>	<p>- Necesidad de cursos de adiestramiento que acompañen las nuevas tecnologías ( uso de nuevo instrumental y herramientas para procesamientos y manejo de datos).</p>

	<p>- <i>Mecanismo Validación= software de validación</i>  - <i>Mecanismo Distribución= IC-ENC</i>  - <i>Mecanismo</i>  <i>Mantenición=actualización y nuevas ediciones</i>  - <i>Producción Anual= 8</i>  - <i>Nº venta ENC/ año = info no disponible</i></p>		
<b>FINANZAS- PRESUPUESTO</b>	<p><i>Indique por plataforma, cantidad días en la mar:</i>  1. Buques= 90 días  2. Lanchas= 35 días  <i>Indique el % del total de su presupuesto dedicado a las siguientes actividades:</i>  3. Costo Fijo (personal y servicios no técnicos) = 52%  4. Manutención Técnica (Equipos, servicio técnico, software, hardware) = 8%  5. Inversión, compra nuevo equipamiento/software/hardware= 10%  6. Costo de Operación (combustible, material técnico) = 25%  7. Actividades contratadas a terceros (contratos externos)= 1%  8. Entrenamiento = 4%  9. Indique si el SH recibe el retorno de las ventas de productos y servicios (Si:No)= Si</p>	- Reducido presupuesto	- Obtención de recursos a través de proyectos externos.



**ANEXO C Apéndice 2**  
**Capacidades, Limitaciones y Necesidades Prioritarias – BRASIL**

	<b>CAPACIDADES</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>NECESIDADES PRIORITARIAS</b>
<b>PERSONAL</b>	<p><i>Indique la cantidad de personal con las siguientes experiencias:</i></p> <p>1. N° Hidro Cat A= 67  2. N° Hidro Cat B= 160  3. N° Personal Tecn.= 43  4. N° Expertos SB= 21  5. N° Expertos MB= 4  6. N° Expertos SSS= 12  7. N° Expertos Geodesia.= 3  8. N° Expertos Marea= 4  9. N° Equipos Hidro= NO  10. N° Proces. Data = 3  11. N° ExpertosQC/QA =  12. N° Exp. Cart. Papel= 12  13. N° Exp. ENC= 4  14. N° Exp. Valid. ENC= 2</p> <p><i>Indique si su SH tiene la capacidad para entrenar a su personal (Si:No)= SI</i></p> <p><i>Que cursos son ofrecidos (permanente u ocasional)</i></p> <p>= Hidrografia Cat. A  = Hidrografia Cat B  = Especialização Hidrografia  = METOC para Oficiais</p> <p><i>Su SH tiene un plan o programa de entrenamiento (Si:No)= SI</i></p>		
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<p><i>Indique las plataformas disponibles para levantamientos hidrográficos, tonelaje y dotación técnica:</i></p> <p>1. N° Buques =</p> <p>a) NHi “Sirius”  Tonelaje= 1.700  Dotación técnica =  DGPS-NT200D  SB - COESTER SQN 3V  SB - SIMRAD EA500  SB - DESO 25</p> <p>b) NHo “ Amorim do Valle”  Tonelaje = 900  Dotación técnica =  SB - SIMRAD EA300  SB - KELVIN HUGHES</p> <p>c) NHo “Taurus”  Tonelaje = 760  Dotación técnica =  DGPS TRIMBLE</p>		

	<p>NT-200D  SB - SIMRAD EA300  MB - SIMRAD EM-1000  SB - DESO 25  DGPS TRIMBLE  DSM 212L  DGPS – LRK Aquarius  5000 dupla frequência  SEATEX MRU-5  TSS 320-B  SV PLUS  SMART SENSOR  d) NOc “ Antares”  Tonelaje = 1200  Dotación técnica =  DGPS NT 200D  CTD SBE911 PLUS  SB - SIMRAD EA-500  ADC-P  SB - ATLAS-KRUPP  DESO-22</p> <p>2. Nº Lanchas = NO  3. Lab. Calibración  Instrumentos = SI  4. Lab. Manutención  Instrumentos = SI  5. Facilidades para  entrenamiento = SI  6. Taller de impresión = SI  7. Implementación de  comercio electrónico (e-  commerce) = SI</p>		
<p><b>TECNOLOGIA</b></p>	<p><i>Indique el tipo de los sistemas existentes, software/hardware empleado y cantidades:</i></p> <p>1. Determinación Posición:  GPS – 10  DGPS – 10  RTK – 5  RTG - 5</p> <p>2. Procesamiento Datos:  HYPAC – 10  CARIS - 14</p> <p>3. Determinación Profundidad:  SB – 15  MB – 3</p> <p>4. Sonar Barrido Lateral = 1</p> <p>5. Mareas:  Analógicos – 5  Digitais – 1</p> <p>6. Administración Datos = 1</p> <p>7. Compilación Carto.=  Microstation V7 – 7</p>		

	<p>Microstation V8 – 8  CARIS GIS – 4  8. Carta Papel :  - <i>Indique producción anual de cartas nuevas y de nuevas ediciones de cartas de papel</i>= 20  - <i>Indique si las cartas son proporcionadas corregidas hasta el ultimo Aviso a los Navegantes (Si o no)</i>= NO  - <i>Indique el mecanismo de distribución (como se les proporciona al usuario)</i>=  Por medio de puntos de venta  - <i>Indique el mecanismo de manutención (como son mantenidas al día luego de ser vendidas)</i> = los Aviso a los Navegantes  9. ENC, indique:  - <i>Software de producción:</i>  CARIS HOM – 4  CARIS HPD – 2  - <i>Nº de estaciones de trabajo</i>= 8  - <i>Mecanismo Validación:</i>  DKART Inspektor -2  Seven Cs Analyser – 2  - <i>Mecanismo Distribución:</i>  IC-ENC  -<i>Mecanismo Mantención:</i>  IC-ENC  - <i>Producción Anual</i>= 0  - <i>Nº venta ENC/ año</i> = 0</p>		
<p><b>FINANZAS-  PRESUPUESTO</b></p>	<p><i>Indique por plataforma, cantidad días en la mar:</i>  1. Buques=  2. Lanchas= 0  <i>Indique el % del total de su presupuesto dedicado a las siguientes actividades:</i>  3. Costo Fijo (personal y servicios no técnicos) = 70,2%  4. Manutención Técnica (Equipos, servicio técnico, software, hardware) = 14,8%  5. Inversión, compra nuevo equipamiento/software/hardware = 2,9%  6. Costo de Operación (combustible, material técnico) = 11,0%</p>		

	<p>7. Actividades contratadas a terceros (contratos externos) = 0,4%</p> <p>8. Entrenamiento = 0,8%</p> <p>9. Indique si el SH recibe el retorno de las ventas de productos y servicios (Si:No)= SI (parcial – 60%)</p>		
--	---	--	--

**ANEXO C Apéndice 3**  
**Capacidades, Limitaciones y Necesidades Prioritarias – URUGUAY**

	<b>CAPACIDADES</b>	<b>LIMITACIONES</b>	<b>NECESIDADES PRIORITARIAS</b>
<b>PERSONAL</b>	<p><i>Indique la cantidad de personal con las siguientes experiencias:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. N° Hidro Cat A= 2</li> <li>2. N° Hidro Cat B= 6</li> <li>3. N° Personal Tecn.= 5</li> <li>4. N° Expertos SB= 5</li> <li>5. N° Expertos MB= 4</li> <li>6. N° Expertos SSS= 2</li> <li>7. N° Expertos Geodesia.= 0</li> <li>8. N° Expertos Marea= 1</li> <li>9. N° Equipos Hidro= 1</li> <li>10. N° Proces. Data = 3</li> <li>11. N° ExpertosQC/QA = 0</li> <li>12. N° Expertos Cart. Papel= 5</li> <li>13. N° Expertos ENC= 2</li> <li>14. N° Exp. Valid. ENC= 0</li> </ol> <p><i>Indique si su SH tiene la capacidad para entrenar a su personal (Si:No)=</i>            Esporádicamente se han hecho cursos de adiestramiento para nuestro Personal, algunas veces apoyados por la cooperación internacional.  <i>Que cursos son ofrecidos (permanente u ocasional)</i>            =No tenemos instrumentado cursos formales(ver item anterior.-            =  <i>Su SH tiene un plan o programa de entrenamiento (Si:No)=</i> No</p>		
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<p><i>Indique las plataformas disponibles para levantamientos hidrográficos, tonelaje y dotación técnica:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. N° Buques = 1               <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tonelaje=1.500 TONS</li> <li>* Dotación técnica=2, el SOHMA complementa la dotación técnica incorporando hasta 5 técnicos durante los levantamientos.</li> </ul> </li> </ol>		

	<p>2. N° Lanchas= 1  * Tonelaje= 13 TONS.  * Dotación técnica=3</p> <p><i>Indicar la existencia de:</i></p> <p>3. Lab. Calibración  Instrumentos= No. Pero además se deben enviar a calibrar a sus fábricas de origen, que para nosotros todas están en el extranjero.</p> <p>4. Lab. Manutención  Instrumentos= se depende de Servicios Técnicos de la Armada y externos en el país. No obstante la mayoría del instrumental depende de servicios técnicos en el extranjero, especialmente las reparaciones.-</p> <p>5. Facilidades para entrenamiento= No</p> <p>6. Taller de impresión = No. Se imprimen en la Imprenta del Ejercito Nacional o imprentas privadas.</p> <p>7. implementación de comercio electrónico (e-commerce) = No</p>		
<p><b>TECNOLOGIA</b></p>	<p><i>Indique el tipo de los sistemas existentes, software/hardware empleado y cantidades:</i></p> <p>1. Determinación Posición= Leyca (1) Ashtech (1)</p> <p>2. Procesamiento Datos = Haypack (4) Hdp 4061 (2) Caris Hips (1)</p> <p>3. Determinación Profundidad = Raytheon 719 (2) Elac 3000 (1) Elac 4700 (1)  MB Elac MKII 180 khz (2)</p> <p>4. Sonar Barrido Lateral = Geo Acoustic (1)</p> <p>4. Procesamiento Datos = Geo Pro LC</p> <p>5. Mareas = Anderaa (3) Hydrosens (2) thalimedes (3)</p> <p>6. Administración Datos =</p> <p>7. Compilación Carto.= CARIS GIS (3 estaciones)</p> <p>8. Carta Papel :  - <i>Indique producción anual de cartas nuevas y de nuevas ediciones de cartas de</i></p>		

	<p><i>papel= 2 Nuevas Ediciones</i>  <i>- Indique si las cartas son proporcionadas corregidas hasta el ultimo Aviso a los Navegantes (Si o no)=Si</i>  <i>-Indique el mecanismo de distribución (como se les proporciona al usuario)=Venta en el Servicio y por los agentes de venta.</i>  <i>-Indique el mecanismo de manutención (como son mantenidas al día luego de ser vendidas)= Por el usuario mediante el Folleto de Aviso a los Navegantes que se publica una vez al mes.</i>  9. ENC, indique:  <i>- Software de producción= Caris HOM</i>  <i>- N° de estaciones de trabajo=2</i>  <i>- Mecanismo Validación= dkart Inspector (1)</i>  <i>- Mecanismo Distribución= No</i>  <i>-Mecanismo Mantención= Si.</i>  <i>- Producción Anual =10 celdas</i>  <i>- N° venta ENC/ año = No</i></p>		
<b>FINANZAS- PRESUPUESTO</b>	<p><i>Indique por plataforma, cantidad días en la mar:</i>  1. Buque=30 días  2. Lanchas=45 días  <i>Indique el % del total de su presupuesto dedicado a las siguientes actividades:</i>  3. Costo Fijo (personal y servicios no técnicos) = 60%  4. Manutención Técnica (Equipos, servicio técnico, software, hardware) =6%  5. Inversión, compra nuevo equipamiento/software/hardware=10%  6. Costo de Operación (combustible, material técnico) =24%  7. Actividades contratadas a terceros (contratos externos)=No se contratan a terceros para levantamientos,</p>		

	<p>únicamente para reparación de equipamiento, adecuación de software, etc.-</p> <p>8. Entrenamiento = Se cubre con fondos de Armada, no del Servicio, pero que representan un 2% del presupuesto del Servicio.-</p> <p>9. Indique si el SH recibe el retorno de las ventas de productos y servicios (Si:No)=Si, pero el monto recibido apenas cubre el 20% del presupuesto general.-</p>		
--	---	--	--



**ANEXO D**  
**Proposición Lista de Acción sobre Creación de Capacidades.**

	2008	2009	2010	2011	2012
<p><b>Asistencia Técnica</b>  <b>Concepto:</b> Estos fondos apoyarán las visitas técnicas a los Estados Miembros para: evaluar el estado de los levantamientos hidrográficos, la cartografía náutica y la información náutica; proporcionar directivas para el desarrollo de capacidades hidrográficas locales y/o discutir y asesorar sobre asuntos técnicos relativos a proyectos hidrográficos. Las visitas técnicas a los Estados no Miembros se consideran también en este concepto. Resumiendo, los recursos atribuidos a este tópico tienen que utilizarse para implementar visitas y para las actividades de creación de capacidades asociadas <b>compatibles con el Programa de Trabajo de la OHI.</b></p>	<p>Apoyo técnico para el desarrollo de un plan hidro-cartografico regional. (Fase 1)</p> <p>CUMPLIDO</p>	NIL (1)	NIL (1)	NIL (1)	NIL (1)
<p><b>Formación y Enseñanza.</b>  <b>Concepto:</b> Estos fondos apoyarán la implementación de iniciativas hidrográficas, de cartografía náutica y otras iniciativas de formación y enseñanza asociadas <b>compatibles con el Programa de Trabajo de la OHI.</b></p>	NIL	(2)	(2)	(2)	(2)
<p><b>Asistencia Financiera.</b>  <b>Concepto:</b> Estos fondos servirán para que los representantes de los Estados Miembros asistan a cursos y/o reuniones técnicas, según sea necesario, en interés de la organización, <b>compatibles con el Programa de Trabajo de la OHI.</b></p>	<p>Apoyo técnico para el desarrollo de un plan hidro-cartografico regional. (Fase 2)</p> <p>CUMPLIDO</p>	<p>a) Taller sobre levantamientos Hidrográficos de Puertos y aguas someras (S-44) (considerado en el Programa de Trabajo de la OHI)</p> <p>b) Curso Multi haz (OMG MBES) para un representante por país a dictarse en</p>	<p>Taller sobre procesamiento y administración de base de datos espaciales. (considerado en el Programa de Trabajo de la OHI)</p>	<p>Curso de refresco Cartografía Náutica ENC. (considerado en el Programa de Trabajo de la OHI)</p>	<p>Seminario sobre Hidrografía y su contribución al desarrollo sostenible. Perspectivas socio – económicas. (considerado en el Programa de Trabajo de la OHI)</p>

		Brasil. ( a considerar si ello fuera considerado una prioridad.			
<b>Proyectos de Puesta en Marcha.</b> <b>Concepto:</b> Estos fondos apoyarán las primeras etapas de la implementación de proyectos hidro-cartográficos de alta prioridad <b>compatibles con los objetivos de la OHI.</b>	NIL	NIL (3)	NIL (3)	NIL (3)	NIL (3)

**Nota:**

- (1) Se ha estimado que habiéndose llevado a cabo una visita en el 2008, no sería prioritario llevar a cabo nuevamente una visita técnica dentro del periodo.
- (2) De momento no se anticipa la necesidad de fortalecer las actuales capacidades de formación y enseñanza existentes en la región. Si al respecto hubiese alguna idea concreta debería ser considerada.
- (3) Acciones en este campo deben provenir de iniciativas concretas que de existir, deben ser trabajadas en detalle.

Mónaco, 16 Marzo 2008.