



ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL

REPORTE NACIONAL DE CHILE PARA LA XIII REUNIÓN DEL CRHPSE

Referencia: Resolución OHI 2/1997 enmendada

Resumen Ejecutivo

1. SERVICIO HIDROGRÁFICO.

- a) Nombre de la Institución: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. (SHOA)
- b) Descripción: Constituye el servicio oficial, técnico y permanente del Estado, en todo lo que se refiere a hidrografía; levantamientos hidrográficos marítimos, fluviales y lacustres; cartografía náutica, elaboración y publicación de cartas de navegación de aguas nacionales; oceanografía, planificación y coordinación de todas las actividades oceanográficas nacionales relacionadas con investigaciones físico-químicas, mareas, corrientes y maremotos; geografía náutica, navegación, astronomía, señales horarias oficiales, aerofotogrametría aplicada a la carta náutica.

Tiene por misión principal proporcionar los elementos técnicos, las informaciones y asistencia técnica destinada a dar seguridad a la navegación en las vías fluviales y lacustres, aguas interiores, mar territorial y en alta mar contigua al litoral de Chile.

Como parte de sus funciones debe recibir y difundir oportunamente las informaciones hidrográficas, oceanográficas, de señalización marítima y demás ayudas de interés para la seguridad a la navegación.

- c) Presentado por: Enrique Silva Villagra, Capitán de Navío, Subdirector del SHOA.

2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

Describa algún desarrollo significativo desde la última reunión de la RHC sobre levantamientos, relacionados con los siguientes puntos.

- a) Cobertura de nuevos levantamientos:

Levantamientos Hidrográficos Año 2016

AÑO 2016	
Nombre	Cartas Involucradas
Tramo Sur Canal Sarmiento, Paso Farquhar, Estrecho Collingwood	10710 / 10712 / 10720
Estrecho de Magallanes – Paso Froward a Paso Tortuoso	11200 / 11300
Canal Wide/Canal Oeste /Canal Inocentes/Canal Pitt	10310 / 10330 / 10340 / 10350
Río Valdivia	6241 / 6251 / 6253 / 6254
Islas Shetland del Sur. Isla Rey Jorge a Isla Livingston	14200 (INT 9151)

Levantamientos Hidrográficos Año 2017

AÑO 2017	
Nombre	Cartas Involucradas
Canal y Angostura Kirke	10641
Archipiélago Wellington / Canales Fallos y Ladrillero	9700 / 9800
Bahías Darwin y Anna Pink	8700
Bahía Chincuí - Maullín	7320 / CITSU
Islas Shetland del Sur. Isla Rey Jorge a Isla Livingston	14200 (INT 9151)

- b) Nuevas tecnologías y/o equipos: Sistema Multihaz Reson SeaBat 7125 y GPS Trimble R-9.
- c) Nuevos Buques o embarcaciones: Lancha Hidrográfica Defender (LH-02).
- d) Problemas surgidos: No hay.

3. CARTAS NÁUTICAS NUEVAS Y ACTUALIZACIONES

Describa algún desarrollo significativo desde la última reunión de la RHC sobre cartografía, relacionados con los siguientes puntos:

- a) Cartas Electrónicas: Durante 2016 y 2017 se han producido 26 Cartas Electrónicas que equivalen a 53 Celdas.
- b) Método de distribución de Cartas Electrónicas: Directo y a través del IC-ENC.
- c) Cartas Raster: SHOA no produce Cartas Raster.

- d) Cartas Internacionales: Durante 2016 y 2017 se ha producido 01 Carta Internacional (Antártica).
- e) Cartas de papel: Durante 2016 y 2017 se han producido 17 Cartas Náuticas de Papel.
- f) Otras cartas: No se han producido.
- g) Problemas surgidos: No hay.

4. NUEVAS PUBLICACIONES NÁUTICAS Y ACTUALIZACIONES

a) Nuevas Publicaciones:

- SHOA 3000 “Catálogo de Cartas y Publicaciones Náuticas”, edición 2015.
- SHOA 3035 “Instrucciones Generales de Pilotaje en aguas del Territorio Chileno Antártico”, edición 2015.
- SHOA 3006 “Derrotero de la Costa de Chile Volumen VI. Territorio Chileno Antártico”, edición 2015.
- SHOA 3007-A “Lista de Balizamiento Ciego de la Costa de Chile”, edición 2016.
-

b) Actualización de Publicaciones:

- SHOA 3009 “Tabla de mareas de la Costa de Chile” (Anual)
- SHOA 3015 “Tabla de corrientes de marea de la Costa de Chile”
- SHOA 3019 “Almanaque Náutico” (Anual)
- SHOA 3007 “Lista de Faros de la Costa de Chile” (En proceso)

c) Formas de distribución (pe. de papel, digital):

- Las Publicaciones SHOA 3009, 3015 y 3019, se distribuyen y se vende en formato papel y con descarga única en digital por medio de códigos QR.
- Resto de las publicaciones se distribuyen en papel.

d) Problemas surgidos: No ha habido problemas ni observaciones.

Información detallada para actualizar la publicación P-5 (Anuario) presentada en el anexo A.

5. MSI

a) Infraestructura existente para transmisión de mensajes:

Los radioavisos NAVAREA oceánicos y costeros establecidos por el SHOA, en su calidad de Coordinador Nacional del área XV, se transmiten diariamente a través del Centro de Telecomunicaciones Marítimas de Valparaíso y las Radioestaciones Marítimas Zonales (Antofagasta, Isla de Pascua, Talcahuano, Puerto Montt y Magallanes), en horarios preestablecidos en inglés y español, de emisión programada por Valparaíso, Playa Ancha Radio. Los oceánicos, a través de modo FEC en sistema radio télex y sistema Safety NET, INMARSAT, por Llamada Intensificada de Grupo (LIG) y los costeros, por el sistema NAVTEX, por los diferentes centros zonales incluido Valparaíso.

- b) Nueva infraestructura acuerdo a Plan Maestro del GMDSS: No hay.
- c) Problemas surgidos: Estación NAVTEX Isla de Pascua temporalmente fuera de servicio, encontrándose en reparaciones. (Aviso NAVAREA XV 0149/17).

6. C-55

La tabla con la información más reciente para actualizar la publicación C-55 de la OHI se detalla en el Anexo B.

7. CREACIÓN DE CAPACIDADES OFERTA Y/O DEMANDA DE CREACION DE CAPACIDADES

- a) Entrenamiento ofrecido:
Curso de Hidrografía Categoría “A”, certificado por la OHI/FIG/ACI.
- b) Situación de los Proyectos de desarrollo nacionales, bilaterales, multilaterales o regionales, con componente hidrográfica: Se ha participado en las actividades de capacitación planificadas por el CBSC a nivel regional.
- c) Definición de sumisiones al Comité de Creación de Capacidades de la OHI: No hay.

8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

- a) General: Las principales actividades oceanográficas han sido ejecutadas por el buque oceanográfico AGS “Cabo de Hornos”, destacando los Cruceros de Investigación Marina en Áreas Remotas (CIMAR) y las comisiones de mantenimiento de las boyas DART del Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM).
- b) Redes mareográficas:
 - 41 Estaciones de monitoreo del Nivel Medio del Mar de tiempo real.
 - 02 Boyas DART 2G
 - 03 boyas DART 4G
- c) Problemas surgidos: No hay.

9. OTRAS ACTIVIDADES

- a) Participación en los Grupos de trabajo de la OHI:
 - XIV Asamblea del CHA (Junio de 2016)
 - Comité Financiero de la OHI (Junio 2016)
 - Reuniones del HSSC, TWCWG, CRHPSE, WWNWS, GEBCO, SCUFN e IPGH.
- b) Recolección de datos meteorológicos: Efectuado por el Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.
- c) Estudios geoespaciales: No hay.
- d) Prevención de desastres: El Sistema Nacional de Alarma de Maremotos (SNAM) operado por el SHOA, fue potenciado con la implementación en Octubre de 2016, del

nuevo Sistema Integrado de Predicción y Alarma de Tsunamis (SIPAT), Esta herramienta apoya al proceso de toma de decisiones al momento de enfrentar una emergencia tras un evento tsunamigénico, permitiendo estimar diferentes sectores de amenaza para el país.

- e) Protección del medio ambiente: No hay.
- f) Observaciones astronómicas: No hay.
- g) Levantamientos de magnetismo y gravedad: No.
- h) Progreso internacional en MSDI: Se Trabaja coordinadamente con el Sistema Nacional Información Territorial (SNIT).
- i) Internacionales: El SHOA participa activamente en las reuniones de la COI, IPGH, FIG, entre otros.
- j) El año 2016, el SHOA fue anfitrión de la Reunión Internacional GEBCO y la XI versión del Día de las Ciencias Batimétricas.

10. CONCLUSIONES

- a) Áreas de logros significativos:
 - A principios de 2017 se da término a la cubierta cartográfica náutica (papel y electrónica) de la ruta comercial principal de canales del Sur.
 - Entre 2016 y 2017 se ha potenciado al Sistema Nacional de Alarma de Maremotos.
- b) Áreas de preocupación específica: No Hay.
- c) Algún otro asunto de interés para la RHC: No hay

Contribución a la publicación P-5 de la OHI (Anuario)País: ChileOrganización: SHOA

Información de contacto	
Director del Servicio Hidrográfico	Código postal: Casilla 324, Valparaíso, 237-0168, Chile Nombre: Rear Admiral Patricio CARRASCO Hellwig Dirección: Calle Errazuriz 254, Playa Ancha, Valparaíso Tel: + 56 32 2266666, + 56 32 2266502 Fax: + 56 32 2266542 Email: shoa@shoa.cl
Otros punto(s) de contacto	Nombre: LTJG Matias Sifón Andalaf Dirección: Calle Errazuriz 254, Playa Ancha, Valparaíso Tel: +56 32 2266610 Fax: - Email: hidrografia@shoa.cl
Sitio web	www.shoa.cl
Información sobre el país	
Tonelaje Nacional Declarado	Tonelaje: 874569 tons. Fecha: agosto 2017.
Fiesta nacional	18 Septiembre.
Fecha de constitución y legislación nacional pertinente	08 de Agosto de 1980.
Fecha de adhesión a la OHI	Primera Membrecía 31/12/1932. Segunda Membrecía desde 1935 hasta 27/10/1940. Tercera membrecía desde 25/09/1951.
Fecha de ratificación de la Convención	11/06/1971
Comentarios sobre la adhesión	No hay.
Información sobre la agencia	
Organización asociada de nivel superior	Armada de Chile, Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Nacional.
Principales funciones de la Organización o departamento	El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile tiene por misión principal proporcionar los elementos técnicos, las informaciones y asistencia técnica destinada a dar seguridad a la navegación en las vías fluviales y lacustres,

	aguas interiores, mar territorial y en alta mar contigua al litoral de Chile.			
Presupuesto anual	\$ 9,714.862 USD			
Número total de personal empleado	311			
Número de cartas INT publicadas	11			
Número total de cartas de papel publicadas	357			
Número de células ENC publicadas	264 celdas de 169 cartas en papel			
Número de Otras cartas	N/A			
Tipo de publicaciones producidas	De ayuda a la navegación.			
Detalle de los buques hidrográficos / aeronaves	Nombre	Desplazamiento	Fecha de botado	Tripulación
	PSH CABRALES	495	1996	34
	PSG ORTIZ	518	1993	31
	PSG MICALVI	518	1992	31
	AP VIEL	6500	1995	87
	AGS CABO DE HORNOS	3000	2013	43
Otra información de interés	A contar Diciembre 2015, se incorporó Lancha Hidrográfica tipo Defender.			

Contribución a la publicación C-55 de la OHI
(Estado de los levantamientos hidrográficos y la cartografía mundial)

País: _____ Chile _____

C-55 Resumen de:				Comentarios sobre los gráficos: No hay.
País	Chile			
Código ISO país:	152 CHL CL (ISO 3166 – 2)			
Sub código ISO:	-			
Región INT:	C-2			
País/Dependencia:	Chile			
Última actualización:	2017			
Realizado por:	SHOA			
Cobertura de la carta	De paso (%)	Costeras (%)	Puerto (%)	Comentarios sobre el levantamiento: No hay.
INT	8	18	74	
RNC	-	-	-	
ENC	16	42	42	
Estado de las cartas de papel				
Cartas de papel con profundidades en metros (%)			100	
Diagramas de papel referenciados a un dato satélite (%)			100	
Estado del levantamiento	Adecuado (%)	Re-levantamiento (%)	No levantado (%)	
0-200m	27	18	55	
> 200m				

MSI	S/N	Comentarios sobre MSI:
Avisos locales	Si	Los avisos son transmitidos mediante mensajes a través de las radio estaciones marítimas controladas y coordinadas por el Coordinador Nacional de Difusiones de Radioavisos Náuticos (CODIFRAN).
Avisos costeros	Si	
Avisos de Navegación:	Si	

Avisos de puerto	Si	
GMDSS	S/N	Comentarios sobre GMDSS:
Plan maestro	Si	La Direccion General del Territorio Marítimo y de Marina mercante es la autoridad que tiene la responsabilidad de la operación del Sistema de Socorro y Rescate Marítimo.
Área A1	Si	
Área A2	Si	
Área A3	Si	
NAVTEX	Si	
Safety Net	Si	

Auto-evaluación nacional de MSI**País:** _____ **País** _____**Organización:** _____ **Chile** _____

1. Área Marítima

El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, además del Boletín de Noticias a los Navegantes que publica mensualmente, informa diariamente a través de difusiones de Radiotélex, sistema NAVTEX y Safetynet, vía Valparaíso, Playa Ancha Radio, las novedades de importancia para la seguridad de la navegación de carácter urgente, tales como alteraciones o fallas en la señalización marítima, denuncia de nuevos bajos fondos, ejercicios de armas o cualquier otra información que sea necesaria dar a conocer de inmediato a los buques en la mar. Este servicio de radioavisos náuticos está integrado al "Servicio Mundial de Radioavisos Náuticos", en el cual a Chile se le ha asignado la responsabilidad de la difusión en la "NAVAREA" correspondiente al área XV, área que cubre su litoral y la parte del Océano Pacífico, colindante hasta el meridiano 120° por el Oeste y desde el paralelo 18° 21' hasta la costa del Territorio Antártico. Puntos de contacto operacionales del coordinador nacional.

Los radioavisos NAVAREA oceánicos y costeros establecidos por el SHOA, como Coordinador Nacional del área XV, se transmiten diariamente a través del Centro de Telecomunicaciones Marítimas de Valparaíso y las Radioestaciones Marítimas Zonales (Antofagasta, Isla de Pascua, Talcahuano, Puerto Montt y Magallanes), en diferentes horarios de emisión programada por Valparaíso, Playa Ancha Radio. Los oceánicos, a través de modo FEC en sistema radiotélex y sistema Safetynet, INMARSAT, por Llamada Intensificada de Grupo (LIG) y los costeros, por el sistema NAVTEX, por los diferentes centros zonales incluido Valparaíso

2. Puntos de contacto operacionales del coordinador nacional

INSTITUCION	TELEFONO	FACSIMILE	CORREO ELECTRONICO
<i>SHOA</i>	+56(32)2266-666	No	<i>navareaxv@shoa.cl</i>

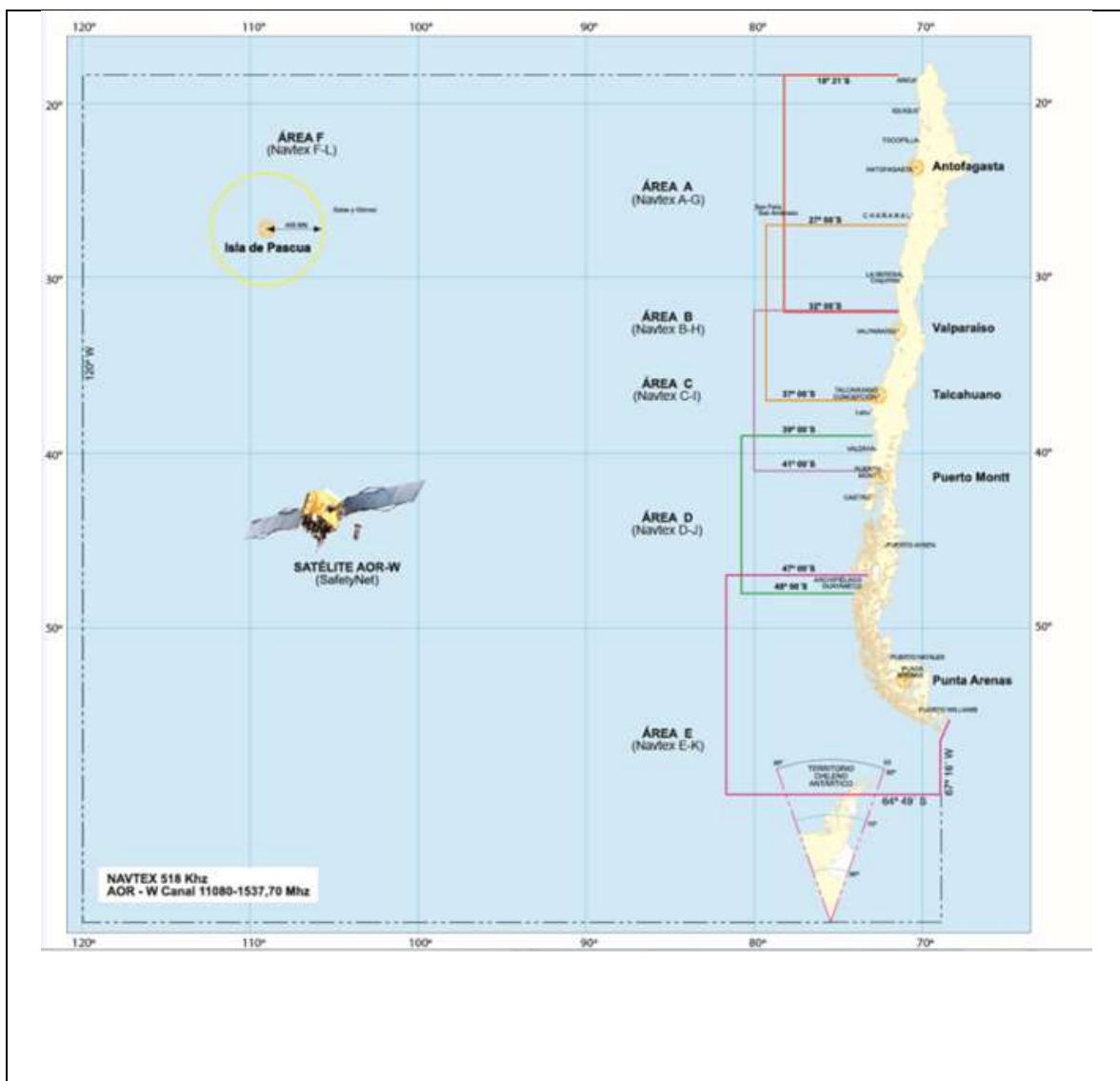
3. Plan Maestro GMDSS

No ha habido variaciones del Plan Maestro GMDSS informado y actualizado al año 2016.

Tipo de equipos para puertos y área local	Versión del software	Fecha de actualización
Navtex	Sender v 2008	Original.
Saftynet	Marlink AOR - W	2017

Detalle el número de advertencias identificadas como prioridad inmediata (que requieren transmisión en 30 minutos) y el tiempo medio transcurrido para pasar al coordinador de NAVAREA, según se informó en la última reunión de la RHC:

AÑO 2015		AÑO 2016		AÑO 2017	
Total	Tiempo medio transcurrido	Total	Tiempo medio transcurrido	Total	Tiempo medio transcurrido
20	17 Mins	25	20 Mins	12	21



4. Cobertura NAVTEX

Diagrama de las estaciones NAVTEX y áreas de servicio dentro del área marítima; Datos de contacto de las estaciones NAVTEX;

Contact details for NAVTEX Stations

ANTOFAGASTA ZONAL RADIO (Area A)

TEF : +56 55 2630072 – +56 55 2630000

FAX : +56 55 2224464

E-mail: cbaradio@directemar.cl

VALPARAÍSO PLAYA ANCHA RADIO (Area B)

TEF : +56 32 2208974 – +56 32 2208961

FAX : +56 32 2281099

E-mail: cbvradio@directemar.cl

ISLA DE PASCUA RADIO (Area F)

(TEMPORARILY OFF AIR)

TEF : +56 32 2100222

FAX : none

E-mail: cbyradio@directemar.cl

Temporarily off air, Playa Ancha Radio/CBV MMSI 007251860, assumes diffusions NAVTEX System.

TALCAHUANO ZONAL RADIO (Area C)

TEF : +56 41 2541645 – +56 41 2541100

FAX : +56 41 2541634

E-mail: cbtradio@directemar.cl

PUERTO MONTT ZONAL RADIO (Area D)

TEF : +56 65 256828

FAX : +56 65 256827

E-mail: cbpradio@directemar.cl

MAGALLANES ZONAL RADIO (Area E)

TEF : +56 61 2201170 – +56 61 2201100

FAX : +56 61 2201196

E-mail: cbmradio@directemar.cl

5. Cuestiones Operacionales

Plan Maestro del GMDSS operando sin inconvenientes.

6. Planificación para imprevistos

El Coordinador Nacional de Difusiones de Radioavisos Náuticos (CODIFRAN), cuenta con un Plan de contingencia a nivel nacional en caso de presentarse alguna falla de las estaciones transmisoras.

7. Creación de capacidades

Sin observaciones.

8. Otras actividades

Se ha participado en Grupos de Trabajo de la OHI o de la OMI, Comisiones Hidrográficas Regionales, conferencias regionales relacionadas con MSI durante el último año.

9. Sitio web marítimo nacional

<http://www.shoa.cl/nuestros-servicios/radioavisos>

El cual se actualiza diariamente con información relacionada.

10. Recomendaciones

No hay.

11. Resumen

El Sistema de Informaciones de Seguridad Marítima depende de la Dirección General del Territorio Marítimo y de esa Dirección depende el Coordinador del NAVAREA XV (SHOA), METAREA XV (SERVIMET) y el área SAR (MRCC), los que transmiten todos sus mensajes e informaciones a través del Centro de Telecomunicaciones de la Armada.