

14 REUNIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DEL PACÍFICO SUR-ESTE (CHRPSE)

Reunión Virtual – 15 Septiembre 2020

REPORTE NACIONAL DE CHILE PARA LA XIV REUNIÓN DEL CHRPSE

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: Matías Sifón Andalaft, Jefe del Departamento de Hidrografía del SHOA.

2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

Describe 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 2018

AÑO 2018	
Nombre	Cartas Involucradas
Seno Otway	11700 – 11730 – 11811
Cabo Froward a Paso Tortuoso	11300
Caleta Inio (De Canal Quilán a Pta. Cogomó)	7510
Golfo de Arauco – Río Lebu	6120 - 6131
Canal Chacao	7210
Puerto Chonchi	7213
Puerto San Antonio	5115
Valparaíso - Concón	5111
Golfo Ladrillero	9800 - 9900

Levantamientos Hidrográficos Año 2019

AÑO 2019	
Nombre	Cartas Involucradas
Bahía Porvenir	11421
Chañaral de las Ánimas	2213 (Plano Chañaral de las Ánimas – Cta. Barquito)
Canal Fitz Roy	11730
Rada Covadonga	14511
Queule - Mehuín	TSU-IX-95

Levantamientos Hidrográficos Año 2020

AÑO 2020	
Nombre	Cartas Involucradas
Acceso Norte a Canal Santa María y Angostura White	10631
Concón	4322

Levantamientos Hidrográficos Programados para el Año 2021

PROPUESTA REQUERIMIENTOS HIDROGRÁFICOS AÑO 2021	
Nombre	Cartas Involucradas
Golfo de Arauco	6120
Bahías Darwin y Anna Pink	8700 - 8720
Canal Wide – Fiordos Penguin y Jarpa – Esteros Andrés y Peel	10310 – 10340 - 10350
Golfo de Arauco – Isla Mocha	6120 – 6210 - CITSU
Canal Jerónimo – Cabo Froward	11230 - 11231 - 11300
Isla Decepción	14330

- b) Nuevas tecnologías y/o equipos: Durante el 2018 se adquirió un ecosonda portátil modelo EM 2040 P. En el año 2019 se adquirieron 02 ecosondas monohaz modelos EA 440 de simple y doble frecuencia (38 – 200 kHz), Kongsberg.
- c) Nuevos Buques o embarcaciones: Se adquirió 01 Bote de Goma marca PUMAR, modelo MI 585 y 01 Bote de Goma marca Zodiac 450.
- d) Problemas surgidos: No se cuenta con buque de investigación acondicionado especialmente para trabajos en aguas antárticas.

3. CARTAS NÁUTICAS NUEVAS Y ACTUALIZACIONES

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

- a) Cartas Electrónicas: Durante 2018, 2019 y 2020 se han producido 47 Celdas electrónica, equivalentes a 27 Cartas Náuticas en formato papel.
- 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 el año 2019 se ha producido 01 Carta Internacional (Antártica).
- e) Cartas de papel: Durante 2018, 2019 y 2020 se han producido 19 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 3007 “Lista de Faros de la Costa de Chile”, edición 2019.
- 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” (Anual)
- SHOA 3019 “Almanaque Náutico” (Anual)
- 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 hay.

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 0090/19).

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). Estas últimas también se han llevado a cabo a bordo de los Patrulleros Oceánicos, construidos por los Astilleros y Maestranzas de la Armada (ASMAR). Además el Servicio adquirió un nuevo equipo oceanográfico, Glider SeaExplorer, capaz de medir parámetros físicos de la columna de agua, como temperatura, presión y salinidad.
- b) Redes mareográficas:
 - 46 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:
 - Participación en la asamblea de la OHI y reuniones del ENCWG, S100WG.
- 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 de una nueva sala de Operaciones Alternativa, ubicada en la Academia Politécnica Naval en Viña del Mar. Además se estableció una nueva área de riesgo de tsunami en la zona sur de Chile, considerando la posibilidad de sucesos de remoción en masa.

- 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) y se participa en el Grupo de Expertos de las NN.UU sobre Datos Geoespaciales Marinos.
- i) Internacionales: El SHOA participa activamente en las reuniones de la COI, IPGH, FIG, entre otros.
- j) El año 2018, el SHOA fue anfitrión de la III Reunión del Grupo de Trabajo de Mareas, Niveles de Agua y Corrientes (TWCWG)

10. CONCLUSIONES

a) Áreas de logros significativos:

Durante el año 2018 se publicó la nueva edición de las Cartas Shoa N° 9700 “Archipiélago Wellington, Canal Fallos – Islas Bynoe a Isla Knorr” y N° 9800 “Canales Fallos y Ladrillero – Canal Adalberto a Golfo Ladrillero” con sondeaje Multihaz y nueva restitución fotogramétrica, actualizando de esta forma, cartografía que cubre rutas alternativas de navegación de la ruta comercial del sur de Chile.

En el año 2019 se publicó la nueva edición de la Carta Shoa N° 10641 “Canal y Angostura Kirke”, objeto actualizar una ruta turística hacia Puerto Natales con sondeaje multihaz y nueva restitución fotogramétrica.

En el año 2020 se publicó la nueva edición de las Cartas Shoa N° 7210 “Canal Chacao”, N° 7381 “Golfo de Ancud - Bahías en Isla Chiloé y Canal Caucahué” y la nueva Carta Shoa N° 7213 “Canal Chacao – Desde Pta. Lenqui a Pta. Tres Cruces” debido a la necesidad de contar con sondeaje en el paso sur de la roca Remolinos con el objeto de dar seguridad a la navegación en el sector, a causa de la construcción del nuevo puente sobre el Canal Chacao que permitirá la unión del continente con la Isla Chiloé.

- Desde el año 2018 a la fecha se ha potenciado al Sistema Nacional de Alarma de Maremotos, tanto en procedimientos como infraestructura.

b) Áreas de preocupación específica: No Hay.

- c) Algún otro asunto de interés para la RHC: Debido a la crisis sanitaria producto de la Pandemia COVID- 19 y a las reducciones presupuestarias producto de la misma, habrá una disminución en la producción cartográfica del año 2021.

Contribución a la publicación P-5 de la OHI (Anuario)

País: Chile

Organización: 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 Andalaft Dirección: Calle Errazuriz 254, Playa Ancha, Valparaíso Tel: +56 32 2266611 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	\$ 6,703,240 USD			
Número total de personal empleado	305			
Número de cartas INT publicadas	12			
Número total de cartas de papel publicadas	368			
Número de celdas ENC publicadas	Total: 47 celdas de 27 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
	AGS CABO DE HORNOS	3000	2013	43
Otra información de interés	A contar de diciembre del año 2018, el Servicio cuenta con un nuevo ecosonda portátil modelo EM 2040 P. Además, desde el año 2019 se adquirieron 02 ecosondas monohaz modelos EA 440 de simple y doble frecuencia (38 – 200 kHz), de tecnología Kongsberg.			

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	25	25	50	
RNC	-	-	-	
ENC	24	25	51	
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	10	10	80	

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)2266-541 +56 32 2266-622	+56 32 2266-542	<i>navareaxv@shoa.cl</i>

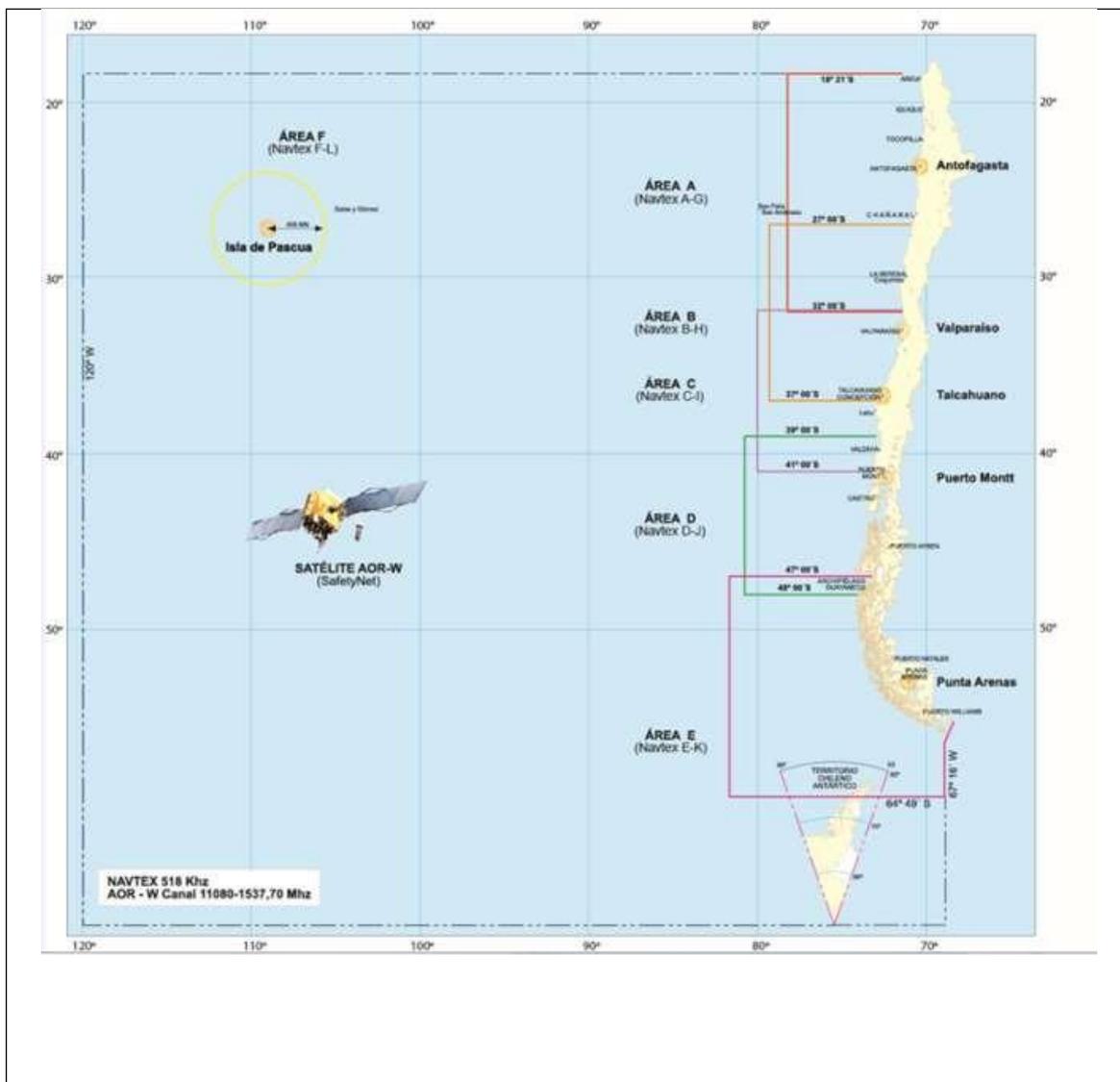
3. Plan Maestro GMDSS

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	Web Marlink	2016

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
12	21 Mins	22	18 Mins	24	19 Mins



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: None.

E-mail: cbaradio@directemar.cl

VALPARAÍSO PLAYA ANCHA RADIO (Area B)

TEF: +56 32 2208974 / +56 32 2208961

FAX: None.

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, Valparaíso Playa Ancha Radio/CBV MMSI 007251860, assumes diffusions NAVTEX System.

TALCAHUANO ZONAL RADIO (Area C)

TEF: +56 41 2541645 / +56 41 2745734

FAX: None.

E-mail: cbtradio@directemar.cl

PUERTO MONTT ZONAL RADIO (Area D)

TEF: +56 65 2256827 / +56 65 2256828

FAX: None.

E-mail: cbpradio@directemar.cl

MAGALLANES ZONAL RADIO (Area E)

TEF: +56 61 2201100 / +56 61 2201170.

FAX: None.

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 y de la OMI, Comisiones Hidrográficas Regionales y conferencias regionales relacionadas con MSI durante el último año.

9. Sitio web marítimo nacional.

<http://www.shoa.cl/php/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.