

ARMADA DE CHILE

TM-021

PÚBLICO

**CARTILLA**  
**RADIOTELEFÓNICA**  
**DEL SERVICIO MÓVIL**  
**MARÍTIMO**



DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE

**ÚLTIMA REVISIÓN MAYO 2020**

**ARMADA  
DE  
CHILE  
DIRECCIÓN  
GENERAL  
DEL  
TERRITORIO  
MARÍTIMO  
Y  
DE  
MARINA  
MERCANTE**

**CARTILLA  
RADIOTELEFÓNICA  
DEL SERVICIO MÓVIL  
MARÍTIMO**

**DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE**

DIVISIÓN REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARÍTIMAS

Dirección: Errázuriz # 537, Valparaíso - Teléfono: 32-2208555

Nombre Publicación	<b>Cartilla Radiotelefónica del Servicio</b>
Territorio Marítimo :	<b>Móvil Marítimo</b>
Código Publicación	
Territorio Marítimo :	<b>TM - 021</b>
N° de Stock :	<b>7610-N01-0582</b>

ÚLTIMA REVISIÓN MAYO 2020

**Se encuentra publicada solamente en Página Web**

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

Armada de Chile

Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante

**APRUEBA “CARTILLA RADIOTELEFÓNICA DEL SERVICIO  
MÓVIL MARÍTIMO”**

(Resolución)

(D.O. N° 39.440, de 19 de Agosto de 2009)

Núm. 12.600/587 VRS.- Valparaíso, 5 de agosto de 2009.

Visto: lo indicado en los artículos 5° y 101° del D.L. N°2.222 de 1978, sobre Ley de Navegación; lo dispuesto en los artículos 61° y 62° del D.S (M) N° 392, de 2002, “Reglamento General Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo”; la facultad que me confiere el artículo 345 del D.S. (M) N°1.341 bis, de 1941 y las disposiciones contenidas en los artículos 3° y 7° del DFL N°292, de 25 de julio de 1953,

**R e s u e l v o:**

- 1.- Apruébase la “Cartilla Radiotelefónica del Servicio Móvil Marítimo”, como documento práctico y de seguridad para los operadores de las Estaciones Radiotelefónicas del Servicio Móvil Marítimo, en posesión de la respectiva licencia otorgada por esta Dirección General.
- 2.- La División Reglamentos y Publicaciones Marítimas incorporará la citada cartilla al Listado de Publicaciones Territorio Marítimo y dispondrá lo conveniente para su edición, publicación y distribución.
- 3.- Derógase la “Cartilla Radiotelefónica del Servicio Móvil Marítimo” en su edición de fecha 14 de julio de 2004.

Anótese, comuníquese y publíquese la presente resolución en el Diario Oficial y Boletín Informativo Marítimo.-

Enrique Larrañaga Martin, Director General.

# ***CARTILLA RADIOTELEFÓNICA DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO***

## **PRÓLOGO**

Esta Cartilla es un documento práctico para las personas que deban atender estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo, en especial aquellas en que la telefonía constituye el único medio de comunicación. Asimismo, está destinada a quienes deben tener un conocimiento básico de las comunicaciones marítimas para la obtención del Certificado Restringido de Operador Radiotelefonista, documento exigido por la reglamentación vigente a toda persona que opera una estación radiotelefónica del servicio móvil marítimo.

En la confección de la Cartilla, se ha hecho especial hincapié en la correcta utilización de los procedimientos, frecuencias y señales a emplear en las situaciones de socorro, urgencia y seguridad, como también de las comunicaciones de rutina relativas a la explotación y navegación.

Del mismo modo, se incluye información sobre el SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMOS (SMSSM), vigente a contar del 1 de Febrero de 1999, para todos los buques mercantes regidos por el Convenio. Asimismo, el Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo, aprobado por D.S. (M) N° 392, del 5 de Diciembre de 2001, establece el equipamiento del SMSSM que corresponde a los buques nacionales no regidos por SOLAS.

Esta cartilla, constituye un breve compendio sobre la reglamentación vigente en materia de telecomunicaciones marítimas aplicables a la radiotelefonía.

Para obtener información más detallada, se podrá consultar las siguientes publicaciones:

- *Reglamento de Radiocomunicaciones, U.I.T.*
- *Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974 y sus enmiendas posteriores (OMI).*
- *Convenio Internacional para la Seguridad de los Buques Pesqueros, Torremolinos 1977 (OMI).*
- *Protocolo de 1993 al Convenio de Torremolinos (OMI).*
- *Código Internacional de Señales, INTERCO (OMI).*
- *Radioayudas a la Navegación en la Costa de Chile, Pub. 3008 (SHOA).*
- *Ley de Navegación (DL. 2222, 1978).*
- *Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo*

## ***ÍNDICE DE MATERIAS***

	<i>Página</i>
RESOLUCIÓN APROBATORIA	1
PRÓLOGO	3
ÍNDICE DE MATERIAS	5
ORGANIZACIÓN NACIONAL, AUTORIDADES NACIONALES	13
AUTORIDADES NACIONALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO	14
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES	16
PREFIJOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS DE USO COMÚN	17
ABREVIACIONES Y DEFINICIONES	18

# CAPÍTULO I

## RADIOTELEFONÍA

### Generalidades del Servicio Móvil Marítimo

	<i>Página</i>
1.1 Control de Servicio.	23
1.2 Autoridad del Capitán.	23
1.3 Secreto de las Comunicaciones.	23
1.4 Empleo de las Radiocomunicaciones.	23
1.5 Infracciones y Sanciones.	24
1.6 Identificación de las Estaciones.	24
1.6.1 Distintivos de Llamadas de las Estaciones.	24
1.6.2 Series asignadas a Chile para Distintivos de Llamada.	25
1.6.2.1 Estaciones de Barco (Naves Mercantes)	25
1.6.2.2 Estaciones de Barco (Naves Especiales)	25
1.6.3. Estación de Radiobalizas de Localización de Siniestro (RLS) de 406 MHz.	26
1.6.4 Estaciones Costeras.	26
1.7 Escuchas de Seguridad.	27
1.7.1 Escuchas en VHF.	27
1.7.2 Escucha en MF y HF.	27
1.7.3 Períodos de Silencio Radiotelefónicos.	28
1.8 Frecuencias Complementarias de Socorro.	28
1.9 Frecuencias para Operaciones de Búsqueda y Salvamento combinada entre Barcos y Aeronaves.	28
1.10 Modos de Emisión en Radiotelefonía.	29
1.11 Sistemas de Comunicaciones Síplex y Dúplex.	29
1.12 Documentos de Servicio.	29
1.12.1. Licencia de la Radioestación.	30
1.12.2. Certificado de Operador.	31
1.12.3. Del Registro Radioeléctrico (Bitácora de la Estación)	31
1.13 Orden de prioridad de las Comunicaciones en el Servicio Móvil Marítimo.	32

**CAPÍTULO II**  
**PROCEDIMIENTO RADIOTELEFÓNICO**

	<i><b>Página</b></i>
2.1 Disposiciones Generales.	33
2.2 Operaciones Preliminares.	33
2.3 Llamada, Respuesta a la Llamada y Señales Preparatorias del Tráfico.	33
2.3.1 Bandas de Frecuencias.	33
2.3.2 Procedimiento de rutina o de Comunicaciones Generales usando la Banda “T” (MF) y “U” (HF).	34
2.3.3 Procedimiento de rutina o de Comunicaciones Generales usando la Banda “V” (VHF).	34
2.4 Curso del Tráfico.	36
2.4.1 Frecuencia de Tráfico.	36
2.4.2 Conferencias Radiotelefónicas.	36

**CAPÍTULO III**  
**DE LAS SEÑALES DE SOCORRO, URGENCIA Y SEGURIDAD EN RADIOTELEFONÍA**

3.1 Procedimiento Radiotelefónico de Socorro.	37
3.1.1 Llamada y Mensaje de Socorro.	37
3.1.1.1 La llamada de Socorro Transmitida en Radiotelefonía.	37
3.1.1.2 El mensaje de Socorro.	37
3.2 Acuse de Recibo de un Mensaje de Socorro.	38
3.3 Tráfico de Socorro.	39
3.4 Señal de Urgencia.	39
3.5 Señal de Seguridad.	41
3.6 Transmisión de la Posición de la Nave (QTH) e Informe Meteorológico en la Mar.	42
3.6.1 Obligatoriedad de dar Mensaje de Posición.	42
3.6.2 Horas sugeridas para efectuar una Observación Meteorológica.	43
3.6.3 Estaciones que difunden Observaciones Meteorológicas.	43



**CAPÍTULO IV**  
**DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y**  
**SEGURIDAD MARÍTIMA (SMSSM)**

	<i>Página</i>
4.1 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM)	44
4.1.1 Las comunicaciones de Socorro y Seguridad Marítima.	44
4.1.2 Alerta de Socorro.	45
4.1.2.1 Procedimientos para enviar un Alerta de Socorro Barco a Estación Costera.	45
4.1.3 Radiobalizas de Localización de Siniestros (RLS o EPIRB)	46
4.1.4 Respondedor Automático de Radar (RESAR o SART)	47
4.1.5 Aparato Radiotelefónico Bidireccional Portátil de Ondas Métricas para Embarcaciones de Salvamento.	48
4.1.6 Sistema NAVTEX.	49
Instrucciones prácticas, para uso del Receptor NAVTEX Instalado a bordo.	49
4.1.6.1 Coordinador Nacional de Difusiones de Radioavisos Náuticos (CODIFRAN)	50
4.1.6.2 Estaciones Chilenas que emiten NAVTEX	51
4.1.6.3 Tipos de Mensajes NAVTEX.	51
4.1.6.4 Prioridad de los Mensajes NAVTEX.	52
4.1.7 Sistema SafetyNET.	53
4.1.8 Navarea	53
4.2 Áreas Marítimas.	53

## ANEXOS

	<i>Página</i>
I ALFABETO FONÉTICO Y PRONUNCIACIÓN DE LAS CIFRAS.	55
II CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES.	56
III SEÑALES DEL CÓDIGO “Q” DE USO FRECUENTE	58
IV CANALES Y FRECUENCIAS VHF DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO.	61
V FRECUENCIAS RADIOTELEFÓNICAS DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO.	63
VI ESTACIONES COSTERAS NACIONALES QUE ATIENDEN FRECUENCIAS DE SOCORRO Y SEGURIDAD EN RADIOTELEFONÍA Y LLAMADA SELECTIVA DIGITAL Y QUE EMITEN BOLETINES METEOROLÓGICOS.	66
VII GUÍA SOBRE EL USO DEL VHF EN EL MAR.	79
VIII REPETIDORES VHF INSTALADOS POR DIRECTEMAR EN EL TERRITORIO NACIONAL, PARA USO GENERAL.	82

# CARTILLA RADIOTELEFÓNICA DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

## ORGANIZACIÓN NACIONAL

### A. AUTORIDADES NACIONALES.

#### 1. SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES (SUBTEL).

Este organismo depende del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y corresponde a la ADMINISTRACIÓN CHILENA DE TELECOMUNICACIONES, representando al país ante la UIT y en todos los foros internacionales en conjunto con la Dirección de Políticas Especiales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Esta administración chilena delega en la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DGTM y MM), como parte de la ARMADA DE CHILE, funciones técnicas de telecomunicaciones para el ámbito del Servicio Móvil Marítimo.

#### 2. DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE.

La DGTM y MM, de acuerdo a las facultades que le confiere la Ley General de Telecomunicaciones, Art. 11, es la encargada de legislar las normas técnicas, de equipamiento, procedimientos y personal para las estaciones costeras y estaciones de barcos, en especial para aquellos barcos llamados NO SOLAS, es decir, que no están regidos por el Convenio Internacional SOLAS.

La principal **misión** de la DGTM y MM, en lo concerniente a las Telecomunicaciones, es:

Administrar la Red de Telecomunicaciones Marítimas con el propósito de proveer servicios marítimos nacionales e internacionales, normar y cautelar la utilización del espectro electromagnético en el ámbito marítimo, y asegurar una alta disponibilidad del equipamiento electrónico de las unidades a flote y reparticiones terrestres, con el propósito de contribuir a la Seguridad Marítima y al funcionamiento de la organización del Territorio Marítimo.

Por lo tanto, su **función** en este aspecto es:

- Administrar y proveer un sistema de Telecomunicaciones Marítimas en las áreas de responsabilidad marítima nacional, con el objeto de contribuir a la Seguridad de la Navegación.
- Constituirse en el organismo técnico normativo nacional en materias de Telecomunicaciones Marítimas, administración del Servicio Móvil Marítimo y de asignación de frecuencias en coordinación con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones por medio de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL).

- Controlar el cumplimiento de las directivas y planes de Telecomunicaciones de la Organización del Territorio Marítimo, conforme a la política de la Armada.

La DGTM y MM ha proyectado y materializado una moderna red de 157 radioestaciones costeras, las que proveen Información de Seguridad Marítima (ISM), apoyo a operaciones de Búsqueda y Salvamento, Servicios de correspondencia oficial y pública, mediante radiotelefonía, y FAX, conectados a las redes telefónicas públicas nacionales e internacionales.

De esta manera, las estaciones se clasifican de acuerdo a su categoría en:

- **Estación Principal.**

Valparaíso Playa Ancha Radio CBV, como Centro de Telecomunicaciones Marítimas.

- **5 Estaciones Zonales:**

- a) Antofagasta Radio CBA;
- b) Talcahuano Radio CBT;
- c) Puerto Montt Radio CBP;
- d) Magallanes Radio CBM;
- e) Isla de Pascua Radio CBY.

Además, se cuenta con **41** Estaciones de Seguridad y **110** de Puerto, que cubren servicios en Gobernaciones Marítimas, Capitanías de Puerto y faros habitados.

Los horarios y frecuencias de las estaciones costeras nacionales figuran en el Anexo VI de esta cartilla.

## **B. AUTORIDADES NACIONALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.**

1. **SERBREM:** Esta sigla corresponde al Servicio de Búsqueda y Salvamento Marítimo, siendo su mando o Jefe el Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante..

En el Ámbito Nacional, actúa como el Centro Coordinador Marítimo de Búsqueda y Salvamento de Chile (**MRCC-Chile**), y la información la recibe directamente desde el Centro Coordinador de Misiones (MCC), en el caso de radiobalizas satelitales, y de las estaciones costeras propias, en el caso del SMSSM.

Como autoridad central, el SERBREM es el encargado de velar por la Seguridad de la Vida Humana en la Mar, y dispone de los medios para acudir en auxilio ante una alerta de socorro, ya sean propios o alternativos, siendo estos últimos, las naves mercantes o pesqueros, nacionales o extranjeros, que se encuentren en las cercanías del accidente; de ahí que resulte muy

importante que se mantenga actualizada la posición de los barcos que navegan en la jurisdicción a través del **CHILREP** o cualquier otro método válido, conforme a lo dispuesto en el Título X del Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo (D.S. N° 392, de 2001).

2. **MRCC:** Esta sigla corresponde a los Centros de Operación de Búsqueda y Salvamento Marítimo, y sus mandos son las Gobernaciones Marítimas de Iquique, Valparaíso, Talcahuano, Puerto Montt y Punta Arenas, siendo éstos los coordinadores de área en que se haya recibido una alerta de socorro, existiendo cinco áreas de MRCC y dentro de cada una de ellas hay uno o varios MRSC.
3. **MRSC:** Corresponden a los Subcentros Operaciones de Búsqueda y Salvamento Marítimo, que dependen de los MRCC de distritos y están en las Gobernaciones Marítimas de Arica, Antofagasta, Caldera, Coquimbo, Hanga Roa, San Antonio; Valdivia, Castro, Puerto Aysén, Puerto Williams y Antártica Chilena.
4. **CAF:** Centro de Alerta Fijo, corresponde a las Capitanías de Puerto, Alcaldías de Mar y Radioestaciones Navales, que permiten efectuar enlaces de radiocomunicaciones con los barcos afectados, así como efectuar la escucha en las frecuencias de Socorro.
5. **CAM:** Centro de Alerta Móvil, corresponde a todas las unidades, navales, aeronavales y naves en general que naveguen o sobrevuelen el área marítima de responsabilidad nacional (Área SAR).

**CLS:** Es el coordinador en el lugar del siniestro. Las funciones del CLS serán ejecutadas por la unidad institucional o nave civil capaz de asumir como Coordinador en el Lugar del siniestro (CLS).

7. **MCC:** Misión Control Center, corresponde al Centro de Control de Misiones, que es la entidad que recibe la primera información de Alerta de Socorro proveniente de una LUT (Local User Terminal), o de otro MCC y la canaliza al Centro Coordinador de Rescate (RCC) (Rescue Coordination Centre).

En nuestro país, el MCC Chile corresponde a la Fuerza Aérea a través del Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo.

Cuando un accidente marítimo ocurre en nuestras aguas, las Alertas de Socorro recibidos por estaciones rastreadoras satelitales (LUT) de otros países o por las ubicadas en Chile (en Santiago, Isla de Pascua y Punta Arenas), son remitidos por las redes de comunicaciones públicas al MCC CHILE y este organismo, a su vez, si se trata de siniestro marítimo, envía la información al MRCC de DIRSOMAR, que corresponde al SERBREM.

8. **DIRSOMAR:** Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas.

**C.- ORGANIZACIONES INTERNACIONALES.**

1. **OMI:** Organización Marítima Internacional, es una entidad dependiente de las Naciones Unidas (ONU), en la cual todos los países miembros participan para debatir temas concernientes a la Seguridad de la Vida Humana en el Mar.

Sus principales publicaciones son el Convenio SOLAS, Convenio de Torremolinos para la Seguridad de los Buques Pesqueros, Convenio STCW, Código Internacional de Señales, e innumerables publicaciones para uso y aplicación de los buques mercantes y de pesca.

2. **UIT:** Unión Internacional de Telecomunicaciones, es el organismo que a nivel internacional, legisla en materia de telecomunicaciones, establece los procedimientos, administra las frecuencias, etc. Sus principales publicaciones son: el Reglamento de Radiocomunicaciones, Nomenclátors y otros documentos de uso obligatorio en las estaciones de las naves regidas por el Convenio SOLAS.
3. **UIT-R:** Es el sector de Radiocomunicaciones de la UIT y tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite y realiza los estudios que sirven de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

**PREFIJOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS DIVERSAS  
DE USO COMÚN**

Estos prefijos, definiciones y abreviaturas, corresponden a los términos más usados en las comunicaciones marítimas, cuyo uso se ha extendido a la radiotelefonía.

**PREFIJOS**

<b>SEÑAL</b>	<b>PRONUNCIACIÓN</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>AS (.x.)</b>	Alfa-Sierra	Espere. Si se agrega un número, indica los minutos de espera.
<b>BT</b>	Bravo-Tango	Se utiliza para separar las distintas partes de la misma transmisión (doble guión).
<b>CORRECCIÓN</b>	Co-Rec-chon	Anule mi última palabra o grupo; sigue la palabra o el grupo correcto.
<b>CQ</b>	Charlie-Quebec	Llamada general a todas las estaciones.
<b>ETA</b>	Eco-Tango-Alfa	Hora estimada de llegada.
<b>ETD</b>	Eco-Tango Delta	Hora estimada de zarpe.
<b>ISM</b>	India-sierra-maik	Información de seguridad marítima.
<b>MSG</b>	Mensaje	Prefijo que indica un mensaje con destino al capitán de un buque o procedente del mismo, relativo a la explotación del buque o a su navegación.
<b>METEO</b>	Meteo	Se utiliza para designar un aviso o boletín meteorológico.
<b>NIL</b>	Nil	No tengo nada que transmitir a Ud.
<b>OBS</b>	Oscar-bravo-sierra	Prefijo para indicar una observación meteorológica.

<b>OK</b>	O-key	Estoy de acuerdo con Ud. (o está bien).
<b>RPT</b>	Romeo-papa-tango	Repita (o repito).
<b>SVC</b>	Sierra-víctor-charlie	Prefijo que indica un mensaje de servicio (relativo al servicio de telecomunicaciones).
<b>TR</b>	Tango-romeo	Se emplea por una estación costera para pedir la posición y el próximo puerto de recalada de un buque, también se emplea como prefijo para la respuesta.
<b>WX</b>	Whisky-ex ray	Prefijo en inglés para indicar un parte meteorológico.

### ABREVIACIONES Y DEFINICIONES

**ADMINISTRACIÓN:** Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y sus Reglamentos.

En Chile es la Subsecretaría de Telecomunicaciones y por Ley, los aspectos marítimos corresponden a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DIRECTEMAR.

Se le conoce internacionalmente como el Estado Parte, o Gobierno Contratante, a todos los firmantes del Convenio Internacional de Telecomunicaciones.

<b>AOR-E</b>	Región Oceánica satelital de INMARSAT, cubierta por el satélite del Atlántico – Este.
<b>AOR-W</b>	Región Oceánica satelital de INMARSAT, cubierta por el satélite del Atlántico – Oeste.
<b>CHILREP</b>	Sistema de posición de Naves en aguas chilenas.
<b>MRCC-CHILE (SERBREM)</b>	Servicio de Búsqueda y Salvamento Marítimo.
<b>MRCC</b>	Centros de Operación de Búsqueda y Salvamento Marítimo de distrito.
<b>MRSC</b>	Sub-Centros Operativos de Búsqueda y Salvamento Marítimo.



<b>COSPAS/SARSAT</b>	Sistema internacional de búsqueda y salvamento asistida por satélites, que reciben señales procedentes de radiobalizas de órbita polar baja.
<b>DSC – LSD</b>	Llamada Selectiva Digital.
<b>EPIRB - RLS</b>	Radiobaliza de Localización de Siniestros por Satélites.

**ESTACIÓN:** Uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación o el servicio de radioastronomía, en un lugar determinado. Las estaciones se clasifican según el servicio en el que participen de una manera permanente o temporal.

**ESTACIÓN BASE:** Estación costera de carácter particular, autorizada por la Dirección General bajo condiciones específicas y abierta exclusivamente a la correspondencia de una empresa privada.

**ESTACIÓN COSTERA:** Estación terrestre del servicio móvil marítimo.

**ESTACIÓN DE BARCO:** Estación Móvil del servicio móvil marítimo a bordo de un barco no amarrado permanentemente.

**ESTACIÓN TERRENA DE BARCO (ETB):** Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite instalada a bordo de un barco.

**ESTACIÓN TERRENA COSTERA (ETC):** Estación terrena del servicio fijo por satélite, o en algunos casos del servicio móvil marítimo por satélite, instalada en tierra, en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil marítimo por satélite.

<b>GOC</b>	Certificado de Operador General.
<b>GPS</b>	Sistema de posicionamiento por satélites norteamericano.
<b>GLONASS</b>	Sistema de posicionamiento por satélites ruso.
<b>GMDSS – SMSSM</b>	Sistema Global Marítimo de Socorro y Seguridad. Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
<b>H24</b>	Servicio continuo de día y de noche por una estación del Servicio Móvil Marítimo.
<b>HF</b>	Alta Frecuencia, ondas decamétricas (3 a 30 MHz).
<b>HJ</b>	Horario diurno.
<b>HN</b>	Horario nocturno.

---

<b>HX</b>	Servicio intermitente de día y de noche o estación que no tiene horario de servicio determinado.
<b>H3E</b>	Telefonía, banda lateral única, portadora completa, un solo canal con información analógica. (equivalente a AM).
<b>IDBE</b>	Telegrafía de impresión directa de banda estrecha, (se usa en radiotélex y Navtex).
<b>INMARSAT</b>	Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite.
<b>INMARSAT-B</b>	Un sistema Inmarsat basado en técnicas digitales con capacidad para telefonía, fax y servicios de data y télex.
<b>INMARSAT-C</b>	Sólo efectúa un sistema de comunicación télex store and forward. Provee servicios de alertas de socorro y llamadas intensificadas de grupo, para servicios SafetyNet y Fleet-Net.
<b>INMARSAT-E</b>	Un sistema de alerta de socorro de Inmarsat basado en el uso de RLS de 1,6 GHz.
<b>INMARSAT-M</b>	Este sistema proveerá mejor servicio de voz y menor costo, menor requerimiento de energía, con mayor capacidad de transmisión de data a alta velocidad.
<b>J3E</b>	Telefonía, banda lateral única con portadora suprimida.
<b>KHZ</b>	Kilohertz.
<b>KW</b>	Kilowatts.
<b>LT</b>	Hora Local.
<b>LUT</b>	Terminal Local del Usuario.
<b>MAYDAY</b>	Señal de socorro usada en radiotelefonía.
<b>MF</b>	Frecuencias Medias (300-3000 kHz).
<b>MID</b>	Distintivo de Identificación Marítima asignados por país, a Chile le corresponde el <b>725</b> .
<b>MMSI- ISMM</b>	Identificación Selectiva para el Servicio Móvil Marítimo. Número único de 9 dígitos que corresponde a la identidad de una estación de barco o una estación costera.

---

<b>MSI –ISM</b>	Información sobre Seguridad Marítima, Radioavisos náuticos, meteorología, peligros a la navegación, etc.
<b>NAVAREA/METAREA</b>	Una de las dieciséis áreas marítimas definidas por la OMI, en las cuales los océanos del mundo están divididos, para la difusión de avisos de peligro a la navegación y meteorológicos. Chile tiene la responsabilidad sobre la NAVAREA XV.
<b>NAVTEX</b>	Sistema para la emisión y recepción automática de MSI por medio de telegrafía de impresión directa. Ver frecuencias de MF y HF.
<b>NURNAV</b>	Boletín de Noticias Urgentes a los Navegantes.
<b>OMI – IMO</b>	Organización Marítima Internacional, con sede en Londres, Inglaterra, entidad rectora para la seguridad de la vida humana en el mar, tripulaciones más competentes y mares más limpios.
<b>RR – UIT</b>	Reglamento de Radiocomunicaciones Internacional, UIT.
<b>RADIO</b>	Término general que se aplica al uso de las ondas Radio-eléctricas.
<b>RADIOCOMUNICACIÓN</b>	Telecomunicación realizada por medio de las ondas radio-eléctricas.
<b>RADIOTELEGRAMA</b>	Telegrama cuyo origen o destino es una estación móvil o una estación terrena móvil, transmitido en todo o en parte de su recorrido, por las vías de radiocomunicación de un servicio móvil, o servicio móvil por satélite.
<b>RCC- CCS</b>	Centro Coordinador de Salvamento, equivale a MRCC de distrito.
<b>RESAR (SART)</b>	Respondedor Automático de Radar.
<b>RLS</b>	Radiobalizas de Localización de Siniestros.
<b>ROC</b>	Sigla en inglés de Certificado de Operador Restringido (Restricted Operator Certificate).
<b>SAR</b>	Sigla en inglés que significa Búsqueda y Salvamento (Search and Rescue).
<b>SERVICIO FIJO</b>	Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.

<b>SERVICIO MÓVIL</b>	Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones terrestres, o entre estaciones móviles.
<b>Safety-NET</b>	Servicio automático para difusión de Información de Seguridad Marítima (MSI) a través del satélite INMARSAT AOR-WESTE, para la zona de responsabilidad nacional, correspondiente a la NAVAREA XV, a naves que estén equipadas con sistemas INMARSAT-C.
<b>SHOA</b>	Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada.
<b>SMSSM</b>	Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
<b>SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO:</b>	Servicio móvil entre estaciones marítimas y estaciones de barco o entre estaciones de barco, en que pueden participar también las embarcaciones y dispositivos de salvamento.
<b>SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE:</b>	Servicio Móvil por Satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de los barcos; también pueden considerarse en este servicio las estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento y las estaciones de RLS.
<b>SOLAS</b>	Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar.
<b>TELECOMUNICACIÓN</b>	Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.
<b>TELEFONÍA</b>	Sistema de radiocomunicación para la transmisión de la palabra o, en algunos casos de otros sonidos.
<b>UTC</b>	Tiempo Universal Coordinado. Para los fines prácticos corresponde a la hora del meridiano de origen 0° de Longitud. (Anteriormente expresada GMT).
<b>UIT – ITU</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones, con sede en Ginebra, Suiza.
<b>VHF</b>	Very High Frequency, muy alta frecuencia, ondas métricas. La banda marina cubre desde los 156 hasta los 174 (MHz).

## **Generalidades del Servicio Móvil Marítimo**

### **CAPÍTULO I**

#### **RADIOTELEFONÍA**

##### **1.1. CONTROL DEL SERVICIO.**

Las telecomunicaciones marítimas y de radioayudas a la navegación en las naves nacionales de todo tipo, están sujetas a la supervigilancia de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Considerando su importancia como factor de protección a la vida humana en el mar, y a la comunicación que toda nave debe tener con las Autoridades Marítimas, en cualquier lugar que se encuentren, éstas les prestan atención preferente.

##### **1.2. AUTORIDAD DEL CAPITÁN.**

El servicio de una estación móvil, depende de la autoridad suprema del Capitán, o de la persona responsable del barco o del vehículo portador de la estación móvil del Servicio Móvil Marítimo.

La persona investida de esta autoridad, deberá exigir que cada operador observe las prescripciones del Reglamento de Radiocomunicaciones vigente y que la estación móvil se utilice de acuerdo al procedimiento reglamentario estipulado en esta Cartilla.

Además, el Capitán o la persona responsable del barco o vehículo portador de la estación móvil, deberá acatar las disposiciones emanadas de la Autoridad Marítima al respecto.

##### **1.3. SECRETO DE LAS COMUNICACIONES.**

El Capitán, o la persona responsable, así como todas las personas que puedan tener conocimiento del texto, o simplemente de la existencia de radiotelegramas, o de cualquier otro informe obtenido por medio del servicio de radiocomunicaciones, tienen la obligación de guardar y garantizar el secreto de la correspondencia.

##### **1.4. EMPLEO DE LAS RADIOCOMUNICACIONES.**

El Capitán de la nave, o vehículo portador de una estación móvil, estará siempre en conocimiento de cuales son las estaciones costeras con las que puede comunicarse en todo momento, y en cualquier punto en que se encuentre su nave.

Al efecto, evaluará las características de su radioestación y demás factores que influyen en el alcance de las comunicaciones.

## 1.5. INFRACCIONES Y SANCIONES.

Las infracciones o contravenciones a las disposiciones reglamentarias, serán sancionadas con multas o suspensión del zarpe de la nave, según lo disponga la Autoridad Marítima, de acuerdo con el reglamento respectivo.

El personal que incurra en infracciones, será sancionado con multas o suspensión temporal o definitiva de su título o certificado de operador.

Serán motivos de sanción, las infracciones señaladas en el Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo, entre las cuales se pueden indicar:

- Falta de un equipo radioeléctrico reglamentario;
- Empleo impropio de las radiocomunicaciones;
- Uso de lenguaje soez;
- Mal uso de las frecuencias destinadas a socorro, urgencia y seguridad.
- Transmisión de señales inútiles o interferencias deliberadas a otras estaciones, y toda otra contravención al Reglamento de Radiocomunicaciones o disposiciones emanadas de la Autoridad Marítima.
- Empleo incorrecto de las frecuencias y/o canales.

## 1.6. IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES.

### 1.6.1. Distintivos de llamada de las estaciones.

Las estaciones se identificarán por un distintivo de llamada, por una identidad del servicio móvil marítimo, o por cualquier otro procedimiento de identificación reconocido, que pueden ser una o varias de las indicaciones siguientes:

Nombre de la estación, ubicación de la estación, nombre del organismo de explotación, matrícula, número de identificación del servicio móvil marítimo (ISMM), distintivo de llamada, o cualquier otra característica distintiva que pueda permitir la identificación internacional sin confusión posible.

**Está prohibido para todas las estaciones, efectuar transmisiones sin señal de identificación, o utilizar una señal de identificación falsa.**

Las estaciones del Servicio Móvil Marítimo, se identificarán normalmente por su distintivo de llamada internacional. Sin embargo, aquéllas que utilizan la radiotelefonía, podrán identificarse también, por el nombre de la nave o de la estación, como figura en la respectiva Licencia.

Las estaciones costeras que emplean la radiotelefonía, se identifican normalmente por el nombre geográfico de la estación seguida de la palabra "Radio" (Ej. Arica Radio).

El distintivo de llamada de las estaciones consiste en un grupo de letras, o letras y números dispuestos con arreglo al artículo 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones, UIT.

El Distintivo de Llamada de la estación irá grabada en una placa, o pintada junto a la posición de operar los equipos.

Asimismo, en las naves especiales<sup>1</sup>, el distintivo de llamada se pintará en ambos costados externos del puente o caseta de gobierno en letras negras sobre fondo blanco, de tamaño proporcional al porte del buque o embarcación y en el púlpito o puente del magistral en letras negras sobre fondo naranja del mayor tamaño posible, para identificación aérea.

#### **1.6.2. Series asignadas a Chile para distintivos de llamada.**

Cada país dispone de una o más series atribuidas, para la formación de los distintivos de llamada.

A Chile le han correspondido las siguientes series de letras:

**CAA hasta CEZ**

**XQA hasta XRZ**

**3GA hasta 3GZ**

Dentro de este rango se han dividido los Distintivos de Llamada a todos los servicios del país, correspondiendo al Servicio Móvil Marítimo, las letras características “CB”, agregando a estas letras características, las letras o letras y números, que correspondan al tipo de estación.

Por haberse agotado la serie “CB” asignada se solicitó a la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), una nueva serie distintiva, la que otorgó la combinación de caracteres alfabéticos “CA”.

##### **1.6.2.1 Estaciones de barco (Naves Mercantes).**

Las estaciones de barco de la Marina Mercante normalmente tienen un distintivo de llamada formado por cuatro letras, compuesto por las dos letras características **CB**, que lo identifica como buque mercante chileno, seguido de dos letras que generalmente se relacionan con el nombre del buque.

Ejemplos:

**C B A E** AMADEO

**C B V A** VALDIVIA

##### **1.6.2.2 Estaciones de barco (Naves Especiales<sup>1</sup>).**

Sin embargo, las estaciones de naves especiales<sup>1</sup> podrán formar su distintivo de llamada con dos letras (**CB o CA**) seguidas de cuatro cifras, no siendo 0 ni 1 el que sigue a las letras.

<sup>1</sup> La Ley de Navegación define como **naves especiales** a las que se emplean en servicios, faenas o finalidades específicas, con características propias para las funciones a que están destinadas, tales como remolcadores, pesqueros, dragas, barcos científicos o de recreo, etc.





ISMM de las estaciones costeras: **00MIDXXXX**

Donde las dos primeras cifras son ceros, el MID indica el país donde se encuentra la estación y las X son números entre 0 y 9.

Ejemplo: ISMM Playa Ancha Radio: **007251860**

Por razones de mejor ordenamiento, a las estaciones costeras privadas, conocidas como estaciones bases, normalmente se asignan distintivos de llamada compuesto por tres letras y tres números. La tercera letra identifica a la zona de operación.

Ejemplos:        **CBV607**    Dique Valparaíso.  
                  **CBT430**    Base Pesquera San Miguel Talcahuano.  
                  **CBP304**    Base Transmarchilay Puerto Montt.

La Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas, a través de la División de Telecomunicaciones del Servicio de Inspección Marítima, asigna el Distintivo de Llamada y el ISMM a todas las estaciones del Servicio Móvil Marítimo, las cuales son inscritas en la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para su publicación y reconocimiento internacional.

## **1.7 ESCUCHAS DE SEGURIDAD.**

Con el fin de mantener la seguridad de la vida humana en el mar, todas las estaciones del Servicio Móvil Marítimo, deben mantener la escucha de seguridad en las frecuencias internacionales de socorro que correspondan a la Zona Marítima de comunicaciones en que navegue la nave.

### **1.7.1 Escuchas en VHF.**

Todas las naves nacionales con instalación radiotelefónica de ondas métricas (VHF), incluidas las que cuentan con el equipamiento del SMSSM, mientras estén navegando, mantendrán una escucha directa continua en el **Canal 16**. Esta escucha se realizará desde el puesto habitual de gobierno de la nave.

Del mismo modo, todas las naves que reglamentariamente deben llevar una instalación radiotelefónica de ondas métricas, deberán estar dotadas de medios para transmitir y recibir alertas de socorro mediante **Llamada Selectiva Digital en el Canal 70**. (Resolución DGTM. y MM. Ord. N° 12.600/3125/Vrs., de fecha 29 abril.1999).

### **1.7.2 Escuchas en MF y HF.**

Las estaciones de barco, mientras estén en la mar, deben mantener una escucha permanente en la frecuencia de socorro radiotelefónica de **2.182,0 kHz** (MF) y en **2.187,5 kHz**, esto último para las estaciones equipadas con Llamada Selectiva Digital.

En las bandas de ondas decamétricas (HF), las estaciones de barco equipadas con llamada selectiva digital, deben mantener una escucha permanente en las frecuencias de socorro asignadas a cada banda, mediante un receptor de barrido que sintonice exclusivamente las frecuencias de socorro en llamada selectiva digital.

### 1.7.3 Períodos de silencio radiotelefónicos.

Todas las estaciones de barco que cuenten exclusivamente con instalación radiotelefónica, pondrán especial atención en las frecuencias de llamada y seguridad antes señaladas, especialmente durante los períodos de silencio radiotelefónicos del Servicio Móvil Marítimo. Esto es una disposición internacional que tiene por objeto mejorar la posibilidad de que las señales más débiles de una nave en peligro, o de un equipo de radio para embarcación de salvamento sean escuchadas.

Los **períodos de silencio radiotelefónicos** referidos son: los que van del minuto 00 al 03 y del minuto 30 al 33 de cada hora. Estos deben encontrarse claramente señalados en el reloj de la radioestación, pintados ambos períodos de color VERDE.

Con excepción de las señales y tráfico de socorro, **ESTÁ PROHIBIDO TRANSMITIR DURANTE LOS PERÍODOS DE SILENCIO EN LAS FRECUENCIAS DE SOCORRO RADIOTELEFÓNICAS.**

### 1.8 FRECUENCIAS COMPLEMENTARIAS DE SOCORRO.

Además de las frecuencias de llamada y socorro para radiotelefonía antes señalada, el Reglamento de Radiocomunicaciones dispone que las frecuencias en los canales 421 y 606 de las bandas de ondas decamétricas (HF), se utilicen como **frecuencias complementarias de socorro** en el Servicio Móvil Marítimo, en el modo de emisión J3E (USB). Las frecuencias portadoras de estos canales son como sigue:

Canal	Barco	Costera
C-421	4.125 kHz	4.417 kHz
C-606	6.215 kHz	6.516 kHz

Las estaciones costeras también podrán transmitir en la frecuencia de barco a condición de que la potencia no sea superior a 1 kw. Esto, con el objeto de operar en el modo simplex, (Transmisión y recepción en la misma frecuencia), o para llamar a otras estaciones costeras.

### 1.9 FRECUENCIAS PARA OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO COMBINADAS ENTRE BARCOS Y AERONAVES.

Además del canal 16 VHF (156,800 MHz) y 2.182 kHz, pueden utilizarse las frecuencias 3.023 kHz, 4.125 kHz, 5.680 kHz, y el canal 06 VHF (156,300 MHz), para comunicaciones barco aeronave en el lugar del siniestro.

**Ninguna estación del Servicio Móvil Marítimo, podrá emplear estas frecuencias para fines diferentes a los indicados.**

#### **1.10 MODOS DE EMISIÓN EN RADIOTELEFONÍA.**

Las estaciones del Servicio Móvil Marítimo que operan en las bandas comprendidas entre 1.605 y 27.500 kHz, utilizarán en radiotelefonía el modo de emisión J3E (Banda lateral única con portadora suprimida), en la banda lateral superior (USB).

En las frecuencias de ondas métricas (VHF), se debe utilizar el modo de emisión G3E (Modulación en Fase) con una desviación de + - 5 kHz.

No está permitido el modo de emisión G3E en las frecuencias inferiores a 30 MHz.

#### **1.11 SISTEMAS DE COMUNICACIONES SÍMPLEX Y DÚPLEX.**

Las estaciones del Servicio Móvil Marítimo pueden utilizar los sistemas de comunicación Símplex o Dúplex, o una combinación de ambos, llamada Semidúplex.

La explotación **símplex**, es la transmisión en forma alternada en uno y otro sentido, en que se pasa de la transmisión a la escucha, ya sea en forma manual mediante la expresión “cambio” o automática, normalmente se utiliza la misma frecuencia para la transmisión y la recepción. (Canal de una frecuencia).

La explotación **dúplex**, es el modo que permite transmitir y escuchar simultáneamente a las dos estaciones que se encuentran en comunicación sin necesidad de conmutación, utiliza frecuencias diferentes para la transmisión y la recepción. (Canales de dos frecuencias).

La explotación **semidúplex**, es una combinación de las anteriores, utiliza dos frecuencias, pero requiere conmutación manual para pasar de la transmisión a la recepción, mediante la expresión “cambio”.

#### **1.12 DOCUMENTOS DE SERVICIO.**

Toda estación de barco, contará con los siguientes documentos obligatorios :

- a) Licencia de Estación de Barco.
- b) Certificado del o los operadores.
- c) Registro Radioeléctrico ( Bitácora de la Estación).
- d) Certificado de Seguridad Radioeléctrica o General de Seguridad.
- e) Inventario de la instalación radioeléctrica aprobada.

Además, para efectos operacionales, las naves que efectúan navegación marítima nacional llevarán:

- a) Una lista de las estaciones costeras, con las cuales pueda mantener comunicaciones durante su travesía , con los horarios y frecuencias del servicio.
- b) Una lista actualizada de las estaciones que provean información de seguridad marítima (ISM) en el área de navegación del buque.
- c) Un cuadro resumen, con los procedimientos de socorro, urgencia y seguridad, empleando los sistemas que se disponen a bordo.
- d) Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo.
- e) Cartilla Radiotelefónica del Servicio Móvil Marítimo.
- f) Manuales de operación de todos los equipos radioeléctricos instalados.
- g) Un plano de las antenas del buque, que indique ubicación, dimensiones y altura sobre la línea de flotación.
- h) Diagrama eléctrico de interconexión de los equipos radioeléctricos a la fuente de energía principal, de emergencia (si la hubiere) y de reserva, con indicación de la corriente de consumo de cada equipo, incluido el alumbrado eléctrico prescrito en el número 4 del artículo 4 del Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo.

Las estaciones de barco que efectúan tráfico internacional, llevarán los documentos señalados en el Apéndice 16 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

#### **1.12.1 Licencia de la radioestación.**

Ninguna estación de radio puede funcionar sin contar con la correspondiente licencia otorgada por el Gobierno del país del que depende la estación. La licencia es el documento mediante el cual, se autoriza la instalación y explotación de la estación.

La licencia, debe contener los datos descriptivos de la instalación y las condiciones bajo las cuales se autoriza su utilización, su alteración es motivo de caducidad del documento.

En Chile, las licencias de las estaciones del Servicio Móvil Marítimo, son otorgadas a nombre del Gobierno, por el Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a través de las Gobernaciones Marítimas o Capitanías de Puerto por delegación del Director General.

### 1.12.2 Certificado de operador.

Toda estación de radiocomunicaciones, debe ser operada por una persona que sea titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno del que depende la estación. El Reglamento de Radiocomunicaciones, fija normas especiales para la certificación de los operadores de los diferentes tipos de estaciones del Servicio Móvil Marítimo, así como, el número y categoría de operadores que corresponde llevar a cada estación de barco.

Las estaciones de barco que sólo utilizan la radiotelefonía, serán operadas por una persona que sea titular de a lo menos un Certificado Restringido de Operador Radiotelefonista, que podrá ser el capitán u otro miembro de la tripulación. En las naves de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas, habrá dos operadores radiotelefonistas, de los cuales al menos uno debe ser categoría general.

Sólo bajo la dirección de un operador titular de un certificado, otras personas podrán utilizar una estación radiotelefónica, a condición de que ésta disponga de mecanismos sencillos de conmutación, en especial aquellos destinados a determinar las frecuencias de transmisión y recepción, el tipo de emisión y la potencia.

Las estaciones de barco equipadas de acuerdo al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima SMSSM, llevarán los operadores que establezca el Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo, dependiendo de la zona marítima que navega y del equipamiento de la nave. Para este sistema, existe el Certificado de Operador General COG, cuya sigla en inglés es GOC y el Certificado de Operador Restringido TOR, cuya sigla en inglés es ROC o de Operador Restringido para Zonas Marítimas A1 + A2.

### 1.12.3 Del registro radioeléctrico (Bitácora de la Estación).

Es el documento oficial aprobado por la DGTM y MM, en el cual se anotarán, en el momento que ocurran, con indicación de la hora y frecuencias utilizadas:

Un resumen de todas las comunicaciones relativas al tráfico de Socorro, Urgencia y Seguridad;

Las comunicaciones entre estación de barco y las demás estaciones terrestres o móviles;

Los incidentes del servicio más importantes (incluido fallas, reparaciones, reemplazo de operadores, la carga de baterías, etc);

La situación del barco dos veces al día (08.00 - 20.00 hora local) indicando la estación costera a la que fue transmitida.

**1.13 ORDEN DE PRIORIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO.**

En el Servicio Móvil Marítimo, el orden de prelación de las comunicaciones es el siguiente :

1. Llamadas de Socorro, mensajes de Socorro y tráfico de Socorro. **(MAYDAY)**
2. Comunicaciones precedidas de la señal de Urgencia. **(PAN PAN)**
3. Comunicaciones precedidas de la señal de Seguridad. **(SECURITÉ)**
4. Comunicaciones relativas a las marcaciones radiogoniométricas.
5. Otras comunicaciones.

## CAPÍTULO II

### PROCEDIMIENTO RADIOTELEFÓNICO

#### 2.1 DISPOSICIONES GENERALES.

Las disposiciones del presente resumen, se aplicarán a las estaciones radiotelefónicas del Servicio Móvil Marítimo, excepto en los casos de socorro, urgencia y seguridad, en los cuales serán de aplicación las dispuestas en el artículo respectivo.

#### 2.2 OPERACIONES PRELIMINARES.

Antes de transmitir, cada estación tomará las precauciones necesarias, para asegurarse de que sus emisiones no causarán interferencias a las comunicaciones que se estén realizando. Siempre se debe “escuchar antes de transmitir”. Si fuere probable la interferencia, la estación esperará a que se produzca una detención apropiada en la transmisión que pudiera perturbar.

Si a pesar de estas precauciones, la emisión de dicha estación perturbara a una transmisión ya en curso, se aplicarán las siguientes reglas:

- a) La estación de barco cuya emisión produce la interferencia en la comunicación de una estación móvil con una estación costera, cesará de transmitir a la primera petición de la estación costera interesada.
- b) La estación de barco cuya emisión interfiera las comunicaciones entre estaciones móviles, deberá cesar de transmitir a la primera petición de cualquiera de estas últimas.
- c) La estación que solicite esta interrupción, deberá indicar a la estación cuya emisión no ha interrumpido, la duración aproximada del tiempo de espera impuesta a la misma.

#### 2.3 LLAMADA, RESPUESTA A LA LLAMADA Y SEÑALES PREPARATORIAS DEL TRÁFICO.

##### 2.3.1 Bandas de frecuencias.

Las frecuencias radiotelefónicas del Servicio Móvil Marítimo, se han dividido en bandas de frecuencias designadas por las letras “T”, “U” y “V” como se indica a continuación:

- a) Banda “T” de 1.605 a 4.000 kHz (MF)
- b) Banda “U” de 4.000 a 27.500 kHz (HF)
- c) Banda “V” de 156 a 174 MHz (VHF)

En cada una de estas bandas existe una frecuencia asignada para la llamada y para las señales preparatorias.

### 2.3.2 Procedimiento de rutina o de comunicaciones generales usando la Banda “T” (MF) y “U” (HF).

La llamada se transmitirá en la siguiente forma:

- a) Tres veces el nombre de la estación llamada, a lo sumo.
- b) La palabra DE ( o AQUÍ).
- c) Tres veces el nombre de la estación que realiza la llamada .
- d) La palabra CAMBIO (invitación a transmitir).

Ej.: Arauco, Arauco, Arauco,  
De (Aquí),  
Cordillera, Cordillera, Cordillera.  
Cambio.

La respuesta a la llamada será igual que la llamada misma, y se usará la palabra **RECIBIDO** en forma de un acuse de recibo, para dar a entender que se ha comprendido lo que se esta hablando.

Una vez establecido el contacto, sólo podrá transmitirse **una sola vez** el nombre o distintivo de llamada u otra señal de identificación, en consecuencia para el tráfico siguiente deberá identificarse cada vez que inicie la comunicación.

- A lo menos una vez la estación llamada,
- La palabra DE (o AQUÍ).
- Una vez la estación que llama.
- La palabra RECIBIDO para dar comprensión a lo que ha recibido.
- Lo que desee hablar y la palabra CAMBIO cuando termine.

Si cambia de frecuencia o canal, deberá comenzar el procedimiento tal como si fuera la primera vez.

Deberá usarse la palabra **CAMBIO**, cuyo significado es **INVITACIÓN A TRANSMITIR**.

Para dar término a la comunicación, la estación que inició la llamada usará la palabra **TERMINADO**.

### 2.3.3 Procedimiento de rutina o de comunicaciones generales usando la Banda “V” (VHF).

En las frecuencias comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz, la llamada se transmitirá de la siguiente forma:

- a) El nombre, distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que llama, una vez.
- b) La palabra De, o (o AQUÍ).



- c) El nombre, distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que llama, **dos veces** a lo sumo.
- d) La palabra CAMBIO (invitación a transmitir).

Ejemplo: Valparaíso Playa Ancha Radio,  
De (o Aquí),  
Ragazzo, Ragazzo  
Llamando en canal 26  
Cambio

Cuando una estación de barco llame, en un canal de trabajo, a una estación costera que atienda más de un canal en ondas métricas, deberá indicar el número del canal utilizado para la llamada, como se indica en el ejemplo.

En estas bandas utilizadas en el Servicio Móvil Marítimo, las llamadas entre barcos y de una estación costera a una estación de barco, procurará hacerse, en general, en la frecuencia de 156,8 MHz (Canal 16). No obstante, la llamada de una estación costera a una estación de barco podrá efectuarse en un canal de trabajo.

Excepto en las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad, en que debe utilizarse el canal 16, la llamada de una estación de barco a una estación costera debe hacerse, en lo posible, en un canal de trabajo.

El operador de a bordo, deberá conocer el o los canales en que normalmente efectúa la escucha la estación costera, y procurará no ocupar el canal 16.

Todas las transmisiones en la frecuencia 156,800 Mhz. (canal 16), se reducirán al mínimo, a fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro y del tráfico de socorro, y no deberán exceder de un minuto.

En el caso de haber un cambio de canal, el barco deberá confirmar el canal asignado por la estación costera y, en el nuevo canal el procedimiento radiotelefónico se inicia desde el principio.

En una comunicación entre una estación costera y una estación de barco, la estación costera decidirá en último término, qué frecuencia o canal ha de utilizarse.

Una vez establecido el contacto, sólo podrá transmitirse una sola vez el distintivo de llamada u otra señal de identificación.

Cuando se finalice la comunicación, se empleará la palabra **TERMINADO**, dando a entender que la frecuencia o canal, queda libre para ser usado por otras estaciones.

## **2.4 CURSO DEL TRÁFICO.**

### **2.4.1 Frecuencia de Tráfico.**

Cada estación del Servicio Móvil Marítimo, utilizará para el curso de su tráfico, una frecuencia o canal de trabajo de la banda en que se ha realizado la llamada.

Por ejemplo, si un buque llama a Valparaíso Playa Ancha Radio en el canal de llamada 421, podrá utilizar el canal de trabajo 425 para cursar el tráfico por requerimiento de la estación costera.

**Está prohibida la transmisión de todo tráfico, con excepción de aquel de socorro, en las frecuencias reservadas para la llamada.**

### **2.4.2 Conferencias Radiotelefónicas.**

Para efectuar una comunicación radiotelefónica, la estación costera procurará establecer, lo más rápidamente posible, conexión con la red telefónica pública. En el intervalo, la estación móvil quedará a la escucha en la frecuencia de trabajo que le haya indicado la estación costera.

Sin embargo, de no poder establecerse rápidamente la comunicación, la estación costera informará de ello a la estación móvil; en tal caso, esta última podrá:

- a) Quedarse a la escucha en la frecuencia adecuada, hasta que se establezca la comunicación o;
- b) Volver a establecer contacto con la estación costera a la hora que de común acuerdo hayan fijado.

## CAPÍTULO III

### DE LAS SEÑALES DE SOCORRO, URGENCIA Y SEGURIDAD EN RADIOTELEFONÍA

La señal radiotelefónica de socorro estará constituida por la palabra **MAYDAY**.

**MAYDAY**: Esta señal de socorro significa que una estación móvil esta en peligro inminente y requiere asistencia inmediata. Esta palabra se debe pronunciar en español **MEYDEY**.

#### 3.1 PROCEDIMIENTO RADIOTELEFÓNICO DE SOCORRO.

El procedimiento radiotelefónico de socorro, comprenderá en orden sucesivo:

- a) La señal de socorro (siempre que sea posible).
- b) la llamada de socorro, y
- c) el mensaje de socorro.

##### 3.1.1 Llamada y mensaje de socorro.

La llamada y el mensaje de socorro, solo podrá transmitirse por orden del Capitán o de la persona responsable de la nave.

##### 3.1.1.1 La llamada de socorro transmitida en radiotelefonía consiste en:

- a) **MAYDAY** (repetida tres veces);
- b) La palabra **DE** (o, **AQUÍ**);
- c) **NOMBRE DEL BUQUE** (repetido tres veces).

La llamada de Socorro tendrá prioridad absoluta sobre todas las demás comunicaciones. Todas las estaciones que la oigan, cesarán inmediatamente cualquier transmisión que pueda perturbar el tráfico de socorro y seguirán escuchando en la frecuencia utilizada para la emisión de la llamada de socorro. Esta llamada no se dirigirá a una estación determinada y no se deberá acusar recibo de ella antes de que haya terminado la transmisión del mensaje de socorro.

##### 3.1.1.2 El Mensaje de socorro.

Se transmite después de la llamada de socorro y tras una pausa, debe llevar lo siguiente:

- a) La señal de socorro “**MAYDAY**”;
- b) **NOMBRE DEL BUQUE** u otra señal de identificación de la estación móvil en peligro;
- c) Situación en latitud y longitud o en demarcación;
- d) Hora UTC
- e) Naturaleza del siniestro;
- f) Requiere asistencia inmediata.

**NOTA:**

- 1) Los números deben ser deletreados para un claro y rápido entendimiento.
- 2) Si bien, el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, indica que se puede agregar cualquier otra información que pueda ayudar, resulta conveniente dar término al mensaje en esta parte, con el objeto de obtener los acuses de recibo.

Ejemplo:

MAYDAY MAYDAY MAYDAY

DE (o AQUÍ)

ALBORADA ALBORADA ALBORADA (UNA PAUSA)

**MAYDAY**

ALBORADA CBAL

LATITUD TREINTA Y SEIS GRADOS CINCUENTA MINUTOS SUR  
LONGITUD CERO SETENTA Y TRES GRADOS VEINTE MINUTOS  
WESTE

1800 UTC

INCENDIO A BORDO

REQUIERO ASISTENCIA INMEDIATA.

**3.2 Acuse de recibo de un mensaje de socorro.**

El acuse de recibo lo hará la estación costera y luego todos los buques, aunque no es obligatoria esta precedencia, y que hayan escuchado la llamada y el mensaje de socorro:

- a) La señal de Socorro MAYDAY.
- b) NOMBRE DEL BUQUE u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje de socorro (transmitido tres veces).
- c) La palabra DE (o AQUÍ).
- d) NOMBRE DE LA ESTACIÓN que acusa recibo (transmitido tres veces).
- e) La palabra **Recibido** (transmitido tres veces) y/o **(R R R)** utilizando las palabras ROMEO ROMEO ROMEO, en caso de dificultades de idioma);
- f) La señal de socorro MAYDAY.

Ejemplo:

**1.- MAYDAY**

ALBORADA ALBORADA ALBORADA

DE (o AQUÍ)

TALCAHUANO RADIO TALCAHUANO RADIO  
TALCAHUANO RADIO

RECIBIDO (o Romeo Romeo Romeo en caso buques extranjeros)

**MAYDAY**

2.- **MAYDAY**  
ALBORADA ALBORADA ALBORADA  
DE (AQUÍ)  
ATACAMA ATACAMA ATACAMA  
RECIBIDO  
**MAYDAY**

### 3.3 TRÁFICO DE SOCORRO.

**El tráfico de socorro** comprende todos los mensajes relativos al auxilio inmediato que precise la estación móvil en peligro.

En el tráfico de socorro por radiotelefonía, al establecerse las comunicaciones, las llamadas irán precedidas de la señal de socorro MAYDAY.

- a) MAYDAY.
- b) NOMBRE DE LA ESTACIÓN LLAMADA (Una vez).
- c) DE.
- d) NOMBRE DE LA ESTACIÓN QUE LLAMA (Una vez).
- e) TEXTO DE LA COMUNICACIÓN.
- f) CAMBIO.

Ejemplo:

1.- **MAYDAY**  
ARAUCO ARAUCO ARAUCO  
DE (o AQUÍ)  
MAULE MAULE MAULE  
TENGO INCENDIO ABORDO, LUGAR SALA DE MAQUINAS, LA  
TRIPULACIÓN ES DE 15 PERSONAS, NO HAY HERIDOS, FAVOR  
INDICARME SU MEJOR ETA Y SI CUENTAN CON EXTINTORES  
PORTÁTILES  
**CAMBIO**

2.- **MAYDAY**  
MAULE  
DE ARAUCO  
MI ETA 1815 UTC, CUENTO CON 15 EXTINTORES PORTÁTILES  
**CAMBIO**

3.- **MAYDAY**  
ARAUCO  
DE MAULE  
RECIBIDO

### 3.4 SEÑAL DE URGENCIA

En radiotelefonía, la señal de urgencia consiste en la palabra PAN PAN, repetida tres veces.

La señal de urgencia, indica que la estación que llama tiene que transmitir un mensaje urgente relativo a la seguridad de una estación móvil, o a la seguridad de una persona.

La señal de urgencia, sólo podrá transmitirse por orden del capitán o de la persona responsable del barco.

Normalmente la señal de urgencia será transmitida para indicar:

- a) Hombre al agua; en este caso se dirigirá “ a todas las estaciones”.
- b) Necesidad de consejo o asistencia médica, para ambos servicios médicos, se emitirá a una estación costera determinada, y el comienzo del texto deberá ir como encabezado la palabra **MÉDICO**.
- c) Situación de peligro de la nave, pero bajo control.

La señal de urgencia y el mensaje que la siga, se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro, o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

Sin embargo, en el servicio móvil marítimo, el mensaje se transmitirá en una frecuencia de trabajo cuando:

- a) Se trate de un mensaje largo o de un consejo médico; o
- b) Repetición de un mensaje de urgencia, en zonas de tráfico intenso.

A estos efectos, al final de la llamada se dará una indicación apropiada.

**La señal de urgencia tendrá prioridad sobre todas las demás comunicaciones, con excepción de las de socorro.** Todas las estaciones que la reciban, cuidarán de no producir interferencia en la transmisión del mensaje que siga a la señal de urgencia.

La señal de urgencia, deberá ser cancelada tan pronto como sea posible, cuando es transmitida a todas las estaciones, si ésta ya no es necesaria.

Ejemplo :

**PAN PAN PAN PAN PAN PAN**  
**A TODAS LAS ESTACIONES (3 veces)**  
**DE**  
**AMADEO AMADEO AMADEO**  
**261010 HORA LOCAL EN LATITUD TREINTA Y TRES CERO**  
**NUEVE SUR LONGITUD CERO SETENTA Y UNO CUARENTA**  
**WESTE, DE NAVE BANDERA CHILENA AMADEO CAYÓ HOMBRE**  
**AL AGUA SE SOLICITA NAVES QUE NAVEGUEN EN CERCANÍAS**  
**EXTREMAR VIGILANCIA PRESTANDO APOYO EN REBUSCA.**

Para cancelar este mensaje de urgencia, se mantiene la misma llamada del ejemplo anterior, cambiando sólo la hora de origen y el texto, que podría ser de la siguiente forma :

**PAN PAN PAN PAN PAN PAN**  
**A TODAS LAS ESTACIONES (3 veces)**  
**DE**  
**AMADEO AMADEO AMADEO**  
**CANCELO MI DOS SEIS DIEZ DIEZ SUSPENDER REBUSCA COMA**  
**TRIPULANTE RECOGIDO Y SE LE PRESTA ATENCIÓN MÉDICA**

### 3.5 SEÑAL DE SEGURIDAD.

En radiotelefonía, la señal de seguridad consiste en la palabra SECURITÉ, pronunciada en español “SEQUIURITÉ”, y repetida tres veces antes de la llamada.

La señal de seguridad anuncia que la estación va a transmitir un mensaje que contiene un aviso importante a los navegantes o un aviso meteorológico importante.

#### **Descripción de las comunicaciones de seguridad:**

- Radioavisos náuticos.
- Radioavisos de mal tiempo.
- Comunicaciones de barco a barco relativas a la Seguridad de la navegación.
- Comunicaciones de notificación de información relativa a los barcos.
- Comunicaciones de apoyo para las operaciones de búsqueda y salvamento.
- Comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos, como navegación de canales y cruces de pasos peligrosos.
- Ejercicio de armas.

La señal de seguridad y la llamada se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro, o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

Se procurará que el mensaje de seguridad que sigue a la llamada se transmitirá en una frecuencia de trabajo; a este fin, se hará la indicación apropiada al final de la llamada.

Por regla general, en el servicio móvil marítimo, los mensajes de seguridad se dirigirán a todas las estaciones, pero en ciertos casos podrán dirigirse a una estación determinada, como lo sería el de la información de un peligro a la navegación en un área determinada de navegación.

Las estaciones que reciban la señal de seguridad, deberán cambiarse a la frecuencia o canal de trabajo indicado por la estación transmisora y escuchar el mensaje de seguridad, hasta que se aseguren que no les concierne.

Ejemplo :

(Llamada en frecuencia 2.182 kHz ).

SECURITÉ SECURITÉ SECURITÉ

A TODAS LAS ESTACIONES (3 veces)

DE (o AQUÍ)

COQUIMBO RADIO COQUIMBO RADIO COQUIMBO RADIO

PASO A FRECUENCIA 2.738 kHz, PASO A FRECUENCIA 2.738 kHz

(Se cambia y se cursa en Frecuencia 2.738 kHz)

SECURITÉ SECURITÉ SECURITÉ

A TODAS LAS ESTACIONES (3 veces)

DE (o AQUÍ)

COQUIMBO RADIO COQUIMBO RADIO COQUIMBO RADIO

301250Z. EJERCICIO DE ARTILLERÍA SE EFECTUARÁ DICIEMBRE

01 ENTRE LATITUDES 33.20 S Y 33.50 S Y LONGITUDES 074.80 W

Y 075.00 W SE PROHÍBE NAVEGACIÓN ENTRE PUNTOS

INDICADOS DESDE 010900 HASTA 011200 HORA LOCAL.

### **3.6 TRANSMISIÓN DE LA POSICIÓN DE LA NAVE (QTH) E INFORME METEOROLÓGICO EN LA MAR.**

#### **3.6.1 Obligatoriedad de dar mensaje de Posición.**

En navegación marítima nacional, las naves chilenas estarán obligadas a informar:

- 1) Su situación diaria por mensaje a las 08.00 y 20.00 horas local, incluyendo rumbo, velocidad, puerto de origen, puerto de destino y hora estimada de arribo (ETA) al próximo puerto. El mensaje deberá dirigirlo a DIRECTEMAR y a la Gobernación Marítima o Capitanía de Puerto por cuya jurisdicción navega.
- 2) La observación meteorológica en lo posible, desde el Ecuador hasta la Antártica y desde la costa Chilena hasta la Isla de Pascua, con los siguientes datos:
  - A. Fecha y Hora UTC.
  - B. Latitud y Longitud (en grados y minutos).
  - C. Rumbo (en grados) y Velocidad (en Nudos).
  - D. Visibilidad (en Kms.).
  - E. Cobertura Nubosa (despejado, Parcial, Nublado o Cubierto).
  - F. Dirección verdadera del viento (en grados) e Intensidad (en Nudos).
  - G. Temperatura del aire ( en grados Celsius).
  - H. Presión atmosférica (en Hectopascal)..
  - I. Tiempo presente (neblina, niebla, Lloviznas, Nieve, u cualquier otro fenómeno atmosférico).



- J. Estado del Mar (Llana, Rizada, Marejadilla, etc.).
- K. Mar de Fondo (Dirección en grados, Periodo en segundos y altura en metros).

Cuando por alguna razón el dato “NO” se encuentra disponible, se indicará en la letra respectiva la palabra “NIL”.

### **3.6.2 Horas sugeridas para efectuar una observación meteorológica.**

1200, 1800, 2000 UTC

Las observaciones meteorológicas, deben ser enviarlas a los Centros Meteorológicos de Valparaíso [meteovalp@directemar.cl](mailto:meteovalp@directemar.cl) y Punta Arenas [meteomag@directemar.cl](mailto:meteomag@directemar.cl).

Las observaciones meteorológicas y la posición corresponde a Tráfico Oficial, y están exentas de pago y pueden canalizarse a través de la estación costera más cercana al buque.

### **3.6.3 Estaciones que difunden observaciones meteorológicas.**

Consultar listado de estaciones costeras en la publicación SHOA N° 3008, Radioayudas a la Navegación en la costa de Chile y Anexo VI de la presente cartilla.

## CAPÍTULO IV

### DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA (SMSSM)

#### 4.1 SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA (SMSSM).

El Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima fue incorporado mediante las Enmiendas de 1988 al Convenio SOLAS, 1974, establece el equipo radioeléctrico mínimo que deben llevar las naves, así como, el que les corresponda de acuerdo a las zonas marítimas de navegación. En consecuencia, podemos resumir que los cambios introducidos por el SMSSM están basados en el uso de avanzadas técnicas del equipo radioeléctrico a bordo de los buques, en las costas y en el espacio; de nuevos tipos de emisiones y la automatización, en gran medida, de algunos de los equipos para alertas de socorro lográndose una seguridad en la comunicación que anteriormente no existía.

EL SMSSM asegura la alerta de socorro, en el sentido de barco a tierra, siendo éste el concepto básico más importante; asimismo, proporciona un manejo efectivo en la información sobre Seguridad Marítima tales como:

Radioavisos Náuticos, Información Meteorológica, Búsqueda y Salvamento, etc.

Los requerimientos del SMSSM incluyen a todos los buques de 300 TRG y superior en viaje internacional y buques de pasaje, no importando su tamaño y que efectúen viaje internacional.

##### 4.1.1 Las comunicaciones de socorro y seguridad marítima se basan en lo siguiente:

- 1) Uso de dos sistemas de satélites: Los geoestacionarios o de INMARSAT y COSPAS-SARSAT y el de órbita polar baja (LEO) de COSPAS-SARSAT.

El sistema INMARSAT permite la transmisión automática de un alerta de socorro o de un mensaje con prioridad de socorro y la recepción de las señales emitidas por una Radiobaliza de Localización de Siniestro del sistema Inmarsat. Asimismo, permite la difusión de Información de Seguridad Marítima (ISM) a las naves mediante Llamada Intensificada a Grupos (LIG) del sistema conocido como SafetyNET. También ofrece servicio de comunicaciones generales a los usuarios mediante telefonía, télex, facsímil y transmisión de data dependiendo del tipo de estación instalada a bordo, siendo las más conocidas las Estaciones Terrenas de Buque Standard B, C y M.

Los sistemas COSPAS-SARSAT permiten la detección de Radiobalizas de Localización de Siniestros (RLS) que identifican al buque portador y permite determinar la posición desde la que está emitiendo.

Las RLS de 406 MHz. de nueva generación han incorporado un GPS, lo que les permite dar su posición junto con la identificación.

- 2) Uso de los equipos de ondas métricas (VHF), ondas hectométricas (MF) y ondas decamétricas (HF) que emplean dos métodos de comunicaciones: **La llamada selectiva digital y radiotelefonía.**

La llamada selectiva digital se emplea para transmitir las alertas de socorro, urgencia y seguridad y para efectuar comunicaciones generales utilizando las frecuencias dispuestas por las estaciones costeras para estos fines. La radiotelefonía asociado a los equipos de llamada selectiva digital, se emplea para cursar el tráfico de socorro y para las comunicaciones generales.

- 3) Difusión de Información de Seguridad Marítima (ISM) que se efectúa mediante la Llamada Intensificada de Grupos, LIG (o EGC en inglés), a través del sistema SAFETYNET de INMARSAT para todas las áreas oceánicas no cubiertas por el sistema NAVTEX y mediante el sistema NAVTEX, en la frecuencia de 518 kHz para las zonas costeras. Ambas difusiones son de recepción automática por equipos dedicados.

#### **4.1.2 Alerta de socorro.**

La transmisión de una alerta de socorro indica que una unidad móvil (barco, aeronave u otro vehículo), o persona que está en peligro y requiere auxilio inmediato. El alerta de socorro es una Llamada selectiva digital, con formato de llamada de socorro en las bandas empleadas para las comunicaciones terrenales (VHF, MF o HF), o con el formato de mensaje de socorro, en cuyo caso se transmite por medio de estaciones espaciales.

Cuando el alerta de socorro es recibida por una estación costera, o una estación terrena costera, ésta remitirá el alerta a las autoridades encargadas de las operaciones de búsqueda y salvamento, incluyendo otras informaciones que puedan ayudar en las operaciones de rescate.

El alerta de socorro contendrá la identificación de la estación en peligro y su situación.

##### **4.1.2.1 Procedimientos para enviar un alerta de socorro barco a estación costera.**

- a) El barco usa las diferentes frecuencias para LSD en las bandas de VHF, MF y HF para enviar un alerta de socorro a una estación costera, o bien utiliza el sistema INMARSAT y alerta a una estación terrena costera que atienda este servicio.

También el barco puede activar la radiobaliza de localización de siniestros del sistema COSPAS-SARSAT, y por este medio alertar a una estación rastreadora, conocida como LUT, la cual a su vez remitirá la información del alerta de socorro a las autoridades encargadas de las operaciones de búsqueda y salvamento.

- b) Las estaciones costeras o terrenas costeras que han recibido un alerta de socorro, harán que éstos se cursen lo antes posible a un Centro Coordinador de Salvamento. Al mismo tiempo el acuse de recibo del alerta debe realizarse lo antes posible por una estación costera, o por un centro de coordinación de salvamento a través de una estación costera o de una estación terrena costera apropiada.

En el SMSSM se asegura la recepción mediante la utilización de satélites de INMARSAT, de las radiobalizas satelitales y la llamada selectiva digital en las bandas de VHF, MF y HF.

#### 4.1.3 **RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS (RLS o EPIRB).**

Las radiobalizas contempladas en el SMSSM pueden ser de las siguientes características:

- a) Que utilicen satélites de órbita polar baja del sistema **COSPAS-SARSAT**, en la frecuencia de 406,025 MHz.
- b) Que utilicen satélites Geostacionarios del sistema **INMARSAT**, en las frecuencias de 1,6 GHz o del sistema COSPAS-SARSAT en la frecuencia de 406 MHz, debiendo los RLS tener GPS para determinar la posición.
- c) Que utilizan el sistema de **VHF con LSD en canal 70** (156,525 MHz), autorizadas sólo para las naves que naveguen exclusivamente dentro de la Zona Marítima A1.

Las Radiobalizas de uso marino deben cumplir los siguientes requisitos:

- Ser de un tipo aprobado por la DGTM y MM.
- Estar codificada con el número de Identificación del Servicio Móvil Marítimo, ISMM, asignado a la nave.
- Estar registrada en la base de datos de la DGTM y MM.
- Contar con un Certificado expedido por una entidad técnica reconocida, que acredite su buen estado de operatividad y la correcta codificación de su número de identificación.

La condición de “**equipo aprobado**” se acreditará mediante un “**Certificado de aprobación del equipo**”, extendido por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, conforme a las normas de procedimiento establecidas para esos fines.

**NOTA :**

Los usuarios deberán tomar todas las medidas necesarias y adecuadas para evitar que durante las pruebas, transporte o montaje, las Radiobalizas sean activadas involuntariamente, ocasionando falsas alertas de socorro.

En caso de producirse una activación involuntaria, se deberá emplear el procedimiento para cancelar el falso alerta de socorro, informando inmediatamente a la Autoridad Marítima más cercana.

**4.1.4 RESPONDEDOR AUTOMÁTICO DE RADAR (RESAR o SART).**

Constituye el medio principal del SMSSM para localizar las embarcaciones de supervivencia. Funciona en la banda de 9 GHz (Banda "X" de radar) y genera una serie de señales de respuesta al ser interrogado por un radar común de 9 GHz, que se encuentre a bordo de un barco o aeronave. No es necesario efectuar ninguna modificación en el equipo de radar del buque.

Al ser barrido por una señal de radar el RESAR responde a las interrogaciones del radar, generando una señal que produce en la pantalla del radar una línea de 20 impulsos cuya extensión es de 8 millas marinas, a partir de la situación del RESAR a lo largo de su línea de marcación. Esta señal de radar permite al buque de salvamento aproximarse y salvar a los supervivientes.

El RESAR dispone de una indicación visual y/o audible de su correcto funcionamiento e informa asimismo a los supervivientes cuando está siendo interrogado por un radar.

**Principales requisitos del equipo:**

- a) Debe ser de un tipo aprobado por la DGTM y MM.
- b) Debe poder ser operado por personal sin experiencia.
- c) Debe ser capaz de activarse y desactivarse manualmente.
- d) Debe ser capaz de caer desde 20 metros sin dañarse.
- e) Debe ser de color amarillo o naranja con material reflectante.
- f) Operar con batería suficiente para 96 horas en posición de reposo (stand by) y 8 horas adicionales como respondedor, cuando ha sido activado por una señal de radar.
- g) La altura de antena debe ser a lo menos 1 metro sobre el nivel del mar. Mientras más alta, mejor es su capacidad de detección.

#### **4.1.5 APARATO RADIOTELEFÓNICO BIDIRECCIONAL PORTÁTIL DE ONDAS MÉTRICAS PARA EMBARCACIONES DE SALVAMENTO.**

El SMSSM exige que los buques lleven aparatos radiotelefónicos bidireccionales portátiles para embarcaciones de supervivencia en número que varía según el tamaño del buque, correspondiendo tres aparatos para los buques de pasaje y para los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas, y dos aparatos para los buques de arqueo bruto inferior a 500 toneladas, de acuerdo a lo indicado por el Convenio SOLAS para viajes internacionales.

El objetivo de estos VHF portátiles, es permitir las “comunicaciones en escena” que corresponden a las comunicaciones entre la embarcación de supervivencia (balsa o bote) y las embarcaciones o aeronaves que participan en la operación de búsqueda y salvamento que se encuentran en las cercanías del siniestro.

##### **Principales requisitos del equipo:**

- a) Debe ser de un tipo aprobado por la DGTM y MM.
- b) Debe poder funcionar en el canal 16, 06 y a lo menos en otro canal de trabajo (normalmente el canal 13).
- c) Podrá ser utilizado por personal no calificado.
- d) Podrá ser utilizado por personal que lleve guantes (con traje de inmersión).
- e) Será estanco.
- f) No tendrá salientes puntiagudos que puedan dañar la embarcación de supervivencia.
- g) Será de tamaño y peso reducido.
- h) Será de color amarillo o naranja muy visible o irá marcado en todo su alrededor con una franja de ese mismo color.
- i) Si utiliza una fuente de energía recargable (que pueda ser reemplazada), llevará además una “pila primaria especializada” para ser usada exclusivamente en caso de siniestro. La pila primaria será sellada y de color amarillo o naranja.
- j) Si no emplea una fuente de energía reemplazable, llevará una pila primaria con un precinto no sustituible para indicar que no se ha empleado hasta ese momento.

#### **4.1.6 Sistema NAVTEX.**

NAVTEX es un servicio internacional automatizado de impresión directa, para la difusión de radioavisos náuticos meteorológicos y de información urgente, para la seguridad marítima dirigida a los buques que navegan en alta mar, dentro de la jurisdicción y alejados hasta 400 millas náuticas. Este servicio, forma parte del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM).

#### **INSTRUCCIONES PRÁCTICAS, PARA USO DEL RECEPTOR NAVTEX INSTALADO A BORDO**

El receptor NAVTEX es un valioso instrumento destinado a recibir en forma impresa y automáticamente Información de Seguridad Marítima, ISM, (Radioavisos náuticos, meteorológicos e informaciones de búsqueda y salvamento), la que es transmitida por las estaciones costeras con servicio NAVTEX, que tienen un área de servicio determinada, con un alcance medio de 100 a 400 millas náuticas, dependiendo de la propagación.

Sin embargo, para que ello se reciba adecuadamente a bordo de las naves que cuenten con receptor NAVTEX, es importante tenerlo adecuadamente programado, para lo cual se recomiendan las acciones prácticas que se indican a continuación:

1. A fin de garantizar que se ha recibido toda la información necesaria sobre seguridad marítima, se recomienda encender el receptor NAVTEX a lo menos con 12 horas de anticipación a la hora del zarpe, o bien, mantenerlo encendido permanentemente. Esto evitará pérdida de información que puede afectar a la seguridad de la navegación.
2. Asegurarse que se encuentre disponible junto al equipo, el Manual de Operación, en atención a que su programación difiere con cada marca y modelo.
3. Sacar extracto del respectivo manual de operación del procedimiento de programación, status y autotest del equipo, manteniéndolo plastificado junto al mismo. Con esto, se evita el riesgo de no saber programarlo por extravío del manual, facilitando además, una rápida programación sin pérdidas de tiempo.
4. Tener plastificado junto al equipo NAVTEX, un cuadro con las NAVAREAS/METAREAS y estaciones costeras que emiten NAVTEX, con sus horarios y carácter B1 de identificación, para facilitar la programación de acuerdo al área de navegación de la nave.
5. Programar solamente las estaciones NAVTEX (carácter B1) del área de navegación de la nave, con el objeto de evitar recepción de información innecesaria de otras áreas, con el consiguiente gasto de papel.

6. Asegurarse de que exista a bordo un stock suficiente de rollos de papel NAVTEX. La falta de papel de recambio impide recibir información de carácter vital o importante que puede afectar seriamente la seguridad de la nave.
7. Se recomienda programar el carácter B2 (tipo de mensajes), con todos los caracteres asignados, desde la letra A a la Z, con excepción de los informes de sistemas de navegación que no tenga la nave, como por ejemplo, Decca. Tener presente que los caracteres A, B y D, no pueden desprogramarse del equipo por ser mandatorios (avisos náuticos, meteorológicos y alertas SAR).
8. Verificar siempre, después de programar el equipo, el status de programación, opción que tienen los receptores NAVTEX, para asegurarse que la programación esté correcta.
9. Informar a las estaciones costeras cada vez que reciba información con interferencias o mutilada, indicando claramente la hora UTC y la posición de la nave. Esto permitirá mejorar el servicio. Asimismo, informar novedades a la navegación que observen en su ruta, con el objeto permitir actualizar la información de seguridad marítima difundida por el sistema.

Estos consejos de orden práctico le permitirán asegurar un eficiente empleo de su receptor NAVTEX, asegurándole la recepción de información de seguridad marítima dentro de las respectivas áreas de cobertura de las estaciones transmisoras de NAVTEX, brindándole seguridad en su ruta de navegación.

#### **4.1.6.1 Coordinador Nacional de Difusiones de Radioavisos Náuticos (CODIFRAN).**

La responsabilidad de las difusiones de Radioavisos Náuticos corresponde al CODIFRAN; en el caso de Chile es el Jefe del Centro de Telecomunicaciones Marítimas de Valparaíso (Playa Ancha Radio, CBV), quien recibe la información de las siguientes fuentes:

- 1) Servicio de Búsqueda y Salvamento Marítimo.
- 2) Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.
- 3) Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.



**4.1.6.2 Las estaciones chilenas que emiten NAVTEX se indican a continuación:**

ESTACIÓN	CARÁCTER B1	HORARIOS UTC			IDIOMA
Antofagasta	“A”	0400	1200	2000	Inglés
	“H”	0000	0800	1600	Español
Isla de Pascua	“F”	0450	1250	2050	Inglés
	“G”	0050	0850	1650	Español
Valparaíso	“B”	0410	1210	2010	Inglés
	“I”	0010	0810	1610	Español
Talcahuano	“C”	0420	1220	2020	Inglés
	“J”	0020	0820	1620	Español
Puerto Montt	“D”	0430	1230	2030	Inglés
	“K”	0030	0830	1630	Español
Punta Arenas	“E”	0440	1240	2040	Inglés
	“L”	0040	0840	1640	Español

**4.1.6.3 Tipos de mensajes NAVTEX ( CARÁCTER B2):**

- A. Avisos a los navegantes.
- B. Avisos meteorológicos urgentes.
- C. Informes de hielos.
- D. Información sobre búsqueda y rescate.
- E. Pronósticos meteorológicos (complementa con b.-).
- F. Mensajes sobre pilotajes.
- G. Mensajes DECCA.
- H. Mensajes LORAN.
- I. Mensajes OMEGA.
- J. Mensajes SATNAV.
- K. Mensajes sobre ayudas radioeléctricas a la navegación.
- L. Avisos de seguridad a la navegación (complementa con A.-).
- V, W, X, Y. Servicios especiales atribuidos por el PANEL del NAVTEX.
- Z. No hay mensajes que transmitir.

#### 4.1.6.4 Prioridad de los mensajes NAVTEX.

Se ha asignado tres prioridades para las emisiones NAVTEX:

- 1) **VITAL:** Para difusión inmediata.
- 2) **IMPORTANTE:** Para difusión en el próximo período disponible o cuando la frecuencia no esté en uso.
- 3) **RUTINA:** Para ser difundido en el próximo horario programado.

**Las principales características del sistema NAVTEX son:**

- a) El servicio realiza la radiodifusión de mensajes utilizando el modo de telegrafía de impresión directa en banda estrecha (IDBE) en la frecuencia exclusiva de **518 kHz**.
- b) La interferencia mutua entre estaciones cercanas se evita limitando la potencia del transmisor a la necesaria, para alcanzar los límites de la zona asignada y distribuyendo el tiempo de transmisión.
- c) Cada estación NAVTEX tiene asignado un horario de transmisión exclusivo para dicha estación dentro de su NAVAREA. En la actualidad es de aproximadamente 10 minutos cada 4 horas.
- d) Cuando aparece una situación de emergencia, la estación NAVTEX, en coordinación con las estaciones limítrofes, puede transmitir fuera de horario.
- e) Los buques utilizan un receptor NAVTEX especializado que recibe e imprime en forma automática. El receptor puede ser programado por el usuario para seleccionar la estación que corresponda a su área de navegación y los tipos de mensajes que le interesen.
- f) Con el fin de que los buques que utilicen servicio NAVTEX reciban siempre la información vital, los receptores no pueden rechazar ciertas clases esenciales de información sobre seguridad, tales como:  
  
Radioavisos náuticos, avisos meteorológicos y la información sobre búsqueda y salvamento, que corresponden a los mensajes tipo A, B y D, respectivamente.
- g) La información contenida en una transmisión es válida sólo para la zona asignada a la estación transmisora. El usuario puede decidir aceptar mensajes de una o más estaciones en función de la región geográfica que le interese.

#### 4.1.7 Sistema SAFETYNET.

Sistema de transmisión coordinada y recepción automática, para difusión de Información de Seguridad Marítima (ISM) por medios satelitales, INMARSAT C. Es un servicio internacional, para el área oceánica, NAVAREA XV, asignándose responsabilidades a los proveedores de Información de Seguridad Marítima, además, permite que los buques en alta mar que se encuentran en las zonas no abarcadas por el NAVTEX (que tiene un alcance de 400 millas marinas) reciban información tipo NAVTEX, También, puede usarse de forma selectiva, de modo que la información de seguridad puede enviarse a buques que se encuentran en una zona particular en vez de a todos los buques.

#### 4.1.8 NAVAREA.

El concepto de Navarea se ajusta al área de responsabilidad marítima asumida por las administraciones en todo el mundo, para velar por la seguridad de la vida humana en el mar, actuando en búsqueda y salvamento y previniendo a los navegantes a través de difusiones de Información sobre Seguridad Marítima, MSI.

Las delimitaciones de las zonas de responsabilidad marítima no siempre coinciden con las fronteras de los países, sino con zonas de actuación. Las NAVAREAS se dividen en 16 áreas, que a su vez, se componen de subzonas (aquellas en las que varios países establecen un sistema coordinado de difusión de radioavisos para el tráfico costero) y de regiones, zonas establecidas para coordinar la transmisión de radioavisos costeros.

Chile tiene responsabilidad dentro del área NAVAREA XV.

#### 4.2. AREAS MARÍTIMAS<sup>1</sup>.

Para los efectos del equipamiento Radioeléctrico que corresponde llevar a las naves, el SMSSM contempla cuatro zonas marítimas. El concepto de estas zonas marítimas está establecido bajo la apreciación de propagación y de alcance de una estación costera de VHF, MF y de HF, o de una estación satelital como se define a continuación:

*Zona marítima A1:* Zona comprendida en el ámbito de cobertura radiotelefónica de, como mínimo, una estación costera de ondas métricas (VHF), en la que se dispondrá continuamente del alerta de Llamada selectiva digital (LSD) y cuya extensión está delimitada por el Gobierno Contratante interesado (app. 40 millas náuticas).

<sup>1</sup> N. del E.: Ver Reglamento General de Radiocomunicaciones del Servicio Móvil Marítimo (TM-011), Artículo 9°.

*Zona marítima A2:* Zona de la que se excluye la zona marítima A1, comprendida en el ámbito de cobertura radiotelefónica de, como mínimo, una estación costera de ondas hectométricas (MF), en la que se dispondrá continuamente del alerta de Llamada selectiva digital (LSD) y cuya extensión está delimitada por el Gobierno Contratante interesado (app 200 millas).

*Zona marítima A3:* Zona de la que se excluyen las zonas marítimas A1 y A2, comprendidas en el ámbito de cobertura de un satélite geoestacionario de INMARSAT en la que se dispondrá continuamente del alerta (corresponde a las zonas de alta mar con excepción de las zonas polares sobre 70° de Latitud Sur o Norte).

*Zona marítima A4:* Cualquiera de las demás zonas que quedan fuera de las zonas marítimas A1, A2 y A3. Generalmente, estas áreas abarcan los polos o zonas no cubiertas por INMARSAT, los enlaces deben hacerse por HF.

## ANEXO I

### ALFABETO FONÉTICO Y PRONUNCIACIÓN DE LAS CIFRAS

(Puede utilizarse al transmitir en lenguaje claro o cifrado)

<u>Letra</u>	<u>Fonética</u>	<u>Pronunciación</u>	<u>Letra</u>	<u>Fonética</u>	<u>Pronunciación</u>
A	Alfa	<u>AL</u> FA	N	November	NO <u>VE</u> M BER
B	Bravo	<u>BRA</u> VO	Ñ	Ñandú	ÑAN <u>DU</u>
C	Charlie	<u>CHAR</u> LI	O	Oscar	<u>OS</u> CAR
D	Delta	<u>DEL</u> TA	P	Papá	PA <u>PA</u>
E	Echo	<u>E</u> CO	Q	Quebec	QUE <u>BEK</u>
F	Foxtrot	<u>FOX</u> TROT	R	Romeo	<u>RO</u> MEO
G	Golf	GOLF	S	Sierra	<u>SIE</u> RRA
H	Hotel	HO <u>TEL</u>	T	Tango	<u>TAN</u> GO
I	India	<u>IN</u> DIA	U	Uniform	<u>IU</u> NIFORM
J	Juliett	<u>YU</u> LIET	V	Víctor	<u>VIC</u> TOR
K	Kilo	<u>KI</u> LO	W	Whisky	UIS KI
L	Lima	<u>LI</u> MA	X	X-ray	EX REY
M	Mike	<u>MA</u> IK	Y	Yankee	<u>IAN</u> QUI
			Z	Zulú	<u>ZU</u> LU

**NOTA:** Las sílabas acentuadas van subrayadas.

<u>Nº</u>	<u>Palabra</u>	<u>Pronunciación</u>	<u>Nº</u>	<u>Palabra</u>	<u>Pronunciación</u>
0	Nadazero	NA DA SI RO	6	Soxisix	SOK SI SIX
1	Unaone	U NA UAN	7	Setteseven	SE TE SE VEN
2	Bissotwo	BI SO TU	8	Octoeight	OK TO EIT
3	Terathree	TE RA TRI	9	Novenine	NO VE NAIN
4	Kartefour	KAR TE FOR		Coma Decimal	DE SI MAL
5	Pantafive	PAN TA FAIF		Punto Stop	STOP

**NOTA:** Se debe dar la misma entonación a cada sílaba.

## ANEXO II

### CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES

#### SEÑALES DE UNA SOLA LETRA

Pueden hacerse por cualquier método de señales. Respecto a las marcadas con un asterisco (\*), véase la nota 1.

- A** Tengo buzo sumergido; manténgase bien alejado de mí y a poca velocidad.
- \* **B** Estoy cargando, o descargando, o transportando mercancías peligrosas.
- \* **C** “**SÍ**” (Afirmación) o “El significado del grupo anterior debe interpretarse en sentido afirmativo”.
- \* **D** Manténgase alejado de mí; maniobro con dificultad.
- \* **E** Caigo a estribor.
- \* **F** Tengo avería; póngase en comunicación conmigo.
- \* **G** Necesito práctico. Hecha por buques pesqueros que faenan muy cerca unos de otros en los bancos de pesca, significa : “**Estoy cobrando las redes**”.
- \* **H** Tengo práctico a bordo.
- \* **I** Caigo a babor.
- J** Manténgase bien alejado de mí. Tengo incendio y llevo a bordo mercancías peligrosas, o tengo un escape de mercancías peligrosas.
- K** Deseo comunicar con usted.
- L** Pare su buque inmediatamente.
- M** Mi buque está parado y sin arrancada.
- N** “**No**” (Negación) o “El significado del grupo anterior debe interpretarse en sentido, negativo”. Esta señal se hará solamente por emisión visual o acústica. La señal será “**NO**”, cuando se transmita a la voz o por radio.
- O** **¡Hombre al agua!**
- P** **En puerto:** Todo el personal debe regresar a bordo, pues el buque está a punto de hacerse a la mar.  
**En la mar:** También puede usarse como señal acústica para indicar: “Necesito práctico”.  
**En la mar:** Puede ser usada por buques pesqueros para significar: “**Mis redes se han enganchado en una obstrucción**”.
- Q** Mi buque está sano y pido libre plática.
- \* **S** Estoy dando atrás.
- \* **T** Manténgase alejado de mí. Estoy pescando al arrastre en pareja.
- U** Se dirige usted hacia un peligro.
- V** **NECESITO AUXILIO.**

- W Necesito asistencia médica.**
- X** Suspenda usted lo que está haciendo y preste atención a mis señales.
- Y Estoy garreando.**
- \* Z Necesito remolcador.**
- Hecha por pesqueros que faenan muy cerca uno de otros en los bancos de pesca, significa: **“Estoy largando las redes”**.

**NOTAS:**

- 1) Las señales de una sola letra marcada con un asterisco (\*), cuando se hagan por medios acústicos, deberán satisfacer lo prescrito en el Reglamento Internacional para prevenir los abordajes, Reglas 34 y 35, entendiéndose que las señales acústicas “G” y “Z” podrán seguir siendo utilizadas por buques pesqueros que estén faenando muy cerca de otros pesqueros.
- 2) Las señales “K” y “S” tienen un significado especial como señales de desembarco para guía de embarcaciones menores con tripulantes u otras personas en peligro (Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, Cap. V, Regla 16).

## ANEXO III

### SEÑALES DEL CÓDIGO “Q” DE USO FRECUENTE

Estas señales originariamente se dispusieron para telegrafía, pero su uso se ha extendido a la telefonía.

Se podrá dar un sentido afirmativo o negativo a ciertas abreviaturas del código Q transmitiendo, inmediatamente después de la abreviatura, la letra C o las letras NO respectivamente (en radiotelefonía se pronunciará CHARLIE y NO).

La significación de las abreviaturas del código Q podrá ampliarse, o completarse mediante la adición de otras abreviaturas adecuadas, de distintivos de llamada, de nombres de lugares, de cifras, de números, etc. Los espacios en blanco, que figuran entre paréntesis, corresponden a indicaciones facultativas. Estas indicaciones se transmitirán en el orden en que se encuentran en el texto de los cuadros que se insertan a continuación.

Para dar a las abreviaturas del código Q la forma de pregunta, se transmitirán seguidas del signo de interrogación en radiotelegrafía y de RQ (ROMEO QUÉBEC) en radiotelefonía. Cuando una abreviatura utilizada como pregunta vaya seguida de indicaciones adicionales o complementarias, convendrá transmitir el signo de interrogación (o RQ) después de estas indicaciones.

Siempre que se utilice una abreviatura del código Q que tenga varias significaciones numeradas, deberá ir seguida del número que corresponda a la significación elegida. Este número se transmitirá inmediatamente después de la abreviatura.

Las horas se darán en Tiempo Universal Coordinado (UTC), a no ser que en las preguntas o respuestas se indique otra cosa.

SEÑAL	INTERROGACIÓN	RESPUESTA O ASEVERACIÓN
QOL	¿Puede recibir su barco llamadas selectivas? En caso afirmativo, ¿Cual es su número o señal de llamada selectiva?.	Mi barco puede recibir llamadas selectivas; el número o señal de llamada selectiva es...
QOM	¿En qué frecuencias puede recibir su barco una llamada selectiva?	Mi barco puede recibir una llamada selectiva en la (s) siguiente (s) frecuencia (s) (en caso necesario indíquense períodos de tiempo. )
QRA	¿Cómo se llama su barco (o estación)?	Mi barco (o estación) se llama .....
QRC	¿Qué empresa privada (o administración de estado) liquida las cuentas de su estación?	De la liquidación de las cuentas de tasas de mi estación se encarga la empresa privada (o la administración de estado...)



QRL	¿Está Ud. ocupado?	Estoy ocupado (o estoy ocupado con....), le ruego no perturbe.
QRM	¿Sufre interferencias?	La interferencia es: 1 Nula. 2 Ligera. 3 Moderada. 4 Considerable. 5 Extremada.
QRN	¿Le perturban los atmosféricos?	Me perturban los atmosféricos: 1 No. 2 Ligeramente. 3 Moderadamente. 4 Considerablemente. 5 Extremadamente.
QRT	¿Debo cesar la transmisión?	Cese la transmisión.
QRU	¿Tiene algo para mí?	No tengo nada para usted.
QRV	¿Está preparado?	Estoy preparado.
QRX	¿Cuándo volverá a llamarme?	Le volveré a llamar a las.... horas (en kHz o MHz).
QRY	¿Cuál es mi turno? (En relación con las otras comunicaciones).	Su turno es el número..... (o cualquiera otra indicación).
QRZ	¿Quién me llama?	Le llama (en kHz, MHz).
QSA	¿Cuál es la intensidad de mis señales (o de las señales de....)?	La intensidad de sus señales (o de las señales de...) es: 1 Apenas perceptibles. 2 Débil. 3 Bastante buena. 4 Buena. 5 Muy buena.
QSJ	¿Qué tasa se percibe para .....incluyendo su tasa interior?	La tasa que se percibe para ..... es..... Francos, incluyendo mi tasa interior.
QSL	¿Puede acusarme recibo?	Le acuso recibo.
QSO	¿Puede usted comunicar directamente (o por relevador) con.....(nombre o distintivo de llamada o los dos)?	Puedo comunicar directamente (o por medio de...) con.... (nombre o distintivo de llamada o los dos).

QSP	¿Quiere retransmitir gratuitamente a...?	Retransmitiré gratuitamente a.....
QSY	¿Tengo que pasar a transmitir en otra frecuencia?	Transmita en otra frecuencia (o en..... kHz (o en el canal N°.....).
QSZ	¿Tengo que transmitir cada palabra o grupo varias veces ?	Transmita cada palabra o grupo dos veces (o .....veces).
QTA	¿Debo anular el telegrama número?	Anule el telegrama N° ....
QTC	¿Cuántos telegramas tiene por transmitir?	Tengo .... telegramas para .usted (o para....) (nombre o distintivo de llamada o los dos)
QTH	¿Cuál es su situación en latitud y en longitud (o según cualquier otra indicación)?	Mi situación es.....de latitud, ..... de longitud (o según cualquier otra indicación).
QTO	¿Ha salido de bahía (o de puerto)?	He salido de la bahía (o de puerto).
QTP	¿Va a entrar en bahía (o en puerto)?	Voy a entrar en bahía (o en puerto).
QTR	¿Qué hora es exactamente?	La hora exacta es.....

**ANEXO IV**

**CANALES Y FRECUENCIAS VHF DEL  
SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO**

<b>CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE CANALES DE VHF EN EL ÁMBITO NACIONAL</b>				
<b>Nº DE CANAL</b>	<b>VHF</b>	<b>FREC. DE TRANSMISIÓN (MHz)</b>		<b>EMPLEO ASIGNADO EN EL ÁMBITO NACIONAL</b>
		<b>EST DE BUQUE</b>	<b>EST. COSTERA</b>	
	60	156,025	160,625	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
01		156,050	160,650	
	61	156,075	160,675	
02		156,100	160,700	
	62	156,125	160,725	
03		156,150	160,750	
	63	156,175	160,775	
04		156,200	160,800	
	64	156,225	160,825	
	65	156,275	160,875	
06		156,300		EXCLUSIVO ENTRE BARCOS/SEGURIDAD OPERACIONES DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO CON AERONAVES
	2006			
	66	156,325	160,925	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
07		156,350	160,950	
	67	156,375	156,375	EXCLUSIVO TERMINALES DE COMBUSTIBLE
08		156,400		EXCLUSIVO ENTRE BARCOS - PRACTICOS DE PUERTO
	68	156,425	156,425	OPERACIONES PORTUARIAS - PRACTICOS DE PUERTO
09		156,450	156,450	AUTORIDAD MARITIMA – DIFUSIONES
	69	156,475	156,475	OPERACIONES PORTUARIAS - PRACTICOS DE PUERTO.
10		156,500	156,500	DIFUSIONES-AVISOS A LOS NAVEGANTES
	<b>70</b>	<b>156,525</b>	<b>156,525</b>	<b>EXCLUSIVO PARA ALERTAS DE SOCORRO MEDIANTE LLAMADA SELECTIVA DIGITAL</b>
11		156,550	156,550	OPERACIONES PORTUARIAS - PRACTICOS DE PUERTO
	71	156,575	156,575	
12		156,600	156,600	CONTROL TRAFICO MARITIMO – BUQUES ARMADA
	72	156,625		EXCLUSIVO ENTRE BARCOS
13		156,650	156,650	ENTRE BARCOS PARA SEG. DE LA NAVEGACIÓN
	73	156,675	156,675	EXCLUSIVO AUTORIDAD MARITIMA
14		156,700	156,700	
	74	156,725	156,725	
15		156,750	156,750	COMUNICACIONES A BORDO (POTENCIA MAX. 1 W.)
	75	156,775	---	OPERACIONES PORTUARIAS - PRACTICOS DE PUERTO
<b>16</b>		<b>156,800</b>	<b>156,800</b>	<b>SOCORRO, SEGURIDAD Y LLAMADA</b>
	76	156,825	---	OPERACIONES PORTUARIAS - PRACTICOS DE PUERTO
17		156,850	156,850	COMUNICACIONES A BORDO (POTENCIA MAX. 1 W.)
	77	156,875		EXCLUSIVO ENTRE BARCOS
18		156,900	161,500	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
	78	156,925	161,525	
1078		156,925	156,925	
	2078	161,525	161,525	
19		156,950	161,550	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
1019		156,950	156,950	
	2019	161,550	161,550	

	79	156,975	161,575	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
1079		156,975	156,975	
	2079	161,575	161,575	
20		157,000	161,600	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
1020		157,000	157,000	
	2020	161,600	161,600	
	80	157,025	161,625	ESTACIONES COSTERAS AUTORIZADAS
21		157,050	161,650	
	81	157,075	161,675	
22		157,100	161,700	
	82	157,125	161,725	
23		157,150	161,750	
	83	157,175	161,775	ESTACIÓN REPETIDORA
24		157,200	161,800	CORRESPONDENCIA PÚBLICA (MODULACIÓN DIGITAL)
	84	157,225	161,825	
25		157,250	161,850	EXCLUSIVO AUTORIDAD MARÍTIMA
	85	157,275	161,875	
26		157,300	161,900	
	86	157,325	161,925	
27		157,350	161,950	CORRESPONDENCIA PÚBLICA
	87	157,375		OPERACIONES PORTUARIAS Y MOVIMIENTO DE BARCOS
28		157,400	162,000	CORRESPONDENCIA PÚBLICA
	88	157,425		OPERACIONES PORTUARIAS Y MOVIMIENTO DE BARCOS
AIS*		161,975	161,975	SISTEMA IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE BARCOS
AIS*		162,025	162,025	

NOTA: \* Estos canales (AIS 1 y AIS 2) se utilizarán para identificación automática de barcos y sistemas de vigilancia capaces de proporcionar un funcionamiento a escala mundial en alta mar.

**ANEXO V**

**FRECUENCIAS RADIOTELEFÓNICAS DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO**

**I. Frecuencias obligatorias para estaciones de barco MF/HF.**

Nº ORDEN	CANAL UIT	FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN (kHz)		USO REGLAMENTARIO
		COSTERA	BARCO	
1		2.182	2.182	LLAMADA Y SOCORRO
2		2.638	2.638	TRABAJO BUQUE – BUQUE
3		2.738	2.738	TRABAJO BUQUE – COSTERA
4		3.023	3.023	COORD. BUSQUEDA Y SALV. BUQUE – AERONAVE
5		4.146	4.146	GENERAL DE TRABAJO BUQUE – BUQUE Y BUQUE – COSTERA
6	401	4.357	4.065	TRABAJO COSTERA – BUQUE
7	421	4.417	4.125	LLAMADA Y COMPLEMENTARIA DE SOCORRO

Además, las estaciones de barco nacionales podrán utilizar los canales radiotelefónicos que se indican en el párrafo II y III siguientes:

**II. Canales radiotelefónicos para explotación dúplex (Canales de dos frecuencias) en banda lateral única asignados a Chile de acuerdo al apéndice 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.**

CANAL UIT Nº	FREC. DE TRANSMISIÓN (kHz)		USO REGLAMENTARIO
	COSTERA	BARCO	
401	4.357	4.065	TRABAJO BUQUE-COSTERA
404	4.366	4.074	TRABAJO BUQUE-COSTERA
405	4.369	4.077	TRABAJO BUQUE-COSTERA
419	4.411	4.119	TRABAJO BUQUE-COSTERA
421	4.417	4.125	LLAMADA Y COMPLEMENTARIA DE SOCORRO
425	4.429	4.137	TRABAJO BUQUE-COSTERA
427	4.435	4.143	TRABAJO BUQUE-COSTERA
601	6.501	6.200	TRABAJO BUQUE-COSTERA
606	6.516	6.215	LLAMADA Y COMPLEMENTARIA DE SOCORRO
604	6.510	6.209	TRABAJO BUQUE-COSTERA
801	8.719	8.195	TRABAJO BUQUE-COSTERA

807	8.737	8.213	TRABAJO BUQUE-COSTERA
809	8.743	8.219	TRABAJO BUQUE-COSTERA
813	8.755	8.231	TRABAJO BUQUE-COSTERA
815	8.761	8.237	TRABAJO BUQUE-COSTERA
817	8.767	8.243	TRABAJO BUQUE-COSTERA
821	8.779	8.255	LLAMADA BUQUE-COSTERA
834	8.707	Ver (1)	TRABAJO BUQUE-BUQUE O BUQUE-COSTERA
836	8.713	Ver (1)	TRABAJO BUQUE-BUQUE O BUQUE-COSTERA
1202	13.080	12.233	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1210	13.104	12.257	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1218	13.128	12.281	TRABAJO BUQUE-COSTERA
	12.359	Ver (2)	LLAMADA BUQUE-COSTERA
1224	13.146	12.299	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1226	13.152	12.305	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1228	13.158	12.311	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1238	13.188	12.341	TRABAJO BUQUE-COSTERA
	16.537	Ver (2)	LLAMADA BUQUE-COSTERA
1631	17.332	16.450	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1640	17.359	16.477	TRABAJO BUQUE-COSTERA
1655	17.404	16.522	TRABAJO BUQUE-COSTERA
2221	22.756	22.060	LLAMADA BUQUE-COSTERA
2225	22.768	22.072	TRABAJO BUQUE-COSTERA
2240	22.813	22.117	TRABAJO BUQUE-COSTERA

- (1) Estos canales también, se pueden utilizar para funcionamiento simplex (una sola frecuencia) o asociar por pares con una frecuencia simplex para estaciones costeras y de barco de acuerdo al Ap. 17 subsección B del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. (véase pto. III).
- (2) Estas frecuencias reemplazan a los canales 1221 y 1621 respectivamente, en modo Simplex, de acuerdo al Art. 52.221a y 52.222a del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

**III. Cuadro de frecuencias de transmisión (kHz) para la explotación simplex en banda lateral única (canales de una frecuencia) y de frecuencias de transmisión entre barcos para la explotación en banda cruzada (dos frecuencias).**

**(CANALES DE LA SUB-SECCIÓN “B” DEL AP-17)**

	<b>BANDA 4 MHz<sup>(1)</sup></b>	<b>BANDA 6 MHz</b>	<b>BANDA 8 MHz<sup>(2)</sup></b>	<b>BANDA 12 MHz<sup>(3)</sup></b>	<b>BANDA 16 MHz<sup>(3)</sup></b>	<b>BANDA 22 MHz</b>
<b>FRECUENCIAS PORTADORAS</b>	4.146	6.224	8.294	12.353	16.528	22.159
	4.149	6.227	8.297	12.356	16.531	22.162
		6.230		12.362	16.534	22.165
				12.365	16.540	22.168
					16.543	22.171
					16.546	22.174
						22.177

- (1) Estas frecuencias podrán utilizarse para la explotación dúplex con estaciones costeras que trabajan en los canales 428 y 429.
- (3) Estas frecuencias podrán utilizarse para la explotación dúplex con estaciones costeras que trabajan en los canales 834 a 837 inclusive.
- (3) Para la utilización de las frecuencias 12.359 kHz y 16.537 kHz, véanse los números 52.221 A y 52.222 A.

## A N E X O VI

### ESTACIONES COSTERAS NACIONALES QUE ATIENDEN FRECUENCIAS DE SOCORRO Y SEGURIDAD EN RADIOTELEFONÍA Y LLAMADA SELECTIVA DIGITAL Y QUE EMITEN BOLETINES METEOROLÓGICOS

#### ARICA RADIO/CBA-2

**ISMM: 007250010**

2.182 kHz H24  
2.187,5 kHz DSC H24  
4.125 kHz (C-421) HJ  
156,800 MHz (C-16) H24  
156,525 MHz (C-70) H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>	<u>DIFUNDE</u>
2738 KHz	J3E	0045-1245 UTC	Pronóstico Zona I
156,700 MHz (C-14)	G3E	0050-1255 UTC	

#### FARO LIMAR RADIO/CBA-70

156,800 MHz (C-16) HX

#### PISAGUA RADIO CBA-50

2182 KHz HJ  
156,800 MHz (C-16) HJ

#### IQUIQUE RADIO/CBA-3

**ISMM: 007250020**

2.182 kHz H24  
2.187,5 kHz DSC H24  
4.125 kHz (C-421) HJ  
156,800 MHz (C-16) H24  
156,525 MHz (C-70) H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>	<u>DIFUNDE</u>
2738 KHz	J3E	0050-1255 UTC	Pronóstico Zona I
156,700 MHz (C-14)	G3E	0055-1305 UTC	

#### IQUIQUE CAPUERTO RADIO/CBA30

156,800 MHz (C-16) HX

#### PATACHE RADIO/CBA-49

156,800 MHz (C-16) H24

#### CALETA RIQUELME RADIO/CBA33

156,800 MHz (C-16) HX

#### ANTOFAGASTA RADIO/CBA (ESTACIÓN ZONAL)

**ISMM: 007250050**

2.182 kHz H24  
2.187,5 kHz DSC H24  
4.125 kHz (C-421) H24  
4.207,5 kHz DSC H24  
156,800 MHz (C-16) H24  
156,525 MHz (C-70) H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>	<u>DIFUNDE</u>
2.738 kHz	J3E	0045-1250	METEO ZONAS I, II Y III
156,700 MHz (C-14)	G3E	0055-1305	Pronóstico tiempo local
518 kHz	F1B	0400-1200-2000 (INGLÉS)	Navtex Cobertura "A"
		0000-0800-1600 (ESPAÑOL)	Navtex Cobertura "H"



**ANTOFAGASTA CAPUERTO RADIO/CBA-20**

156,800MHz (C-16) H24

**MEJILLONES RADIO/CBA-22**

**SMM: 007250040**  
 2.182 kHz. H24  
 4125 KHz (C-421) HX  
 156,800 MHz. (C-16) H24  
 156,525 MHz. (C-70) H24

**TOCOPILLA RADIO/CBA-21**

**ISMM: 007250030**  
 2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HX  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

**TALTAL RADIO/CBA-27**

**ISMM: 007250060**  
 2.182 kHz H24  
 4.125 kHz.(C-421) H24  
 156,800 MHz.(C-16) H24  
 156,525 MHz.(C-70) H24

**CALDERA RADIO/CBA-5**

**ISMM: 007250080**  
 2.182 kHz H24  
 2.187,5 kHz DSC H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0055-1255 UTC	Pronóstico Zonas I y II
156,700 MHz (C-14)	G3E	0105-1305 UTC	

**CALDERA CAPUERTO RADIO/CBA-37**

156,800 MHz (C-16) H24

**PAN DE AZUCAR RADIO/CBA-32**

156,800 MHz (C-16) HX

**PUERTO VIEJO RADIO/CBA-34**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHAÑARAL DE ACEITUNO RADIO/CBA-36**

156,800 MHz (C-16) HX

**CARRIZAL BAJO RADIO/CBA-31**

156,800 MHz (C-16) HX

**HUASCO CAPUERTO RADIO/CBA-24**

**ISMM: 007250090**  
 2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HX  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0045-1245 UTC	Pronóstico Zona I
156,700 MHz (C-14)	G3E	0055-1255 UTC	

**CHAÑARAL RADIO/CBA-23**

**ISMM: 007250070**  
 2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0045-1245 UTC	Pronóstico Zona I
156,700 MHz (C-14)	G3E	0055-1255 UTC	

**COQUIMBO RADIO/CBA-4****ISMM: 007250110**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0045-1245 UTC	Pronóstico Zonas I y II
156,700 MHz (C-14)	G3E	0055-1255 UTC	

**CRUZ GRANDE RADIO/CBA-25**

156,800 MHz (C-16) H24

**FARO TORTUGA RADIO/CBA-71**

156,800 MHz (C-16) HX

**PUERTO ALDEA RADIO/CBA-35**

156,800 MHz (C-16) HX

**TONGOY RADIO/CBA-41**

156,800 MHz (C-16) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
156,700 MHz (C-14)	G3E	1350-0150 UTC	Pronóstico tiempo local bahía de Tongoy.

**LOS VILOS RADIO/CBA-26****ISMM: 007250120**

2.182	kHz	HJ
4.125	kHz (C-421)	HX
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**PICHIDANGUI RADIO/CBA-40**

156,800 MHz (C-16) HX

**ISLA DE PASCUA RADIO/CBY (ESTACIÓN ZONAL)****ISMM: 007250100**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	H24
4.207,5	kHz DSC	H24
156,800	MHz(C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISIÓN</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2.738 kHz	J3E	0225-1425	Tiempo presente área
156,700 MHz (C-14)	G3E	0215-1415	Isla de Pascua
2738 kHz	J3E	1950 UTC	Pronóstico meteorológico
156,700 MHz (C-14)	G3E	1940 UTC	general zona X.
518 kHz	F1B	0450-1250-2050 (INGLÉS)	Navtex Cobertura "F"
		0050-0850-1650 (ESPAÑOL)	Navtex Cobertura "G"

**HANGA ROA CAPUERTO RADIO/CBV-3**

156,800 MHz (C-16) H24

**VALPARAÍSO PLAYA ANCHA RADIO/CBV (ESTACIÓN PRINCIPAL)**

**ISMM: 007251860**

**FRECUENCIAS SOCORRO Y SEGURIDAD**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	H24
4.207,5	kHz (DSC)	H24
6.312,0	kHz (DSC)	H24
8.414,5	kHz (DSC)	H24
12.577,0	kHz (DSC)	H24
16.804,5	kHz (DSC)	H24
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**CORRESPONDENCIA PÚBLICA**

<b><u>FCIA. ENLACE</u></b>	<b><u>FCIA. TRABAJO</u></b>
C-16	C-26 y C-27
2.182 kHz	2.738 kHz
C- 421	401-404-405-419-425-427
C- 606	601-604
C- 821	801-807-809-813-815- 817-834-836
12.359 kHz. Simplex	1202-1210-1218-1224 1226-1228-1238
16.537 kHz. Simplex	1631-1640-1655
C-2221	2225-2240

**BOLETINES METEOROLÓGICOS**

<b><u>FRECUENCIA</u></b>	<b><u>EMISIÓN</u></b>	<b><u>HORARIO</u></b>	<b><u>DIFUNDE</u></b>
4214,5/8420,5/12583,5	F1B	1210 UTC	Pronóstico general Zonas I a VI
16811/22380,5			
SAFETY-NET	INMARSAT-C	1330-0100 UTC	Pronóstico general Zonas I a VIII
SAFETY-NET	INMARSAT-C	1440 UTC	METAREA Zona IX
4214,5/8420,5/12583,5	F1B	1610 UTC	Pronóstico general Zonas VII y VIII
16811/22380,5			
4214,5/8420,5/12583,5	F1B	1845 UTC	Pronóstico Zona X
16811/22380,5			
SAFETY-NET	INMARSAT-C	1845 UTC	Pronóstico Zona X
2738/4146 KHz	J3E	HORA IMPAR	Lista de Tráfico
2738/4357 KHz	J3E	1235-2335 UTC	Pronóstico general Zonas I a VI
156.50 MHz (C-10)	G3E	2315-1215	Pronóstico sector Bahía Valparaíso y Zonas II Y III
518 KHz	F1B	0010-1210 UTC	Pronóstico Zonas II y III
518 KHz	F1B	0410-1210-2010	(INGLES) Navtex cobertura "B"
		0010-0810-1610	(ESPAÑOL) Navtex cobertura "I"

**VALPARAISO CAPUERTO RADIO/CBV-20**

156,800 MHz (C-16) H24

**QUINTERO RADIO/CBV-21**

**ISMM: 007250125**

156,800 MHz(C-16) H24  
156,525 MHz(C-70) H24

**JUAN FERNÁNDEZ RADIO/CBF**

**ISMM: 007250130**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**ALGARROBO RADIO CBV/26**

156,800 MHz (C-16) H24

<b><u>FRECUENCIA</u></b>	<b><u>EMISION</u></b>	<b><u>HORARIO</u></b>	<b><u>DIFUNDE</u></b>
2738 KHz	J3E	0220-1420 UTC	Tiempo presente área Isla Juan Fernández.
156.700 MHz (C-14)	G3E	0205-1405 UTC	

**PICHILEMU RADIO CBV/25**

156,800 MHz (C-16) H24

**SAN ANTONIO RADIO/CBV-22****ISMM: 007250140**

2.182 kHz H24

2.187,5 kHz DSC H24

4.125 kHz (C-421) HJ

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0045-1245 UTC	Pronóstico general zona III
156.700 MHz (C-14)	G3E	0055-1255 UTC	

**LAGO RAPEL RADIO/CBL-261**

2182 KHz H24

156,800 MHz (C-16) HJ

**TALCAHUANO RADIO/CBT (ESTACIÓN ZONAL)****ISMM: 007250170**

2.182 kHz H24

2.187,5 kHz DSC H24

4.125 kHz (C-421) H24

4.207,5 kHz (DSC) H24

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISIÓN</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2.738 kHz	J3E	0045-1245	Pronóstico general zonas III a V y
156.500 MHz (C-10)	G3E	1415-0215	Tiempo presente área Ba. Concepción
518 kHz	F1B	0420-1220-2020 (INGLÉS)	Navtex cobertura "C"
		0020-0820-1620 (ESPAÑOL)	Navtex Cobertura "J"

**TALCAHUANO CAPUERTO RADIO/CBT-28**

156,800 MHz (C-16) H24

**CONSTITUCIÓN RADIO/CBT-21****ISMM: 007250150**

2.182 kHz H24

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0250-1450 UTC	Tiempo presente área
156,700 MHz (C-14)	G3E	0255-1455 UTC	Constitución

**CORONEL RADIO/CBT-24**

2.182 kHz H24

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

**SAN VICENTE RADIO/CBT-23**

156,800 MHz (C-16) H24

**LIRQUÉN RADIO/CBT-22**

156,800 MHz (C-16) H24

156,800 MHz (C-16) H24

**LEBU RADIO/CBT-25**

2.182 kHz H24

**FARO ISLA QUIRIQUINA RADIO/CBT-70**

156,800 MHz (C-16) HX

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
156,700 MHz (C-14)	G3E	0155-1355 UTC	Tiempo presente área Isla Quiriquina

**FARO ISLA MOCHA RADIO/CBT-3**

2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0205-1405 UTC	Tiempo presente área Isla
156,700 MHz (C-14)	G3E	0210-1410 UTC	Mocha

**FARO PUNTA CARRANZA RADIO/CBT-2**

2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0145-1345 UTC	Tiempo presente área Cabo
156,700 MHz (C-14)	G3E	0150-1350 UTC	Carranza

**FARO PUNTA HUALPÉN RADIO/CBT-71**

156,800 MHz (C-16) HJ

**VICHUQUEN RADIO/CBT-30**

156,800 MHz (C-16) HJ

**SANTA MARIA PUERTO SUR RADIO/CBT-27**

156,800 MHz (C-16) HJ

**SANTA MARIA PUERTO NORTE RADIO/CBT-29**

156,800 MHz (C-16) HJ

**LO ROJAS RADIO/CBT-35**

156,800 MHz (C-16) HJ

**LOTA RADIO/CBT-33**

156,800 MHz (C-16) H24

**TOMÉ RADIO/CBT-40**

156,800 MHz (C-16) HJ

**COLBUN RADIO/CBT-32**

156,800 MHz (C-16) HX

**COLIUMO RADIO/CBT-36**

156,800 MHz (C-16) HJ

**TIRUA RADIO/CBT-34**

156,800 MHz (C-16) HJ

**VALDIVIA RADIO/CBT-4**

**ISMM: 007250220**  
 2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

**LAGO VILLARRICA RADIO/CBL-290**

2.182 MHz HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24

**CORRAL RADIO/CBT-26**

**ISMM: 007250210**  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

**LAGO RUPANCO RADIO/CBL-205**

156,800 MHz (C-16) HX

**CARAHUE RADIO CBT-37**

156,800 MHz (C-16) H24

**BAHIA MANSA RADIO/CBT-38**

156,800 MHz (C-16) HJ

**NIEBLA RADIO/CBT-31**

156,800 MHz (C-16) HJ

**LAGO PANGUIPULLI/CBT-292**

156,800 MHz (C-16) HJ

**PUERTO FUY RADIO/CBL-293**

156,800 MHz (C-16) HX

**MEHUIÑ RADIO/CBP-78**

156,800 MHz (C-16) HX

**QUEULE RADIO/CBP-57**

156,800 MHz (C-16) H24

**LAGO MAIHUE/CBL-298**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHAIHUIN RADIO/CBP-79**

156,800 MHz (C-16) HX

**TRUMAO RADIO/CBP-80**

156,800 MHz (C-16) HX

**LAGO RANCO RADIO/CBL-294**

156,800 MHz (C-16) H24

**PUERTO MONTT RADIO/CBP (ESTACIÓN ZONAL)****ISMM: 007250230**

2.182 kHz H24  
 2.187,5 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) H24  
 4.207,5 kHz H24  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b><u>FRECUENCIA</u></b>	<b><u>EMISIÓN</u></b>	<b><u>HORARIO</u></b>	<b><u>DIFUNDE</u></b>
2.738/4.146 kHz	J3E	1130-2325	Meteo Zonas IV A VII, Resumen del tiempo presente para Puerto Montt, faros Corona, Guafo, Raper y Evangelistas.
156.500 MHz (C-10)	G3E	1150-2345	
518 kHz	F1B	0430-1230-2030 (INGLÉS) 0030-0830-1630 (ESPAÑOL)	Navtex Cobertura "D" Navtex Cobertura "K"

**PUERTO MONTT CAPUERTO RADIO/CBP-20**

156,800 MHz (C-16) H24

**CALBUCO RADIO/CBP-22**

156,800 MHz (C-16) H24

**FARO CORONA RADIO/CBP-70****ISMM: 007250235**

2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b><u>FRECUENCIA</u></b>	<b><u>EMISION</u></b>	<b><u>HORARIO</u></b>	<b><u>DIFUNDE</u></b>
2738 KHz	J3E	0045-0645- 1245-1845 UTC	Tiempo presente área canal Chacao occidental. Recopilaciones para Puerto Montt y faro Guafo, Corona y Raper
156,700 MHz (C-14)	G3E	0650- 1250-1850 UTC	

**FARO ISLA GUAFO RADIO/CBP-4****ISMM: 007250290**

2.182 kHz H24  
 4.125 kHz (C-421) HJ  
 156,800 MHz (C-16) H24  
 156,525 MHz (C-70) H24

<b><u>FRECUENCIA</u></b>	<b><u>EMISION</u></b>	<b><u>HORARIO</u></b>	<b><u>DIFUNDE</u></b>
2738 KHz	J3E	0340-0940- 1540-2140 UTC	Tiempo presente área Isla Guafo.
156,700 MHz (C-14)	G3E	0350-0950- 1550-2150 UTC	

**MAILLEN RADIO/CBP-40**

156,800 MHz (C-16) HJ

**MAULLÍN RADIO/CBP-21**

156,800 MHz (C-16) H24

**PUERTO VARAS RADIO/CBL-202**

156,800 MHz (C-16) H24

**CHACAO RADIO/CBP-33**

156,800 MHz (C-16) HJ

**PETROHUE RADIO/CBL-201**

156,800 MHz (C-16) HJ 156,800

**PARGUA RADIO/CBP-44**

156,800 MHz (C-16) HJ

**CARELMAPU RADIO/CBP-34**

156,800 MHz (C-16) HX

**HUALAIHUE RADIO/CBP-35**

156,800 MHz (C-16) HX

**AYACARA RADIO/CBP-37**

156,800 MHz (C-16) HX

**COCHAMO RADIO/CBP-45**

156,800 MHz (C-16) HX

**RIO NEGRO HORNOPIREN RADIO/CBP-51**

156,800 MHz (C-16) HX

**ROLECHA RADIO/CBP-54**

156,800 MHz (C-16) HX

**QUENUIR RADIO/CBP-58**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHILCO RADIO/CBP-75**

156,800 MHz (C-16) HX

**ESTAQUILLA RADIO/CBP-81**

156,800 MHz (C-16) HX

**CASTRO RADIO/CBP-2**

**ISMM: 007250250**

2.182 kHz H24

4.125 kHz (C-421) HJ

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
2738 KHz	J3E	0050-1250 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0105-1305 UTC

**ANCUD RADIO/CBP-23**

**ISMM: 007250240**

2.182 kHz H24

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

**QUELLÓN RADIO/CBP-28**

**ISMM: 007250270**

2.182 kHz H24

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
2738 KHz	J3E	0115-1315 UTC
156,500 MHz	G3E	0130-1330 UTC

**ACHAO RADIO/CBP-25**

156,800 MHz (C-16) H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
156,700 MHz (C-14)	G3E	0120-1320 UTC

**CHONCHI RADIO/CBP-27**

56,800 MHz (C-16) H24

**QUEHUI RADIO/CBP-38**

156,800 MHz (C-16) HX

**MECHUQUE RADIO/CBP-48**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHEGUAN RADIO/CBP-59**

156,800 MHz (C-16) HJ

**PULUQUI RADIO/CBP-53**

156,800 MHz (C-16) HX

**TABON RADIO/CBP-55**

156,800 MHz (C-16) HX

**CALETA LA ARENA RADIO/CBP-74**

156,800 MHz (C-16) HX

**MAULLIN NORTE RADIO/CBP-73**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHANHUE RADIO/CBP-82**

156,800 MHz (C-16) HX

**DIFUNDE**

Pronóstico general Zonas VI y VII. Tiempo presente área isla de Chiloé.

**QUEMCHI RADIO/CBP-26**

156,800 MHz (C-16) H24

**DIFUNDE**

Predicciones meteorológicas zona Golfo Corcovado/Islas Guaitecas.

**DIFUNDE**

Predicciones meteorológicas zona Butachauques/Golfo Corcovado.

**TENAÚN RADIO/CBP-36**

156,800 MHz (C-16) HX

**DALCAHUE RADIO/CBP-47**

156,800 MHz (C-16) H24

**QUEILEN RADIO/CBP-49**

156,800 MHz (C-16) HJ

**LINAO RADIO/CBP-71**

156,800 MHz (C-16) HX

**AUCHAC RADIO/CBP-72**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHULIN RADIO/CBP-76**

156,800 MHz (C-16) HX

**CHAITEN RADIO/CBP-24**

2182 KHz H24

4125 KHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

**MARINA QUINCHED RADIO/CBP-39**

156,800 MHz (C-16) H24

**PUERTO AYSÉN RADIO/CBP-3****ISMM: 007250300**

2.182 kHz H24

2.187,5 kHz DSC H24

4.125 kHz (C-421) HJ

56,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>
2738 KHz	J3E	0150-1350 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0205-1405 UTC

**DIFUNDE**

Tiempo local área Puerto Aysén

**PUERTO AGUIRRE RADIO/CBP-31****ISMM: 007250294**

2.182 kHz HJ

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

**PUERTO CHACABUCO RADIO/CBP-32****ISMM: 007250298**

2.182 kHz H24

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

**MELINKA RADIO/CBP-29****ISMM: 007250280**

2.182 kHz HJ

4.125 kHz (C-421) HJ

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24

**PUERTO CISNES RADIO/CBP-30**

2.182 kHz HJ

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

**LAGO GENERAL CARRERA RADIO/CBL-203**

2.182 kHz HJ

4.125 kHz (C-421) HX

156,800 MHz (C-16) H24

**VILLA O'HIGGINS RADIO/CBL-204**

2182 KHz HJ

156,800 MHz (C-16) HJ

**BAKER RADIO/CBP-56**

2182 KHz HJ

156,800 MHz (C-16) H24

**GALA RADIO/CBP-77**

156,800 MHz (C-16) HX

**PUYUHUAPI RADIO/CBP-50**

156,800 MHz (C-16) HX

**RAUL MARIN BALMACEDA RADIO/CBP-50**

156,800 MHz (C-16) HX

**MAGALLANES RADIO/CBM****ISMM: 007250380**

2.182 kHz H24

2.187,5 kHz DSC H24

4.125 kHz (C-421) H24

4.207,5 kHz DSC H24

8.414,5 kHz DSC H24

156,800 MHz (C-16) H24

156,525 MHz (C-70) H24



<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISIÓN</u>	<u>HORARIO</u>	<u>DIFUNDE</u>
2.738/4.146 kHz 156.500 MHz (C-10)	J3E G3E	0035-1235 0010-1210	Pronóstico general zonas VI, A VIII Resumen tiempo presente Faros Guafo y Raper, Pronósticos especiales áreas Estrecho Nelson, Puerto Natales (bahía)– Paso Tamar - Félix/Froward – Froward/ Punta Delgada – Punta Arenas (bahía)– Punta Delgada/Dungenes –Canal Brecknock – Timbales/Navarino – Navarino/Isla Nueva – Puerto Williams (bahía) -Nassau/Cabo de Hornos – Cabo de Hornos. Tiempo presente local faros Evangelistas y Fairway, solo en Frecuencia 4.146 kHz.
518 kHz	F1B	0440-1240-2040 0040-0840-1640	(INGLÉS) Navtex Cobertura “E” (ESPAÑOL) Navtex Cobertura “L”

**PUNTA ARENAS CAPUERTO RADIO/CBM-25**  
156,800 MHz (C-16) H24

**TIERRA DEL FUEGO RADIO/CBM-23**  
156,800 MHz (C-16) H24

**PUNTA DELGADA RADIO/CBM-5**

**ISMM: 007250390**

2.182 kHz	H24
2.187,5 kHz DSC	H24
4.125 kHz (C-421)	HX
156,800 MHz (C-16)	H24
156,525 MHz (C-70)	H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>
2738 KHz	J3E	0150-1350 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0155-1355 UTC

**DIFUNDE**  
Tiempo presente área entrada Este  
estrecho de Magallanes

**PUERTO NATALES RADIO/CBM-22**

**ISMM: 007250340**

2.182 kHz	H24
4.125 kHz (C-421)	HX
156,800 MHz (C-16)	H24
156,525 MHz (C-70)	H24

**FARO SAN PEDRO RADIO/CBS**

**ISMM: 007250320**

2.182 kHz	H24
2.187,5 kHz DSC	H24
4.125 kHz (C-421)	HJ
156,800 MHz (C-16)	H24
156,525 MHz (C-70)	H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>
2738 KHz	J3E	0105-1305 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0120-1320 UTC

**DIFUNDE**  
Pronóstico general Zonas V, VI, VII y  
VIII. Tiempo presente zona isla  
San Pedro y Golfo de Penas.

**FARO RAPER RADIO/CBM-2**

**ISMM: 007250310**

2.182 kHz	H24
4.125 kHz (C-421)	HJ
156,800 MHz (C-16)	H24
56,525 MHz (C-70)	H24

<u>FRECUENCIA</u>	<u>EMISION</u>	<u>HORARIO</u>
2738 KHz	J3E	0040-0640-1240-1840 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0045-0645-1245-1845 UTC

**DIFUNDE**  
Tiempo presente área faro  
Cabo Ráper

**FARO EVANGELISTAS RADIO/CBM-3****ISMM: 007250350**

2.182	kHz	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>
2738 KHz	J3E	0205-1405 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0215-1415 UTC

**DIFUNDE**

Tiempo presente área occidental  
Estrecho de Magallanes.  
Recopilación de los faros Felix,  
Fairway y Pronóstico meteorológico general  
zonas VII y VIII

**PUERTO EDÉN RADIO/CBM-21****ISMM: 007250330**

2.182	kHz	H24
4.125	kHz (C-421)	HX
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**TORTUOSO RADIO/CBM-26**

156,800 MHz (C-16) HX

**GUARELLO RADIO/CBM-73**

156,800 MHz (C-16) HX

**FARO BAHÍA FÉLIX RADIO/CBX****ISMM: 007250370**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>
2738 KHz	J3E	0215-1415 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0105-1415 UTC

**DIFUNDE**

Predicciones meteorológicas áreas Faro  
Evangelistas, Fairway y Bahía Felix.  
Predicciones especiales áreas  
Felix/Froward, paso Tamar.

**FARO ESPÍRITU SANTO RADIO/CBM-72****ISMM: 007250410**

2.182	kHz	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**FARO DUNGENESS RADIO/CBM-71****ISMM: 007250400**

2.182	kHz	H24
4.125	kHz (C-421 )	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>
2738 KHz	J3E	0205-1405 UTC
156,700 MHz (C-14)	G3E	0210-1410 UTC

**DIFUNDE**

Tiempo presente área entrada  
Este estrecho de Magallanes.

**FARO FAIRWAY RADIO/CBM-4**

**ISMM : 007250360**

2.182	kHz	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
2738	KHz J3E	0150-1350 UTC
156,700	MHz (C-14) G3E	0155-1355 UTC

**DIFUNDE**  
 Tiempo presente área Islote Fairway.  
 Recopilación de los faros Félix y Evangelistas.

**PUERTO WILLIAMS RADIO/CBM-24**

**ISMM: 007250420**

2.182	kHz	H24
2.187,5	kHz DSC	H24
4.125	kHz (C-421)	HJ
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

**WOLLASTON RADIO/CBN**

**ISMM: 007250430**

2.182	kHz	H24
2187,5	kHz	H24
4.125	kHz (C-421)	H24
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
2738	KHz J3E	0205-1405 UTC
156,700	MHz (C-14) G3E	0210-1410 UTC

**DIFUNDE**  
 Tiempo presente área Islas Wollaston.

**FARO DIEGO RAMÍREZ RADIO/CBM-30**

**ISMM: 007250440**

2.182	kHz	H24
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

FRECUENCIA	EMISION	HORARIO
2738	KHz J3E	0110-1310 UTC
156,700	MHz (C-14) G3E	0120-1320 UTC

**DIFUNDE**  
 Pronóstico área Paso Drake.

**PUERTO TORO RADIO/CBM-32**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**CORRIENTES RADIO/CBM-33**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**YAMANA RADIO/CBM-34**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**ISLA NUEVA RADIO/CBM-35**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**PICTON RADIO/CBM-36**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**LENNOX RADIO/CBM-38**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**TIMBALES RADIO/CBM-41**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**NAVARINO RADIO/CBM-42**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**SNIPE RADIO/CBM-43**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**HORNOS RADIO/CBM-50**

156,800	MHz(C-16)	H24
---------	-----------	-----

**BAHÍA FILDES CAPUERTO RADIO/CBZ-22**

**ISMM: 007250450**

2.182	kHz	H24
4125	KHz (C-421)	HX
156,800	MHz (C-16)	H24
156,525	MHz (C-70)	H24

<b>FRECUENCIA</b>	<b>EMISION</b>	<b>HORARIO</b>	<b>DIFUNDE</b>
2738 KHz	J3E	0150-1350 UTC	Pronóstico meteorológico antártico correspondiente a la zona IX.
156,700 MHz (C-14)	G3E	0155-1355 UTC	

**BAHÍA PARAÍSO RADIO/CBZ-21****ISMM: 007250470**

2.182 kHz		H24*
4125 KHz (C-421)		HX
156,800 MHz (C-16)		H24*
156,525 MHz (C-70)		H24*

**RADA COVADONGA RADIO/CBZ-23**

156,800 MHz(C-16)	H24*
-------------------	------

**PUERTO SOBERANÍA RADIO/CBZ-20**

156,800 MHz(C-16)	H24
-------------------	-----

**ABREVIATURAS TÉCNICAS**

<b>HJ</b>	SERVICIO DIURNO.
<b>HORA</b>	HORAS UTC.
<b>HX</b>	SERVICIO A PETICIÓN.
<b>H24</b>	SERVICIO CONTINUO, DE DÍA Y DE NOCHE.
<b>**</b>	
<b>ISMM</b>	IDENTIDAD DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO.
<b>J3E</b>	TELEFONÍA, BANDA LATERAL ÚNICA, CON PORTADORA SUPRIMIDA.
<b>NAVTEX</b>	- TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA DE AVISOS A LOS NAVEGANTES - AVISOS METEOROLÓGICOS. - INFORMACIÓN DE URGENCIA.
<b>*</b>	SÓLO TEMPORAL, EN PERÍODO ESTIVAL DE NOVIEMBRE A MARZO.

## ANEXO VII

### GUÍA SOBRE EL USO DEL VHF EN EL MAR

#### 1. TÉCNICA DE LA COMUNICACIÓN VHF.

##### 1.1 Preparación.

Antes de transmitir, piense acerca de los asuntos que se tienen que comunicar, y si es necesario, prepare notas escritas para evitar interrupciones innecesarias y asegurar que no se gaste tiempo valioso en un canal ocupado.

##### 1.2 Escucha.

Con el propósito de evitar interferencias, o comunicaciones en curso, antes de comenzar a transmitir la llamada, o cuando cambie de canal, debe comprobar que el canal no está ocupado, **siempre escuche antes de transmitir**.

##### 1.3 Disciplina.

El equipo VHF se debe usar correctamente y conforme a los reglamentos. En particular se debe evitar lo siguiente :

- 1) Llamar por el canal 16 para propósitos diferentes a situaciones de peligro y seguridad cuando está disponible otro canal de llamada. (Las Estaciones Bases deben evitar llamar en C-16).
- 2) Comunicaciones, no relacionadas con seguridad y navegación, en canales de operación portuaria.
- 3) Transmisiones no esenciales, por ejemplo, señales y correspondencia innecesaria y superflua.
- 4) Transmitir sin identificación correcta.
- 5) Ocupación de un canal particular bajo condiciones deficientes.
- 6) Uso de lenguaje ofensivo.

##### 1.4 Repetición.

Se debe evitar la repetición de palabras y frases, a menos que la estación receptora lo solicite específicamente.

**1.5 Reducción de potencia.**

Cuando sea posible, se debe usar la potencia de transmisión baja. Por ejemplo, en las comunicaciones dentro de la bahía se debe usar la potencia baja (1Watt).

**1.6 Comunicaciones con estaciones costeras.**

- 1) Se deben seguir las instrucciones entregadas por las estaciones costeras.
- 2) Las comunicaciones se deben realizar en el canal indicado por la estación costera. En caso que se solicitara un cambio de canal, éste debe ser confirmado por el buque.

Al recibir instrucciones de una estación costera para detener la transmisión, no se pueden realizar más comunicaciones, hasta que se notifique lo contrario. (La estación costera puede estar recibiendo mensajes de peligro o seguridad y cualquier otra transmisión podría causar interferencia).

**1.7 Comunicaciones con otros buques.**

- 1) Durante las comunicaciones de buque a buque, el buque llamado debe indicar el canal en que deberán tener lugar las transmisiones posteriores. El buque que llama debe confirmar la aceptación antes de cambiar de canal.
- 2) Se debe seguir el procedimiento de audición descrito en el párrafo 1.2 antes de que comiencen las comunicaciones en el canal seleccionado.

**1.8 Comunicaciones en situaciones de peligro.**

- 1) Los llamados/mensajes de peligro tienen prioridad absoluta sobre todas las otras comunicaciones y se debe mantener una guardia de escucha.
- 2) Cualquier llamado/mensaje de peligro debe ser registrado y presentado al capitán.
- 3) Al recibo de un mensaje de peligro, si es en la vecindad, confirme inmediatamente su recibo. Si no es en la vecindad, deje pasar un intervalo corto de tiempo antes de confirmar el recibo del mensaje para permitir que lo hagan los buques más cercanos a la situación de peligro, o una estación costera.

**1.9 Llamado.**

- 1) Cuando sea posible, para llamadas rutinarias se debe usar una frecuencia de servicio. Si no se encuentra disponible ninguna frecuencia de servicio, se debe usar el canal 16, siempre que no esté ocupado por un llamado/mensaje de peligro.

- 2) En caso de dificultad para establecer contacto con un buque o estación, deje pasar el tiempo adecuado antes de repetir el llamado. No ocupe el canal innecesariamente y pruebe otro canal.

#### **1.10 Cambio de canales.**

Si las comunicaciones de un canal no son satisfactorias, indique el cambio de canal y espere la confirmación.

#### **1.11 Deletreo.**

Si se hace necesario deletrear (por ejemplo, nombres descriptivos, señales de llamada, palabras que podrían entenderse mal), use la tabla de deletreo que aparece en el Código Internacional de Señales (ver Anexo I).

#### **1.12 Guardia de escucha.**

- 1) Los buques equipados sólo con equipo VHF deben mantener servicios de escucha en el canal 16 cuando estén en el mar, y en Canal 70 en LLSD en la forma indicada en el párrafo 1.7 de esta cartilla, si la nave está equipada con sistema de llamada selectiva digital.
- 2) Donde sea practicable, otros buques deben mantener servicios en el canal 16 cuando estén dentro del área de servicio de una estación costera que operen en ese canal.
- 3) En ciertos casos, los gobiernos pueden exigir a los buques que mantengan una servicios en otros canales.

## ANEXO VIII

### REPETIDORES VHF INSTALADOS POR DIRECTEMAR EN EL TERRITORIO NACIONAL

ORD.	Área	UBICACIÓN GEOGRÁFICA		CANAL	Altitud Mts.	Cobertura Aprox. En millas náuticas
		JURISDICCIÓN	LOCALIDAD	VHF		
1	NORTE	ARICA	MORRO GORDO	83	185	39
2		ANTOFAGASTA	CERRO MORENO	83	1036	81,9
3	CENTRO	CHAÑARAL	PUNTA ACHURRA	83	384	50,4
4		CALDERA	MORRO COPIAPO	83	305	45,1
5		I. DE PASCUA	RANOKAU	83	250	44,5
6		I. DE PASCUA	POIKE	83	350	51,7
7		COQUIMBO	CERRO GRANDE	83	580	61,6
8		LOS VILOS	CERRO HUALCAUE	83	1052	82,5
9		PAPUDO	CERRO LA HIGUERA	83	780	71,2
10		VALPARAÍSO	CERRO COLORADO	83	600	62,7
11		ALGARROBO	EL QUISCO	83	33	19,3
12		SAN ANTONIO	FARO PANUL	83	110	27,6
13		JUAN FERNÁNDEZ	CERRO ALTO	83	600	62,7
14	SUR	VALDIVIA	CERRO QUEULE	83	150	32,0
15		VALDIVIA	MIRADOR	83	1020	81,3
16		PUERTO VARAS	VOLCÁN OSORNO	83	800	72,1
17		PUERTO MONTT	PUTENIO	83	210	37,6
18		ANCUD	FARO CORONA	83	86	2,5
19	CASTRO	LLICALDAD	83	700	67,6	
20	AUSTRAL	PUERTO EDÉN	ANGOSTURA INGLESA	83	250	44,5
21		PUNTA ARENAS	CERRO MIRADOR	83	610	63,2

Para comunicarse los usuarios deben estar dentro del área de cobertura de la repetidora y ambas estaciones, la que llama y la que recibe.

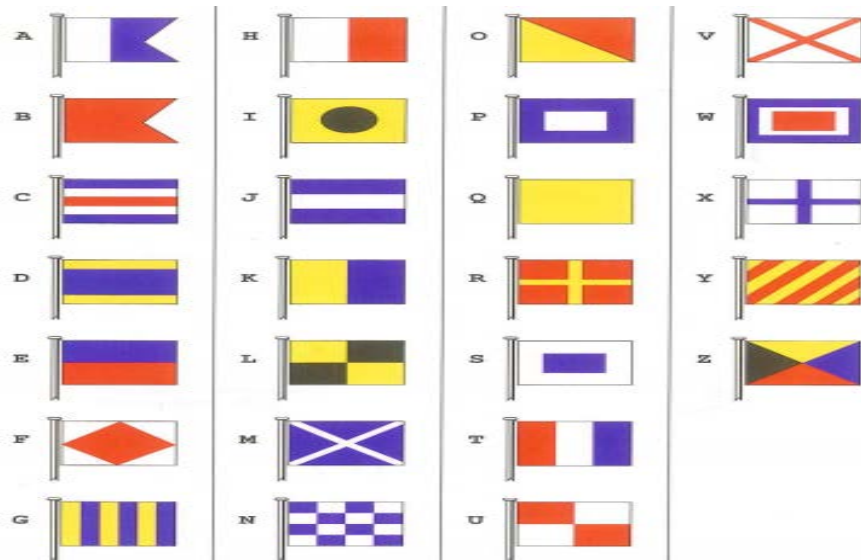


## FICHA TÉCNICA

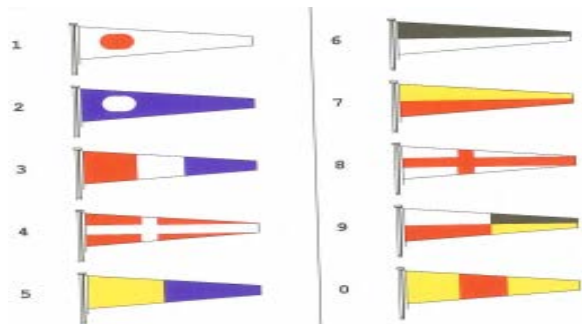
Código Publicación Territorio Marítimo	:	TM – 021
Nombre Publicación	:	Cartilla Radiotelefónica del Servicio Móvil Marítimo
1.- Promulgado por	:	Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12600/587 Vrs., del 5 de Agosto de 2009.
2.- Publicado en	:	D.O. N° 39.440, de 19.Agosto.2009.
3.- Modificado por	:	Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12600/333 Vrs., del 24 de Junio de 2011.
4.- Publicado en	:	D.O. N° 40.026, de 3.Agosto.2011.
5.- Modificado por	:	Resolución D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° 12600/324 Vrs., del 12 de Julio de 2013.
6.- Publicado en	:	D.O. N° 40.622, de 31.Julio.2013.



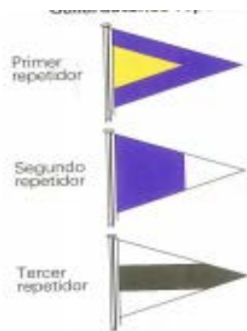
Tabla de banderas de señales  
Banderas alfabéticas



Gallardetes numéricos



Gallardetes repetidores



Gallardete característico y de inteligencia





## TRANSMISION DE SEÑALES DE PELIGRO

Para utilizar únicamente si necesita AUXILIO INMEDIATO.

SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, HABLE LENTO Y EN LENGUAJE CLARO.

Si existen posibilidades de que surjan dificultades con el idioma, utilice las claves que figuran en el Código Internacional de Señales, indicando este propósito mediante la palabra INTERCO. Pronuncie las letras y cifras una por una, como se indica en el Anexo I.

### 1.- Señal de socorro.

La señal de socorro consiste en la palabra **MAYDAY**.

**MAYDAY** : Indica que una estación móvil esta en peligro inminente y requiere asistencia inmediata. Esta palabra se debe pronunciar en español MEYDEY.

### Llamada y mensaje de Socorro.

La llamada y el mensaje de socorro sólo podrá transmitirse por orden del Capitán o de la personas responsable de la nave.

### 2. La Llamada de socorro transmitida en radiotelefonía consiste en:

**Mayday** (Pronuncie **meydey**) repetido tres veces

**DE** ( o, Aquí)

**Nombre del buque** (repetido tres veces).

### 3. Transmitir el MENSAJE DE SOCORRO:

Se transmite después de la llamada de socorro y tras una pausa, debe llevar lo siguiente:

**Mayday**

**Nombre del buque u otra señal de identificación de la estación móvil en peligro.**

**Situación en latitud y longitud o en demarcación.**

**Hora UTC.**

**Naturaleza del siniestro ;**

**Requiero asistencia inmediata.**

**Este cuadro debe ser instalado junto al equipo  
radiotelefónico de la nave**



## SEÑALES DE URGENCIA Y SEGURIDAD EN RADIOTELEFONÍA

### 1.- Señal de Urgencia.

La señal de urgencia por radiotelefonía consiste en la palabra **PAN PAN** repetida tres veces.

**PAN PAN** : Indica que la estación que lo va a transmitir tiene un mensaje urgente relativo a la seguridad de una estación móvil, o a la seguridad de una persona.

La señal de urgencia sólo podrá transmitirse por orden del capitán o de la persona responsable del barco.

Normalmente la señal de urgencia será transmitida para indicar:

- Hombre al agua, en este caso se dirigirá “a todas las estaciones”.
- Necesidad de consejo o asistencia médica; para ambos servicios se emitirá a una estación costera determinada, y el comienzo del texto deberá ir encabezado la palabra “MÉDICO”.
- Situación de peligro de la nave, pero bajo control.

La señal de urgencia y el mensaje que la siga se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro, o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

Sin embargo en el servicio móvil marítimo, el mensaje se transmitirá en una frecuencia de trabajo cuando:

- Se trate de un mensaje largo o de un consejo médico; o
- Repetición de un mensaje de urgencia, en zonas de tráfico intenso..

**La señal de urgencia tiene prioridad sobre todas las llamadas, excepto las de socorro.** Todas las estaciones que la reciban cuidaran de no producir interferencia en la transmisión del mensaje que siga a la señal de urgencia.

La señal de urgencia, deberá ser cancelada tan pronto como sea posible, cuando es transmitida a todas las estaciones, si ésta ya no es necesaria.

### 2.- Señal de seguridad.

La señal de seguridad consiste de la palabra **SECURITÉ** pronunciada en español SEQUIURITE, repetida tres veces antes de la llamada.

**SECURITE** : Indica que la estación va a transmitir un mensaje que contiene un aviso importante a los navegantes, o un aviso meteorológico importante.

La señal de seguridad y la llamada se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro, o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

Se procurará que el mensaje de seguridad que sigue a la llamada se transmita en una frecuencia de trabajo; a este fin, se hará la indicación apropiada al final de la llamada.

Las estaciones que reciban la señal de seguridad deberán cambiarse a la frecuencia o canal de trabajo indicada por la estación transmisora y escuchar el mensaje de seguridad hasta que se aseguren que no les concierne.

Normalmente la señal de seguridad será transmitida para indicar:

- Radioavisos náuticos.
- Radioavisos de mal tiempo.
- Comunicaciones de barco a barco relativas a la seguridad de la navegación.
- Comunicaciones de apoyo para operaciones de búsqueda y salvamento.
- Comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos, como navegación de canales y cruce de pasos peligrosos.
- Comunicaciones de notificación de información relativas a los barcos.
- Ejercicio de armas.

**SI ESCUCHA ALGUNAS DE ESTAS SEÑALES, PONGA ESPECIAL ATENCIÓN AL TEXTO DEL MENSAJE Y AVISE AL CAPITÁN U OFICIAL DE GUARDIA DE PUENTE Y REGÍSTRELO EN LA BITÁCORA DE RADIO.**

**Este cuadro debe ser instalado junto al equipo radiotelefónico de la nave**