

Servicio Búsqueda y Salvamento Aéreo / *Search and Aerial Rescue*

Servicio responsable / *Responsible Service*

El Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) en Chile, está organizado de conformidad con las Normas y Métodos recomendados del Anexo 12, responsabilidad que ha sido entregada a la Fuerza Aérea de Chile, por la legislación vigente - Ley D.G.A.C. N° 16.752 artículo 7° y D.S. N°708 del 02 Octubre 1989.

Fuerza Aérea de Chile  
Servicio Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR)  
Pedro Aguirre Cerda 5500, Los Cerrillos – Edificio Delphos  
Santiago – Chile  
TEL EMERG: 138  
TEL: (56) 229768700 / 229768701  
AFS: SCTIZSZX

Departamento de Planificación y Desarrollo SAR  
Pedro Aguirre Cerda 5500, Los Cerrillos – Edificio Delphos  
TEL: (56) 29765581 / 29765580 / 29765582  
FAX: (56) 229764043  
EMAL: desplasar@fach.mil.cl

Dirección Postal:  
Fuerza Aérea de Chile  
Servicio Búsqueda y Salvamento  
Casilla N° 40 Los Cerrillos  
Santiago - Chile

Área de responsabilidad / *Responsibility Area*

El SAR es responsable de las operaciones dentro del territorio nacional y de sus aguas jurisdiccionales.

Tipos de Servicio/*Types of Services*

Los medios que utiliza el Servicio SAR para el cumplimiento de su función, se basan principalmente en los que aporta la Fuerza Aérea de Chile. Además apoyan a ésta labor otros organismos de la Defensa Nacional y de Orden, así como organismos públicos y privados. Las comunicaciones se basan principalmente en los medios existentes, tanto en las comunicaciones Aire/Tierra, como Tierra/Aire, conforme a los procedimientos OACI:

NOMBRE Y EMPLAZAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALVAMENTO NAME AND LOCATION OF THE RESCUE UNITS	
1.-	<p>Nombre: Centro Coordinador de Salvamento: Iquique – Comandante en Jefe de la 1ª Brigada Aérea.                      Límite Norte: 18° 21' y límite político internacional con Perú. Límite Este: límite político internacional con Bolivia. Límite Sur: 21° 26' S. Límite Oeste: 90° 00' W.                      Dirección Postal: Base Aérea Los Cóndores Casilla N° 1573 – Iquique Chile                      TEL EMERG: 138                      TEL: (56-57) 2791225                      AFS: SCDAYXYX – SCDAYWYX                      FREQ: 13.286 KHZ O/R, 121.5 KHZ H24                      Dirección Postal: Base Aérea Los Cóndores Casilla <b>147 Iquique-Chile</b>                      Correo electrónico: rcciquique@fach.mil.cl</p>
2.-	<p>Centro Coordinador de Salvamento: Antofagasta – Comandante en Jefe de la V Brigada Aérea.                      Límite Norte: 21° 26' S. Límite Este: límite político internacional con Argentina y Bolivia. Límite Sur: 29° 10' S. Límite Oeste: 90° 00' W.                      TEL EMERG: 138                      TEL/TEL: (56-55) 2885017                      AFS: SCFAYCYX SCFAYXYX                      FREQ: 13.286 KHZ O/R, 121.5 MHZ H24                      Dirección Postal: Casilla 15 Camino a AP Cerro Moreno S/N                      Correo electrónico: rccfag@fach.mil.cl</p>

3.- BRIGADAS DE SALVAMENTO			
Nombre	Lugar	Instalaciones	Observaciones
1	2	3	4
Iquique	Base Aérea Los Cóndores	*ELR HEL - M MRG MRU **RV **RB SRG	*OPS desde SCEL.  Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.

4.- BRIGADAS DE SALVAMENTO			
Nombre	Lugar	Instalaciones	Observaciones
1	2	3	4
Antofagasta	Andrés Sabella	*ELR HEL - M MRG MRU **RV **RB SRG	*OPS desde SCEL  **Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.

NOMBRE Y EMPLAZAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALVAMENTO NAME AND LOCATION OF THE RESCUE UNITS			
1.-	Nombre: Centro Coordinador de Salvamento Isla de Pascua – Comandante en Jefe de la Ila. Brigada Aérea. Límite Norte: 15° 00' S. Límite Este: 90° 00' W. Límite Sur: Polo Sur. Límite Oeste: 131° 00' W hasta los 30° 00' S para continuar por el 120° 00' W hasta los 15° 00' S. TEL/FAX: (56-32) 29760109 FREQ: 121.5 MHZ O/R HJ FREQ EMERG O/R TRAFICO NO REGULAR Correo electrónico: saripa@fach.mil.cl Dirección Postal: Casilla N° 12 Isla de Pascua - Chile		
2.-	Subcentro de Salvamento: Ninguno		
OBS: Frecuencia HF para misiones SAR; se atienden previa coordinación vía AFTN			
3.-	BRIGADAS DE SALVAMENTO		
	Nombre	Lugar	Instalaciones
	1	2	3
	Isla de Pascua	Mataveri	*ELR **RB ***SRG
			*OPS desde SCEL **Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo. *** Aeronave 02-A (Skymaster) y balsa de lanzamiento para rescate marítimo.

NOMBRE Y EMPLAZAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALVAMENTO NAME AND LOCATION OF THE RESCUE UNITS			
1.-	Nombre: Centro Coordinador de Salvamento Puerto Montt – Comandante en Jefe de la Ila. Brigada Aérea. Límite Norte: 37° 30' S. Límite Este: Límite político internacional con Argentina. Límite Sur: <b>48° 45' S</b> . Límite Oeste: 90° 00' W. TEL EMERG: 138 TEL: (56-65) 2580041 / 2580042 2580043 AFS: <b>SCTEYCYX</b> FREQ: 13.286 KHZ O/R, 121.5 MHZ H24, 123.1 MHZ H24 Dirección Postal: Base Aérea El Tepual Casilla 17 Puerto Montt Correo electrónico: rcc.mon@fach.mil.cl		
2.-	Sub-centro de Salvamento: Ninguno		
OBS: Frecuencia HF para misiones SAR, se atienden previa coordinación vía AFTN.			
3.-	BRIGADAS DE SALVAMENTO		
	Nombre	Lugar	Instalaciones
	1	2	3
	Puerto Montt	AP El Tepual	*ELR *RB *HEL-M
			*OPS desde SCEL **Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.

NOMBRE Y EMPLAZAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALVAMENTO NAME AND LOCATION OF THE RESCUE UNITS				
1.-	Nombre: Centro Coordinador de Salvamento Punta Arenas – Comandante en Jefe de la IVa. Brigada Aérea. Límite Norte: <b>48° 45'</b> S. Límite Este: Límite político internacional con Argentina Lat. 58° 21' S y Long. 53° W hasta el Polo Sur. Límite Weste: 90° 00' W. TEL EMERG: 138 TEL: (56-61) <b>2272138</b> TEL/FAX: (56-61) <b>2722144</b> AFTN: SCCIYXYX FREQ: 13.286 KHZ O/R, 121.5 MHZ H24 Dirección Postal: Base Aérea de Chabunco Casilla 17-D Punta Arenas Correo electrónico: rcclutnas@fach.mil.cl			
2.-	Subcentro de Salvamento: Teniente Rodolfo Marsh Martín Base Aérea – Teniente Rodolfo Marsh Martín Grupo 19 de Exploración Antártica Antártica Chilena TEL: (56-2) 2203042 AFTN: SCRMZPX			
OBS: Frecuencia HF para misiones SAR, se atienden previa coordinación vía AFTN.				
3 a.-	BRIGADAS DE SALVAMENTO			
	Nombre	Lugar	Instalaciones	Observaciones
	1	2	3	4
	Punta Arenas	AP Pdte. Carlos Ibañez del Campo	*ELR HEL-M **RB **RV SRG	*OPS desde SCEL **Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.
3 b.-	BRIGADA DE SALVAMENTO			
	Nombre	Lugar	Instalaciones	Observaciones
	1	2	3	4
	Antártica Chilena	AD Tte. Rodolfo Marsh Martín	*ELR HEL - M **RB **RV SRG	*OPS desde SCEL.  **Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.

NOMBRE Y EMPLAZAMIENTO DE LAS UNIDADES DE SALVAMENTO  
NAME AND LOCATION OF THE RESCUE UNITS

1.-	Nombre: Centro Coordinador de Salvamento Santiago – Comandante en Jefe de la Ila. Brigada Aérea. Límite Norte: 29° 10' S. Límite Este: Límite político internacional con Argentina. Límite Sur: 37° 30' S. Límite Oeste: 90° 00' W. TEL EMERG: 138 TEL: <b>(56) 297687001/ 229768702</b> FAX: <b>(56) 229768704</b> AFS: SCTIYCYX FREQ: 13.286 KHZ Correo electrónico: rcc.santiago@fach.mil.cl
2.-	Sub-centro de Salvamento: Ninguno
OBS: Frecuencia HF 13.286 KHz 123. 0 Mhz atención permanente	

3.- BRIGADAS DE SALVAMENTO			
Nombre	Lugar	Instalaciones	Observaciones
1	2	3	4
Santiago	Santiago	ELR HEL - M MRG MRU PRU *RB *RV SRG	*Activación coordinación con Servicio de Salvamento Marítimo.

ABREVIATURAS	
ELR	Radio de acción sumamente grande.
HEL - L	Helicóptero ligero, radio de acción para fines de búsqueda hasta 100 NM.
HEL - M	Helicóptero medio, radio de acción para fines de búsqueda entre 100 y 200 NM.
HEL - H	Helicóptero pesado, radio de acción para fines de búsqueda de más de 200 NM.
<b>MRG</b>	<b>Alcance medio</b>
MRU	Brigada alpina de salvamento
PRU	Brigada de paracaidistas de salvamento
RB	Lancha de salvamento.
RV	Barco de salvamento.
SRG	De corta distancia.

Programa Internacional COSPAS-SARSAT Chile para la detección y localización de balizas de emergencias ELT/EPIRB (406)	
1.-	Centro de Control de Misiones de Chile ( <b>CHMCC</b> ) TEL: (56) 229764042 / 229764041 FAX: (56) 229764043 AFS: SCTIZSZX Correo electrónico: <b>chmcc@fach.mil.cl</b> Dirección Postal: Casilla 40 Correo Los Cerrillos Santiago

#### 3.6.4 Acuerdos SAR

Chile es signatario del acuerdo multilateral de Búsqueda y Salvamento del 16 de Mayo de 1973, acuerdo que involucra a los Estados Americanos contratantes del Convenio de Aviación Civil Internacional, cuyo propósito es de amplia cooperación para la provisión del Servicio de Búsqueda y Salvamento en América, ya sea ofrecida o solicitada. Este acuerdo se basa en las disposiciones pertinentes de los Anexos 9,11 y 12 del Convenio de Aviación Civil Internacional y de los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea, Reglamento del Aire, Servicios de Tránsito Aéreo (Doc. 4444) y de los Procedimientos Suplementarios Regionales de la OACI (Doc.7030).

#### 3.6.5 Procedimientos y señales utilizadas por las aeronaves de salvamento

##### 3.6.5.1 Procedimientos

Los Procedimientos para los pilotos al mando de una aeronave alertada para o por la observación de un accidente, o como interceptores de llamados y/o mensajes son los descritos en el Anexo 12, Capítulo 5 párrafo 5.10.1.

##### 3.6.5.2 Comunicaciones

Las transmisiones y recepciones de mensajes de auxilio dentro de las áreas de Búsqueda y Salvamento, son manejadas de acuerdo a lo indicado en el Anexo 10 Volumen II Capítulo 5.5.3.

Las comunicaciones durante las operaciones de búsqueda y salvamento, son usadas de acuerdo al Código y Abreviaturas de la OACI - Doc. 8400.

La información concerniente a posiciones, distintivos de llamadas y horas de operación de las Estaciones Aeronáuticas, están publicadas en la AIP-CHILE.

Los Centros de Alerta primario del país, mantienen escucha permanente en la frecuencia de emergencia 121.5 Mhz.

Las aeronaves de Búsqueda y Salvamento que participan en una operación de este tipo, usarán su código normal de identificación o el que señale el Centro Coordinador de Búsqueda y Salvamento.

La frecuencia 121.5 Mhz sólo se usará para solicitar socorro o el contacto entre la aeronave accidentada y las de búsqueda y salvamento a lo señalado en el Doc. 7030.

Las frecuencias entre aeronaves de búsqueda y salvamento, serán la que designe el Centro Coordinador de Salvamento.

Señales de Búsqueda y Salvamento.

Las señales de búsqueda y salvamento para ser usadas, son aquellas prescritas en el Anexo 12 Capítulo 5 párrafos 5.10.1 y 5.10.2, las que se detallan en el Apéndice "A".

**Apéndice A /Appendix A**

Código de señales visuales de tierra-aire utilizables por los sobrevivientes  
*Ground - air visual codes for use by survivors*

N°	Mensaje <i>Message</i>	Símbolo <i>Symbol</i>
1	Necesitamos ayuda <i>Require assistance</i>	V
2	Necesitamos ayuda médica <i>Require medical assistance</i>	X
3	No o negativo <i>No or Negative</i>	N
4	Si o afirmativo <i>Yes o affirmative</i>	Y
5	Estamos avanzando en ésta dirección <i>Proceeding in this direction</i>	↑
6	Si tiene duda, use símbolo internacional <i>If in doubt, use international symbol</i>	SOS

Código de señales tierra-aire para uso de las patrullas de salvamento  
*Ground air-visual code used by rescue unit*

N°	Mensaje <i>Message</i>	Símbolo <i>Symbol</i>
1	Operación terminada <i>Operation complete</i>	LLL
2	Hemos hallado a todos los ocupantes <i>We have found all personnel</i>	LL
3	Hemos hallado sólo algunos ocupantes <i>We have found some personnel</i>	⊥⊥
4	No podemos continuar, regresamos a la base <i>We are no able to continue, returning to base</i>	XX
5	Nos hemos dividido en dos grupos. Cada uno se dirige en el sentido indicado <i>Have divided into two. Each proceeding in direction indicated</i>	≠
6	Se ha recibido información de que la aeronave está en esta dirección <i>Information received that aircraft is in this direction</i>	→ →
7	No hemos hallado nada, continuamos la búsqueda <i>Nothing found, we will continue search</i>	NN

### Sistema COSPAS / SARSAT Chile

A partir del año 1986 el Estado de Chile es parte del Programa Internacional de Rastreo Satelital COSPAS-SARSAT (C/S), para la detección y localización de Balizas de Emergencias (ELT, EPIRB y PLB). Desde el año 1996 Chile es proveedor del Segmento Terrestre del Sistema C/S, a través del Centro Control de Misiones Chile (CHMCC), el cual cuenta con tres Terminales de Usuario Local (LUT) ubicados en Santiago, Punta Arenas e Isla de Pascua y un GEOLUT también ubicado en Santiago, logrando tener cobertura sobre todo el territorio nacional, Bolivia, Paraguay y Uruguay a cuyos países les proporciona información de alerta satelital, a través de sus respectivos Punto de Contacto SAR (SPOC).

Desde el año 2009 el Sistema Internacional de Rastreo Satelital COSPAS-SARSAT proporciona información de alerta de las balizas de emergencia en la frecuencia 406 MHz.

### Abreviaturas

<b>AMVER</b>	Información sobre la posición de los barcos
<b>COSPAS</b>	Sistema especial para la búsqueda de nave en peligro
<b>C/S</b>	Programa internacional COSPAS /SARSAT
<b>SARSAT</b>	Búsqueda y salvamento por satélite.