

RAC-12

BUSQUEDA Y SALVAMENTO

REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES

RAC-12

Rev.#	Fecha de Emisión	Fecha de inserción	Insertada por:
Original	Junio 2015	Abril 2015	AAC

Las revisiones a la presente regulación serán indicadas mediante una barra vertical en el margen izquierdo, enfrente del renglón, sección o figura que este siendo afectada por el mismo. La edición debe ser el reemplazo del documento completo por otro.

Estas se deben de anotar en el registro de ediciones y revisiones, indicando él número correspondiente, fecha de efectividad y la fecha de inserción.

09-Junio-2015 1-REE-1 Edición inicial

PREÁMBULO

La RAC – 12 fue emitida originalmente el 01 de febrero de 2010 y fue desarrollada en base al Anexo 12 de OACI, octava edición de julio de 2004, enmienda 18 del 22 de noviembre de 2007.

09-Junio-2015 1-PRE-1 Edición inicial

Lista de páginas efectivas

		FEGULA DEVIGUAL
NUM. PAGINA	NUM. EDICION	FECHA REVISION
PORTADA	INICIAL	JUNIO - 2015
REE-1	INICIAL	JUNIO - 2015
P -1	INICIAL	JUNIO - 2015
LPE -1	INICIAL	JUNIO - 2015
TC-1	INICIAL	JUNIO - 2015
TC-2	INICIAL	JUNIO - 2015
TC-3	INICIAL	JUNIO - 2015
1R - 1	INICIAL	JUNIO - 2015
1LA - 1	INICIAL	JUNIO - 2015
1LA - 2	INICIAL	JUNIO - 2015
1DEF - 1	INICIAL	JUNIO - 2015
1DEF - 2	INICIAL	JUNIO - 2015
1-A-1	INICIAL	JUNIO - 2015
1-A-2	INICIAL	JUNIO - 2015
1-A-3	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-1	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-2	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-3	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-4	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-5	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-6	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-7	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-8	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-9	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-9	INICIAL	JUNIO - 2015
1-B-10	INICIAL	JUNIO - 2015
1-AP1-1	INICIAL	JUNIO - 2015
1-AP1-2	INICIAL	JUNIO - 2015
1-C-1	INICIAL	JUNIO - 2015
2-1	INICIAL	JUNIO - 2015
2-2	INICIAL	JUNIO - 2015
2-3	INICIAL	JUNIO - 2015
2-4	INICIAL	JUNIO - 2015

NUM. PAGINA	NUM. EDICION	FECHA REVISION

Aprobado
Ing. Jorge Puquirre
Director Ejecutivo
AAC El Salvador

Firma: 10 106 2015

Tabla de Contenidos

Portada	Por	
Registro de Edición	n y RevisionesRE	
Preámbulo	PF	₹E-1
Lista de páginas ef	fectivasLF	² E-1
Tabla de Contenid	os	ΓC-2
SECCIÓN 1-REQUIS	SITOS11	LA-2
Lista de Abreviatur	ras:11	LA-2
	1	
GENERALIDADES D	DE LOS SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO	-A-1
RAC-12 005	Suministro de los servicios de búsqueda y salvamento por parte del proveedor SAR	
RAC-12 010	Acuerdos Regionales de Navegación Aérea1	^A-1
RAC-12 010 RAC-12 015	Componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento1	
RAC-12 013 RAC-12 020	Establecimiento de procedimientos para mejorar los servicios de	
D. A. O. A. O.	búsqueda y salvamento1	-A-1
RAC-12 025	Ayuda a aeronaves en peligro y a sobrevivientes de accidentes de aviación	-A-1
RAC-12 030	Uso de brigadas de búsqueda y salvamento y otras instalaciones 1	-A-1
RAC-12 035	Coordinación entre centros coordinadores de salvamento aeronáuticos	
DAO 40 040	marítimos independientes	
RAC-12 040	Compatibilidad y cooperación de los servicios de búsqueda y salvame1	
RAC-12 045	Establecimiento de centros coordinadores de salvamento1	
RAC-12 50	Regiones de búsqueda y salvamento	
RAC-12 055	Coincidencia de las regiones de búsqueda y salvamento con las region	
1010 12 000	de información de vuelo	
RAC-12 060	Centros Coordinadores de salvamento y subcentros de salvamento 1	-A-2
RAC-12 065	Arreglos para el Incremento en la eficiencia de los servicios de búsqu y salvamento	ıeda
RAC-12 070	Servicio disponible las 24 horas del día con personal debidamente capacitado	
RAC-12 075	Dominio del idioma Ingles	
RAC-12 080	Centros de Servicios públicos o privados designados como puestos de	
	alerta1	
RAC-12 085	Comunicaciones de búsqueda y salvamento1	-A-3
RAC-12 090	Brigadas de búsqueda y salvamento1	-A-3
RAC-12 095	Equipo de búsqueda y salvamento1	-A-4
RAC-12 100	Medios rápidos y seguros de comunicación1	-A-4
RAC-12 105	Equipamiento de aeronaves con transmisores de localización de	
DAC 40 440	emergencias	
RAC-12 110	Equipo de comunicación y Código Internacional de Señales abordo 1	
RAC-12 115	Equipo lanzable de supervivencia a bordo1	
RAC-12 120	Almacenamiento de equipo de supervivencia1	
RAC-12 125	Cooperación entre Proveedores SAR	
RAC-12 130	Cooperación entre proveedores de búsqueda y salvamento adyacente	
RAC-12 135	Planes y procedimientos comunes de Búsqueda y Salvamento 1	
RAC-12 140	Entrada inmediata al territorio de brigadas de búsqueda y salvamento otro Estado	de
RAC-12 145	Entrada inmediata a otro Estado de las brigadas de Búsqueda y	וכ
10.00 12 140	Salvamento1	-R-1
RAC-12 150	El proveedor SAR en representación del Estado debe:	
RAC-12 150 RAC-12 155	Acuerdos para reforzar la cooperación y coordinación de búsqueda y	ו -ט
NAO-12 100	salvamento	-B-1

RAC-12 160	Autorización del Estado al proveedor SAR para solicitud de ayuda	
RAC-12 165	Ejercicios conjuntos de instrucción entre proveedores SAR	.1-B-2
RAC-12 170	Visitas del personal a centros y sub-centros de búsqueda y salvame	nto
	vecinos	.1-B-2
RAC-12 175	Cooperación con otros servicios	
RAC-12 180	Punto de contacto para la recepción de los datos de socorro	
RAC-12 185	Difusión de información	
SUBPARTE C		
PROCEDIMIENTOS	PREPARATORIOS	
RAC-12 190	Información preparatoria	
RAC-12 195	Sistemas de notificación de barcos	
RAC-12 200	Planes de operaciones	
RAC-12 205	Brigadas de búsqueda y salvamento	
RAC-12 210	Formación profesional y ejercicios	
RAC-12 215	Restos de las aeronaves	.1-C-3
	PARA LAS OPERACIONES	
RAC-12 220	Información relativa a las emergencias	
RAC-12 225	Procedimientos para el centro y sub-centro coordinador de salvame	
	durante las fases de emergencia	
RAC-12 230	Iniciación de las actividades búsqueda y salvamento con respecto a	una
	aeronave cuya posición se desconozca	.1-D-2
RAC-12 235	Transmisión de información a las aeronaves para las cuales se haya	
	declarado una fase de emergencia	
RAC-12 240	Procedimientos cuando la responsabilidad de las operaciones	
	corresponde a dos o más proveedores SAR	.1-D-3
RAC-12 245	Procedimientos para los proveedores SAR que dirigen las operacior	
10.10 12 210	desde el lugar del suceso	
RAC-12 250	Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones	
10.10 12 200	parte de los centros o subcentros coordinadores de salvamento	
RAC-12 255	Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente	
RAC-12 260	Procedimientos que debe seguir un piloto al mando que capte una	0
10.10 12 200	transmisión de socorro	1-D-5
RAC-12 265	Señales de búsqueda y salvamento	
RAC-12 270	Registros	
	1.	
SEÑALES DE BÚSO	UEDA Y SALVAMENTO1-	.AP1-1
	s a embarcaciones1.	
	es visuales de tierra a aire1-	
	a tierra1	
		_
	soramiento	
CA 010	Acuerdos Regionales de Navegación Aérea	
CA 050	Regiones de Búsqueda y Salvamento	
CA 060	Centros coordinadores de salvamento y subcentros de salvamento .	
CA 085	Comunicaciones de búsqueda y salvamento	
CA 090	Brigadas de búsqueda y salvamento	
CA 105	Equipamiento de aeronaves con transmisores de localización de	3
J	emergencias	2-A-3
CA 110	Equipo de comunicación y Codigo Internacional de Señales a bordo	
SUBPARTE B		
	PREPARATORIOS	
CA 190	Información preparatoria	
CA 195	Sistema de notificación de barcos	

SUBPARTE C	2-C-2
PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES2	2-C-2
CA 225 Procedimientos para los centros y/o sub-centros coordinadores de	
salvamento durante las emergencias2	2-C-2
CA 250 Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones para la terminación de la terminaci	oor
parte de los centros o subcentros coordinadores de salvamento2	2-C-2
CA 255 Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente 2	
APÉNDICE I 2-A	
SEÑALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO2-A	P1-2
CA 1.1 Señales dirigidas a embarcaciones2-A	P1-2
CA 2.3 Longitud de los símbolos2-A	P1-2

SECCIÓN 1- REQUISITOS

PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES

- **PRESENTACION** 1
- 1.1 La sección uno del RAC-12 se presenta en páginas sueltas formadas por dos columnas. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda mediante la cual se incorporó.
- La letra de esta sección es arial 10. 1.1
- 2 INTRODUCCIÓN
- 2.1.1 El presente documento contiene los requisitos para el desarrollo y aplicación conjunta de los Servicios de Búsqueda y Salvamento.
- 2.2 El presente documento está basado en el texto del Anexo 12 emitido y publicado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

1-REQ-1 Edición inicial

Lista de Abreviaturas:

AAC: Autoridad de Aviación Civil

ADS-B: Vigilancia dependiente automática – radiodifusión

ADS-C: Vigilancia dependiente automática – contrato

AIP: Publicación de información aeronáutica

ALERFA: Fase de Alerta

AMSL: Above mean sea level

AFS: Servicio fijo aeronáutico

ATC. Control de tránsito aéreo

ATS: Servicio de tránsito aéreo

CCCM: Comienzo del crepúsculo civil matutino

CEPA: Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma

CA: Circular Conjunta de Asesoramiento

COBUSA: Comité de Búsqueda y Salvamento Centroamericano

CPDLC: Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto

CENAMER Control: Centroamérica Control

COCESNA: Corporación Centroamericana de Servicios de navegación Aérea

COA: Centro de Operaciones Aéreas

CRC: Verificación por redundancia cíclica

DETRESFA: Fase de Peligro

ETOPS: Extended-Twin-Engine Operational Performance Standards

FT: pies

FAS: Fuerza Aérea de El Salvador

FCCV: Fin del crepúsculo civil vespertino

IMC: Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos

INCERFA: Fase de Incertidumbre

Kg: Kilogramo

Kt<u>s</u>: nudos

Km/h: kilómetros por hora

LPK: Ultima Posición Conocida

M: metros

MHz: Megahertz

NM: Milla náutica (milla marina)

NPE: Notificación de propuesta de Enmienda

PM: Puesto de Mando

RAC: Regulación de Aviación Civil

RCP: Performance de comunicación requerida

RNAV: Navegación de área

RNP: Performance de navegación requerida

RVR: Alcance visual en la pista

RVSM: Separación vertical mínima reducida

SAR: Búsqueda y Salvamento

SMR: Radar de movimiento en la superficie

SSR: Radar Secundario de Vigilancia

USAR: Unidad de Búsqueda y Salvamento

VAAC: Centro de avisos de cenizas volcánicas

VTOL: Despegues y aterrizajes verticales

BUSQUEDA Y SALVAMENTO (RAC-12)

SUBPARTE A

GENERALIDADES DE LOS SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO

RAC-12 005 Suministro de los servicios de búsqueda y salvamento por parte del proveedor SAR

El proveedor SAR en forma individual o en cooperación con proveedores SAR de otros Estados y/u organismos, debe de disponer de lo necesario para establecer y prestar prontamente servicios de búsqueda y salvamento dentro de su territorio para asegurar que se preste asistencia a las personas en peligro. Dichos servicios se deben de prestar durante las 24 horas del día.

RAC-12 010 Acuerdos Regionales de Navegación Aérea

Las partes de alta mar o las zonas de soberanía indeterminada en las que se haya de establecer servicios de búsqueda y salvamento se deben determinar con base en acuerdos regionales de navegación aérea. La Fuerza Aérea Salvadoreña como responsable de las Operaciones Aéreas de búsqueda y salvamento, realizara operaciones según los recursos y medios disponibles, en dichas áreas y debe tomar todas las medidas necesarias para que los servicios se establezcan y presten de acuerdo con las disposiciones del RAC-SAR y del Plan SAR de la FAS(la FAS posee únicamente el plan SAR, donde se encuentran establecidos los protocolos de coordinación y procedimientos y no un manual de operaciones SAR); además del Manual de Operaciones SAR del COA-RSC y en coordinación con el COBUSA.

RAC-12 015 Componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento

Los componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento deben comprender un marco jurídico, una autoridad competente, recursos organizados, instalaciones de comunicaciones y personal especializado en funciones de coordinación y operacionales.

RAC-12 020 Establecimiento de procedimientos para mejorar los servicios de búsqueda y salvamento

Los servicios de búsqueda y salvamento deben de establecer procedimientos para mejorar la prestación de los servicios, incluyendo los aspectos de planificación, arreglos de cooperación a nivel nacional, internacional y entrenamiento.

RAC-12 025 Ayuda a aeronaves en peligro y a sobrevivientes de accidentes de aviación

Al facilitar ayuda a las aeronaves en peligro y a los sobrevivientes de accidentes de aviación, el proveedor SAR lo debe de hacer prescindiendo de la nacionalidad o condición jurídica de las personas, o de las circunstancias en que se encuentren.

RAC-12 030 Uso de brigadas de búsqueda y salvamento y otras instalaciones

El proveedor SAR que acepta la responsabilidad de prestar servicios de búsqueda y salvamento, debe utilizar brigadas de búsqueda y salvamento y otras instalaciones y servicios disponibles para ayudar a cualquier aeronave que esté o parezca estar en estado de emergencia, o a sus ocupantes.

RAC-12 035 Coordinación entre centros coordinadores de salvamento aeronáuticos y marítimos independientes

Cuando presten servicio en la misma zona centros coordinadores de salvamento aeronáutico y marítimo independientes, se debe asegurar la más estrecha coordinación posible entre los mismos, dando cumplimiento a los procedimientos para los permisos de sobrevuelos y aterrizajes de aeronaves extranjeras (coordinaciones entre fuerzas Aéreas), sin afectar la efectividad de las operaciones SAR.

RAC-12 040 Compatibilidad y cooperación de los servicios de búsqueda y salvamento

El proveedor SAR debe facilitar la compatibilidad y cooperación entre sus servicios de búsqueda y salvamento aeronáuticos y marítimos.

RAC-12 045 Establecimiento de centros coordinadores de salvamento

Se deben establecer centros coordinadores de salvamento conjuntos para que el proveedor SAR coordine las operaciones de búsqueda y salvamento aeronáuticos y marítimos cuando sea viable.

RAC-12 050 Regiones de búsqueda y salvamento

El proveedor SAR debe delimitar la región de búsqueda y salvamento dentro de las que se debe prestar estos servicios. Dichas regiones no deben tener partes comunes y las regiones vecinas deben ser contiguas.

Ver CA 050

RAC-12 055 Coincidencia de las regiones de búsqueda y salvamento con las regiones de información de vuelo

Las Regiones de Búsqueda y Salvamento deben coincidir con las correspondientes regiones de información de vuelo, y en el caso de las regiones sobre alta mar, con las regiones de búsqueda y salvamento marítimas.

RAC-12 060 Centros Coordinadores de salvamento y subcentros de salvamento

El proveedor SAR debe establecer un centro coordinador de salvamento en la región de búsqueda y salvamento.

Ver CA 2.060

RAC-12 065 Arreglos para el Incremento en la eficiencia de los servicios de búsqueda y salvamento

Cuando todo el espacio aéreo Salvadoreño o parte del mismo está incluido dentro de una región de búsqueda y salvamento asociada con un centro coordinador de salvamento situado en otro Estado, el proveedor SAR del primer Estado debe establecer un subcentro de salvamento que dependa del centro coordinador de salvamento, siempre que este arreglo aumente la eficiencia de los servicios de búsqueda y salvamento dentro de su territorio.

RAC-12 070 Servicio disponible las 24 horas del día con personal debidamente capacitado

El centro coordinador de salvamento y el subcentro de salvamento, deben estar dotado las 24 horas del día de personal debidamente capacitado y con dominio del idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas.

RAC-12 075 Dominio del idioma Ingles

El personal del RCC que participa en las comunicaciones radiotelefónicas debe tener dominio del idioma inglés.

RAC-12 080 Centros de Servicios públicos o privados designados como puestos de alerta

En las zonas donde los servicios públicos de telecomunicaciones no permitan a las persona<u>s</u> que observan una aeronave en peligro notificar al centro coordinador de salvamento correspondiente en forma directa y rápida, el proveedor SAR debe designar como puestos de alerta centros adecuados de servicios públicos o privados.

RAC-12 085 Comunicaciones de búsqueda y salvamento

- a) El centro coordinador de salvamento debe disponer de medios de comunicación en ambos sentidos rápidos y seguros con:
 - 1) Dependencias de servicios de tránsito aéreo correspondientes;
 - 2) Subcentros de salvamento asociados:
 - 3) Las estaciones apropiadas, que facilitan marcaciones y posiciones;
 - 4) Cuando corresponda, una estación de radio costera que pueda alertar a las embarcaciones que se encuentran en la región y comunicarse con ellas;
 - 5) El puesto central de las brigadas de búsqueda y salvamento en la región;
 - 6) Todos los centros coordinadores de salvamento marítimos de la región y los centros coordinadores de salvamento aeronáuticos, marítimos o conjuntos de las regiones adyacentes;
 - 7) Una oficina meteorológica o una oficina de vigilancia meteorológica designada;
 - 8) Brigadas de búsqueda y salvamento;
 - 9) Puestos de alerta; y
 - El centro de control de misiones Cospas-Sarsat que preste servicios a la región de búsqueda y salvamento.
 VER CA 2.085
- b) El subcentro de salvamento debe disponer de medios de comunicación rápidos y seguros con:
 - 1) Los subcentros de salvamento adyacentes;
 - 2) Una oficina meteorológica o una oficina de vigilancia meteorológica:
 - 3) Las brigadas de búsqueda y salvamento; y
 - 4) Los puestos de alerta.

RAC-12 090 Brigadas de búsqueda y salvamento

- a) Se debe designar como brigadas de búsqueda y salvamento a elementos de los servicios públicos o privados que se encuentran debidamente situados y equipados para llevar a cabo operaciones de búsqueda y salvamento.
 VER CA 090
- b) Se debe designar como partes del plan de operaciones de búsqueda y salvamento a los elementos de los servicios públicos o privados que, aunque no sean apropiados para funcionar

como brigadas de búsqueda y salvamento, puedan, no obstante, participar en las operaciones de búsqueda y salvamento.

RAC-12 095 Equipo de búsqueda y salvamento

Se debe proveer a toda brigada de búsqueda y salvamento del equipo apropiado para localizar en forma rápida el lugar de un accidente y prestar ayuda adecuada en dicho lugar.

RAC-12 100 Medios rápidos y seguros de comunicación

- a) Toda brigada de búsqueda y salvamento debe contar con medios rápidos y seguros para comunicarse en ambos sentidos con otras instalaciones de búsqueda y salvamento que intervengan en la operación.
- b) Toda aeronave de búsqueda y salvamento debe estar equipada con lo necesario para comunicarse en la frecuencia aeronáutica de socorro y en la frecuencia utilizada en el lugar del suceso; así como, en las demás frecuencias que puedan prescribirse.

RAC-12 105 Equipamiento de aeronaves con transmisores de localización de emergencias

Toda aeronave de búsqueda y salvamento debe de estar equipada con un dispositivo para efectuar la localización por referencia a las frecuencias de socorro. Ver CA 105

RAC-12 110 Equipo de comunicación y Código Internacional de Señales abordo

- a) Toda aeronave de búsqueda y salvamento utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas, debe de estar equipada de modo que pueda comunicarse con barcos. Ver CA 110(a)
- Toda aeronave de búsqueda y salvamento utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas debe llevar un ejemplar del Código Internacional de Señales, a fin de superar las dificultades de idioma que puedan experimentarse en la comunicación con barcos.
 Ver CA 110(b)

RAC-12 115 Equipo lanzable de supervivencia a bordo

En los casos en que se sepa que no va a ser necesario proporcionar suministros a los sobrevivientes desde el aire, por lo menos una de las aeronaves que participan en una operación de búsqueda y salvamento debe transportar equipo lanzable de sobrevivencia.

RAC-12 120 Almacenamiento de equipo de supervivencia

El proveedor SAR debe almacenar, en los aeródromos apropiados, equipo de sobrevivencia debidamente empaquetado para ser lanzado desde aeronaves.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE B COOPERACION

RAC-12 125 Cooperación entre Proveedores SAR

El proveedor SAR debe coordinar su organización de búsqueda y salvamento con la de los proveedores SAR vecinos.

RAC-12 130 Cooperación entre proveedores de búsqueda y salvamento adyacentes

El proveedor SAR siempre que fuere necesario debe coordinar sus operaciones de búsqueda y salvamento con la de los proveedores SAR vecinos, especialmente cuando estas operaciones están próximas a regiones de búsqueda y salvamento adyacentes.

RAC-12 135 Planes y procedimientos comunes de Búsqueda y Salvamento

El proveedor SAR por medio del COBUSA, debe elaborar siempre que fuere posibles planes y procedimientos comunes de búsqueda y salvamento para facilitar la coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento con las de los proveedores SAR vecinos.

RAC-12 140 Entrada inmediata al territorio de brigadas de búsqueda y salvamento de otro Estado

Con sujeción a las condiciones que prescriban sus propias autoridades, el proveedor SAR debe coordinar para que el Estado permita la entrada inmediata en su territorio de brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados para la búsqueda del lugar donde se hubiere producido un accidente de aviación y para el salvamento de los sobrevivientes de dicho accidente.

RAC-12 145 Entrada inmediata a otro Estado de las brigadas de Búsqueda y Salvamento

Cuando las brigadas de búsqueda y salvamento del proveedor SAR del Estado de El Salvador necesiten entrar en territorio de otro Estado para realizar operaciones de búsqueda y salvamento, lo deben solicitar dando todos los detalles de la misión planeada y de la necesidad de realizarla, al RCC del Estado interesado. Para facilitar la solicitud de ingreso, las coordinaciones podrán realizarse a través de los coordinadores SAR del COBUSA.

RAC-12 150 Los proveedores SAR en representación de los Estados deben:

- a) acusar recibo inmediatamente de la solicitud mencionada, e
- b) indicar lo antes posible, en qué condiciones, de imponerse alguna, puede emprenderse la misión planeada.

RAC-12 155 Acuerdos para reforzar la cooperación y coordinación de búsqueda y salvamento

El proveedor SAR del Estado de El Salvador debe llegar a acuerdos con los proveedores SAR vecinos para reforzar la cooperación y coordinación en materia de búsqueda y salvamento, en donde:

a) se establezcan las condiciones de entrada de las brigadas de búsqueda y salvamento de un Estado en el territorio de los demás; y

b) que se facilite la entrada de dichas brigadas con el mínimo de formalidades.

RAC-12 160 Autorización del Estado al proveedor SAR para solicitud de ayuda

El proveedor SAR debe gestionar ante el Estado de El Salvador para que autorice al centro y/o subcentro coordinador de salvamento como proveedor SAR, para:

- a) que soliciten a otros centros y/o sub-centros coordinadores de salvamento la ayuda que sea necesaria, incluso aeronaves, barcos, personas o equipo;
- b) que concedan todo permiso necesario para la entrada de dichas aeronaves, barcos, personas o equipo en su territorio;
- c) que convengan las medidas necesarias con las respectivas autoridades aduaneras, de inmigración y de otra clase con objeto de facilitar dicha entrada; y
- d) que presten ayuda cuando se les solicite, a otros centros y/o sub-centros coordinadores de salvamento, incluso ayuda en forma de aeronaves, barcos, personas o equipo.

RAC-12 165 Ejercicios conjuntos de instrucción entre proveedores SAR

El proveedor SAR debe organizar la realización de ejercicios conjuntos de instrucción en los que participen sus brigadas de búsqueda y salvamento, las de otros Estados y los explotadores, a fin de fomentar la eficiencia de la búsqueda y salvamento.

RAC-12 170 Visitas del personal a centros y sub-centros de búsqueda y salvamento vecinos

El proveedor SAR debe disponer de lo necesario para la realización de visitas periódicas del personal del sub-centro coordinador de salvamento a los centros y/o sub-centros de los proveedores SAR vecinos, para establecer contacto entre ellos.

RAC-12 175 Cooperación con otros servicios

El proveedor SAR debe disponer de lo necesario para que:

- a) todas las aeronaves, barcos y servicios e instalaciones locales que no formen parte de la organización de búsqueda y salvamento cooperen ampliamente con éstos y presten toda la ayuda posible a los sobrevivientes de los accidentes de aviación,
- b) exista una cooperación más estrecha entre las autoridades aeronáuticas y marítimas competentes para proporcionar los servicios de búsqueda y salvamento más eficaces y eficientes posible.
- c) los servicios de búsqueda y salvamento deben de cooperar con el Departamento de Investigación de Accidentes y con los que tienen a su cargo la atención de las víctimas del accidente.
- d) A fin de ayudar a la investigación de accidentes, las brigadas de salvamento deben ir acompañadas, cuando sea posible, de una persona capacitada para efectuar investigaciones de accidentes de aviación.

RAC-12 180 Punto de contacto para la recepción de los datos de socorro

El proveedor SAR debe designar un punto de contacto de búsqueda y salvamento para la recepción de los datos de socorro Cospas-Sarsat.

RAC-12 185 Difusión de información

El proveedor SAR debe:

 a) publicar y difundir toda la información necesaria para la entrada en su territorio de las brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados, o bien debe incluir esta información en los arreglos relativos a los servicios de búsqueda y salvamento,

- b) cuando la información de esa índole pueda favorecer la prestación de servicios de búsqueda y salvamento, el proveedor SAR debe facilitar, por conducto de los centros o sub-centros coordinadores de salvamento o por otros medios, información relativa a su plan de operaciones de búsqueda y salvamento,
- c) difundir entre el público en general y las autoridades encargadas de la respuesta de emergencia, información sobre las medidas que deben tomarse cuando existan motivos para creer que una aeronave en situación de emergencia pueda ser causa de inquietud pública o requiera una respuesta general de emergencia.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE C PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS

RAC-12 190 Información preparatoria

- a) El sub-centro coordinador de búsqueda y salvamento debe disponer en todo momento, rápida y fácilmente, de información al día sobre los siguientes puntos, con respecto a su región de búsqueda y salvamento:
 - 1) brigadas de búsqueda y salvamento, subcentros de salvamento y puestos de alerta;
 - 2) dependencias de los servicios de tránsito aéreo;
 - 3) medios de comunicación que puedan utilizarse en las operaciones de búsqueda y salvamento;
 - 4) direcciones y números de teléfono de todos los explotadores, o de sus representantes designados, que lleven a cabo operaciones en la región; y
 - 5) todo servicio público y privado, incluido auxilios médicos y medios de transporte que puedan ser útiles en la búsqueda y salvamento.
- b) El centro y sub-centro coordinador de salvamento debe disponer rápida y fácilmente de cualquier otra información de interés para la búsqueda y salvamento, incluso la información relativa a:
 - la ubicación, señales distintivas, horas de servicio y frecuencias de todas las radio estaciones que puedan ser utilizadas en apoyo de las operaciones de búsqueda y salvamento;
 - 2) la ubicación y horas de servicio de las estaciones que mantengan escucha de radio y las frecuencias escuchadas;
 - 3) lugares en los que se almacena el equipo lanzable de emergencia y de sobrevivencia; y
 - 4) objetos que pueden ser confundidos con restos de aeronaves no localizados o no denunciados, especialmente cuando se vean desde el aire.
- c) Todo centro y sub-centro coordinador de salvamento cuya región de búsqueda y salvamento incluya áreas marítimas, debe tener rápido acceso a la información relativa a la posición, rumbo y velocidad de los barcos que se encuentren dentro de dichas áreas y que puedan prestar ayuda a las aeronaves en peligro, e información sobre la forma de ponerse en contacto con los mismos.

Ver CA 4.190

RAC-12 195 Sistema de notificación de barcos

El proveedor SAR debe, de forma individual o en cooperación con otros proveedores SAR, ya sea establecer sistemas de notificación de barcos en cooperación con las autoridades marítimas o hacer arreglos para disponer de enlaces de comunicaciones con el sistema Amver u otros sistemas regionales de notificación de barcos a fin de facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento en el mar.

Ver CA 4.195

RAC-12 200 Planes de operaciones

a) El sub-centro coordinador de búsqueda y salvamento debe preparar planes de operaciones detallados para la realización de las operaciones de búsqueda y salvamento en su región de búsqueda y salvamento.

- b) Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento deben elaborarse conjuntamente con los representantes de los explotadores y otros servicios públicos o privados que puedan ayudar a proporcionar servicios de búsqueda y salvamento o beneficiarse de los mismos, teniendo en cuenta que el número de sobrevivientes podría ser considerable.
- c) Los planes de operaciones deben especificar, las medidas adoptadas para el mantenimiento y el abastecimiento de combustible de las aeronaves, embarcaciones y vehículos utilizados en las operaciones de búsqueda y salvamento, con inclusión de los facilitados por otros proveedores SAR.
- d) Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento deben contener detalles relativos a las decisiones que habrán de tomar las personas que participen en la búsqueda y salvamento, incluidos:
 - 1) la forma en que deben efectuarse las operaciones de búsqueda y salvamento en la región de que se trate;
 - 2) la utilización de los sistemas e instalaciones de comunicaciones disponibles;
 - 3) las acciones que deben de realizarse conjuntamente con otros centros y/o sub-centros coordinadores de salvamento;
 - 4) el procedimiento para alertar a las aeronaves en ruta y a los barcos en el mar;
 - 5) los deberes y prerrogativas de las personas asignadas a las operaciones de búsqueda y salvamento;
 - 6) la posible redistribución del equipo que pueda ser necesaria a causa de las condiciones meteorológicas o de otra naturaleza;
 - 7) los métodos para obtener información esencial concerniente a las operaciones de búsqueda y salvamento, tales como informes y pronósticos meteorológicos, NOTAM apropiados, etc.;
 - 8) los métodos para obtener de otros centros o subcentros coordinadores de salvamento la asistencia que pueda necesitarse con inclusión de aeronaves, barcos, personas o equipo;
 - 9) los métodos para ayudar a las aeronaves en peligro que se vean obligadas a efectuar un amaraje forzoso, a encontrarse con las embarcaciones;
 - 10) los métodos para ayudar a las aeronaves de búsqueda y salvamento y otras aeronaves a avanzar hacia la aeronave en peligro; y
 - 11) las acciones cooperativas tomadas conjuntamente con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y otras autoridades interesadas para prestar asistencia a una aeronave que se sepa o sospeche es objeto de interferencia ilícita.
- e) Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento deben integrarse en los planes de emergencia de aeropuertos a fin de proporcionar servicios de salvamento en las inmediaciones de los aeródromos, incluidos los aeródromos costeros y las zonas marítimas.

RAC-12 205 Brigadas de búsqueda y salvamento

- a) Toda brigada de búsqueda y salvamento debe:
 - 1) tener conocimiento de todas las partes de los planes de operaciones establecidos en RAC-12 4.200. que sean necesarios para llevar a cabo eficazmente sus obligaciones; y
 - 2) mantener informado al sub-centro coordinador de salvamento acerca de su estado de preparación.
- b) El proveedor SAR debe:
 - 1) tener preparado el número requerido de instalaciones de búsqueda y salvamento; y
 - 2) disponer de provisiones adecuadas de raciones, medicamentos, dispositivos para señales y demás equipo de sobrevivencia y salvamento.

AC 12 210 Formación profesional y ejercicios

A fin de lograr y mantener la máxima eficiencia de la búsqueda y salvamento, el proveedor SAR debe disponer lo necesario para la instrucción periódica de su personal de búsqueda y salvamento y para la realización de ejercicios adecuados de búsqueda y salvamento.

RAC-12 215 Restos de las aeronaves

El proveedor SAR se debe encargar de que los restos que queden de un accidente de aviación que haya tenido lugar dentro de su territorio o, en el caso de accidentes ocurridos en alta mar o en zonas de soberanía indeterminada, dentro de las regiones de búsqueda y salvamento de su jurisdicción, sean retirados, destruidos o señalados en las cartas al terminarse la investigación del accidente, si su presencia constituye un peligro o crea confusión a las operaciones de búsqueda y salvamento posteriores.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE D PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES

RAC-12 220 Información relativas a las emergencias

- a) Toda autoridad o cualquier elemento de la organización de búsqueda y salvamento que tenga razones para creer que una aeronave se halla en una emergencia, debe proporcionar inmediatamente toda la información de que disponga el Centro o Sub-centro de Salvamento interesado.
- b) Inmediatamente después de recibir la información relativa a la aeronave en emergencia, el Centro y/o Sub-centro Coordinador de salvamento deben evaluar dicha información y deben considerar el alcance de las operaciones necesarias.
- c) Cuando la información relativa a la aeronave en emergencia no proceda de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo, el Centro y/o Sub-centro Coordinador de salvamento debe determinar a qué fase de emergencia corresponde la situación y debe aplicar los procedimientos pertinentes a esta fase.

RAC-12 225 Procedimientos para el Centro y Sub-centro Coordinador de Salvamento durante las fases de emergencia

a) Fase de Incertidumbre (INCERFA)

Al producirse una Fase de Incertidumbre, el Centro o Sub-centro Coordinador de Salvamento debe prestar su máxima cooperación a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo, la oficina de información de vuelo y demás organismos y servicios adecuados, a fin de que los informes que lleguen sean rápidamente evaluados.

b) Fase de Alerta (ALERFA)

Al producirse una Fase de Alerta, el Centro o Sub-centro Coordinador de Salvamento debe alertar inmediatamente a las Brigadas de Búsqueda y Salvamento y dará comienzo a las actividades necesarias.

c) Fase de Peligro (DETRESFA)

Al producirse una Fase de Peligro, el Centro o Sub-centro Coordinador de Salvamento debe:

- disponer inmediatamente de las Brigadas de Búsqueda y Salvamento, de acuerdo con el plan de operaciones correspondiente;
- averiguar la posición de la aeronave, calcular el grado de incertidumbre de esa posición y, de acuerdo con esta información y las circunstancias, debe determinar la extensión del área de búsqueda;
- 3) notificar al explotador, siempre que sea posible, y mantenerlo al corriente de los sucesos;
- 4) notificar a otros centros o sub-centros coordinadores de salvamento cuya ayuda probablemente se requerirá o que puedan estar interesados en la operación;
- 5) notificar a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo, cuando la información sobre la emergencia no haya sido comunicada por dichos servicios;
- 6) pedir prontamente a las aeronaves, barcos, estaciones costeras y otros servicios no incluidos específicamente en el plan de operaciones correspondiente y que puedan prestar asistencia, que:
 - i. Se mantengan a la escucha de las transmisiones de la aeronave en peligro, del equipo de radio de supervivencia o de un ELT;

09-Junio-2015 1-D-1 Edición inicial

Ver CA 225

- ii. Ayuden en todo lo posible a la aeronave en peligro; e
- iii. Informen de cualquier acontecimiento al centro o sub-centro coordinador de salvamento.
- 7) con la información de que disponga, se debe elaborar un plan de acción detallado para llevar a cabo la operación de búsqueda y salvamento necesaria y se debe comunicar dicho plan a las autoridades que se encuentran directamente a cargo de la realización de dicha operación;
- 8) modificar según necesario, de acuerdo con la condición de las circunstancias, el plan de acción detallado;
- 9) notificar a las autoridades de investigación de accidentes competentes; y
- 10) notificar al Estado de matrícula de la aeronave.

Se debe seguir el orden en que se describen esas medidas, a menos que las circunstancias requieran obrar de otro modo.

RAC-12 230 Iniciación de las actividades de búsqueda y salvamento con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca

En el caso que se declare una fase de emergencia con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca, y que pueda estar en una de dos o más Regiones de Búsqueda y Salvamento, se debe aplicar lo siguiente:

- a) Cuando se notifique a un Centro o Sub-centro Coordinador de salvamento que existe una fase de emergencia y éste no sepa si otros centros o subcentros_han tomado las medidas apropiadas, debe asumir la responsabilidad de iniciar las medidas adecuadas de conformidad con RAC-12 5.225 y debe consultar con los centros y/o subcentros coordinadores de salvamento vecinos con el objeto de designar un Centro o Subcentro Coordinador de Salvamento que asuma inmediatamente después la responsabilidad.
- b) A menos que se decida otra cosa de común acuerdo entre los centros coordinador**es** de salvamento interesado<u>s</u>, el Centro o Subcentro Coordinador de Salvamento que haya de coordinar las actividades de búsqueda y salvamento debe de ser el Centro o Subcentro encargado de:
 - 1. la región en la que la aeronave notificó por última vez su posición (LPK); o
 - 2. la región a la cual se dirigía la aeronave, si la última posición notificada estaba en la línea que separa dos regiones de búsqueda y salvamento; o
 - la región del punto de destino de la aeronave, si ésta no estuviese equipada para comunicar por radio en ambos sentidos o no tuviese la obligación de mantener comunicación por radio;
 - 4. la región en que se encuentra el lugar del siniestro según el sistema Cospas-Sarsat; y
- c) después de declararse la fase de peligro, el subcentro o centro coordinador de salvamento que haya asumido la responsabilidad de coordinación general debe informar a todos los centros o subcentros coordinadores de salvamento que participen en la operación, de todas las circunstancias de la emergencia y acontecimientos subsiguientes. Igualmente, todos los centros o subcentros coordinadores de salvamento que tengan conocimiento de alguna información relativa a la emergencia, la deben notificar al centro o subcentro coordinador de salvamento que ha asumido la responsabilidad general.

09-Junio-2015 1-D-2 Edición inicial

RAC-12 235 Transmisión de información a las aeronaves para las cuales se haya declarado una fase de emergencia

Siempre que sea posible el Centro o Subcentro Coordinador de Salvamento responsable de las actividades de búsqueda y salvamento debe de transmitir a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que sirva a la región de información de vuelo en que opera la aeronave, la información sobre las actividades de búsqueda y salvamento iniciadas, con objeto de que tal información pueda transmitirse a la aeronave.

RAC-12 240 Procedimientos cuando la responsabilidad de las operaciones corresponde a dos o más proveedores SAR

Cuando la dirección de las operaciones en la totalidad de la región de búsqueda y salvamento sea responsabilidad de más de un proveedor SAR, cada uno de esos proveedores involucrados debe proceder de acuerdo con su plan de operaciones cuando así lo solicite el centro coordinador de salvamento de la región.

RAC-12 245 Procedimientos para los proveedores SAR que dirigen las operaciones desde el lugar del suceso

Los proveedores SAR que están inmediatamente a cargo de la dirección de las operaciones o de cualquiera de ellas, deben:

- a. dar instrucciones a las brigadas bajo su dirección e informar al centro y/o sub centro coordinador de salvamento acerca de esas instrucciones; y
- b. tener al corriente de los acontecimientos al centro y/o sub centro coordinador de salvamento.

RAC-12 250 Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones por parte de los centros o subcentros coordinadores de salvamento

- a) Las operaciones de búsqueda y salvamento deben continuar, hasta que se haya llevado a todos los sobrevivientes a un lugar seguro o hasta que ya no exista esperanza razonable alguna de rescatar a los sobrevivientes.
- b) Por regla general el centro coordinador de salvamento será responsable de determinar cuándo se suspenden las operaciones de búsqueda y salvamento.
 Ver CA 250
- c) Cuando una operación de búsqueda y salvamento haya tenido éxito, o cuando un centro o subcentro coordinador de salvamento sepa o considere que ya no existe una emergencia o recibe información en ese sentido, se debe cancelar la fase de emergencia, se debe concluir la operación de búsqueda y salvamento y se debe informar inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado.
- d) Si una operación de búsqueda y salvamento se vuelve irrealizable y el centro o subcentro coordinador de salvamento concluye que aún pueden haber sobrevivientes, el centro o subcentro debe suspender temporalmente las actividades en el lugar del siniestro hasta que cambie la situación y debe informar inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado. La información pertinente que se obtenga posteriormente debe ser evaluada y se deben reanudar las operaciones de búsqueda y salvamento si se justifica y es viable.

RAC-12 255 Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente

a) Cuando múltiples instalaciones y servicios participen en las operaciones de búsqueda y salvamento en el lugar del siniestro, el Centro o Sub-centro Coordinador de Salvamento debe designar a una o más brigadas al lugar del siniestro para que coordinen todas las actividades a fin de garantizar la seguridad y eficacia de las operaciones aéreas y marítimas, teniendo en

cuenta las capacidades de las instalaciones y servicios en cuestión y los requisitos operacionales.

- b) Cuando el piloto al mando observe que otra aeronave o una embarcación se halla en situación de peligro, debe de ser posible, a menos que lo considere ilógico o innecesario:
 - no perder de vista la aeronave o embarcación en peligro hasta que sea ineludible dejar el lugar del siniestro o el centro o subcentro coordinador de salvamento le comunique que su presencia ya no es necesaria;
 - 2) determinar la posición de la aeronave o embarcación en peligro;
 - según proceda, dar cuenta al centro o subcentro coordinador de salvamento o a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, de toda la información que pueda obtener respecto a los siguientes datos:
 - i. tipo de embarcación o aeronave en peligro, su identificación y condición;
 - su posición, expresada en coordenadas geográficas o reticulares o en distancia y rumbo verdadero desde un punto de referencia bien designado o desde una radioayuda para la navegación;
 - iii. hora en que se ha verificado la observación, expresada en horas y minutos de tiempo universal coordinado (UTC);
 - iv. Número de personas observadas;
 - v. si se ha visto a los ocupantes abandonar la aeronave o embarcación en peligro;
 - vi. condiciones meteorológicas en el lugar del siniestro;
 - vii. condición física aparente de los sobrevivientes;
 - viii. la mejor ruta posible de acceso por tierra al lugar del siniestro; y
 - 4) proceder de acuerdo con las instrucciones del Centro o Subcentro Coordinador de Salvamento o la dependencia de los servicios de tránsito aéreo.
- c) Si la primera aeronave que llegue al lugar del accidente no es una aeronave de búsqueda y salvamento, se debe hacer cargo de las actividades que hayan de llevar a cabo en el lugar todas las demás aeronaves que acudan con posterioridad, hasta que la primera aeronave de búsqueda y salvamento llegue al lugar del accidente. Si, mientras tanto dicha aeronave no puede establecer comunicación con el correspondiente centro o subcentro coordinador de salvamento o dependencia de los servicios de tránsito aéreo, debe transferir, de común acuerdo, la dirección de las operaciones a una aeronave que pueda establecer y mantener dichas comunicaciones, hasta que llegue la primera aeronave de búsqueda y salvamento.
- d) Cuando sea necesario que una aeronave transmita información a los sobrevivientes o a las brigadas de salvamento de superficie y no se disponga de comunicación en ambos sentidos, debe lanzar siempre que sea posible un equipo de comunicaciones que permita establecer contacto directo o debe transmitir la información lanzando un mensaje impreso.
- e) Cuando se haya hecho una señal terrestre, la aeronave debe indicar si ha comprendido o no la señal usando los métodos descritos en RAC-12 5.255 d) o, si ello no fuera posible haciendo la señal visual.
- f) Cuando una aeronave deba dirigir una embarcación hacia el lugar donde se halle una aeronave o una embarcación en peligro, lo debe efectuar transmitiendo instrucciones precisas con cualquiera de los medios de que disponga. Si no puede establecerse comunicación por radio, la aeronave debe hacer la señal visual apropiada.

Ver CA 5.255

RAC-12 260 Procedimientos que debe seguir un piloto al mando que capte una transmisión de socorro

Cuando un piloto al mando de una aeronave capte una transmisión de socorro, de ser posible el piloto debe:

- a) acusar recibo de la transmisión de socorro:
- b) anotar la posición de la aeronave o embarcación en peligro, si aquélla se ha dado;
- c) tomar una marcación sobre la transmisión;
- d) informar al correspondiente centro o subcentro coordinador de salvamento o dependencia de los servicios de tránsito aéreo, de la llamada de la aeronave o embarcación en peligro, dándole toda la información disponible; y
- e) a criterio del piloto, mientras espera instrucciones, dirigirse hacia la posición dada en la transmisión.

RAC-12 265 Señales de búsqueda y salvamento

- a) Las señales visuales aire a superficie y superficie a aire que figuran en el Apéndice se deben utilizar con el significado que en él se indica. Se deben utilizar solamente para los fines indicados, no se debe usar ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.
- b) Al observar cualquiera de las señales indicadas en el Apéndice, las aeronaves deben obrar de conformidad con la interpretación que de la señal se da en dicho Apéndice.

RAC-12 270 Registros

- a) Todo centro o subcentro coordinador de salvamento debe llevar un registro en que se dé cuenta de la eficiencia de las operaciones realizadas por el proveedor de búsqueda y salvamento de su región.
- b) Todo centro o subcentro coordinador de salvamento debe preparar dictámenes sobre las operaciones de búsqueda y salvamento efectuadas en su región. Estos dictámenes deben comprender toda observación pertinente con respecto a los procedimientos usados y acerca del equipo de emergencia y sobrevivencia e incluir sugerencias respecto al mejoramiento de dichos procedimientos y equipo. Aquellos de los dictámenes que probablemente sean de interés para otros Estados, deben enviarse a la OACI para fines informativos y para su divulgación en la forma oportuna.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE I

SEÑALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

(Nota.- Véase RAC-12 265 de esta Regulación)

1. Señales dirigidas a embarcaciones

- 1.1 Las siguientes maniobras ejecutadas en sucesión por una aeronave significan que ésta desea dirigir una embarcación hacia una aeronave o embarcación en peligro:
- a) describir un círculo alrededor de la embarcación, por lo menos una vez;
- b) volar a baja altura cruzando el rumbo de la embarcación y:
 - 1) alabeando las alas; o
 - 2) abriendo y cerrando el mando de gases; o
 - 3) cambiando el paso de la hélice. Ver CA 1.1
- c) seguir la dirección que quiera indicarse a la embarcación.

La repetición de estas maniobras tendrá el mismo significado.

- 1.2 Las siguientes maniobras ejecutadas por una aeronave significan que ya no se necesita la ayuda de la embarcación a la cual se dirige la señal:
- a) volar a baja altura cruzando la estela de la embarcación cerca de la popa; y
 - 1) alabeando las alas; o
 - 2) abriendo y cerrando el mando de gases; o
 - 3) cambiando el paso de la hélice.
- b) las embarcaciones para acusar recibo de las señales que se indican en 1.1 lo deben hacer de la siguiente forma:
 - 1) Izar "la banderola de código" (rayas rojas y blancas verticales) de cerca (significa que se ha comprendido);
 - 2) transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras "T" en código Morse;
 - 3) cambiar de rumbo para seguir a la aeronave.
- c) para indicar la imposibilidad de cumplir:
 - 1) izar la bandera internacional "N" (cuadrados azules y blancos);
 - 2) transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras "N" en código Morse. Ver CA 1.1
- 2. Código de señales visuales de tierra a aire
- 2.1 Código de señales visuales de tierra a aire utilizables por los sobrevivientes

Núm.	Mensaje	Símbolo del código
1	Necesitamos ayuda	V
2	Necesitamos ayuda médica	Х
3	No o negativo	N
4	Sí o afirmativo	Y
5	Estamos avanzando en ésta dirección	1

2.2 Código de señales visuales de tierra a aire utilizables por las brigadas de salvamento

Núm.	Mensaje	Símbolo del código
1	Operación terminada	LLL
2	Hemos hallado a todos los ocupantes	<u>LL</u>
3	Hemos hallado solo a algunos ocupantes	++
4	No podemos continuar, regresamos a la base	XX
5	Nos hemos dividido en dos grupos, cada uno se mueve en el sentido indicado	
6	Se ha recibido información de que la aeronave esta en ésta dirección	→ →
7	No hemos hallado nada, continuaremos la búsqueda	NN

 $2.3~{\rm Los}$ símbolos deben tener $2.5~{\rm m}$ (8 ft) de longitud por lo menos y deben ser lo más llamativo posible.

Ver CA 2.3

3. Señales de aire a tierra

- 3.1 Las señales siguientes hechas por una aeronave significan que se han comprendido las señales de tierra:
 - a) durante las horas de luz diurna:
 - alabeando las alas de la aeronave;
 - b) durante las horas de oscuridad:
 - emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave o, si no se dispone de ellos, encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.
- 3.2 La ausencia de la señal antedicha indica que no se ha comprendido la señal de tierra.

09-Junio-2015 1-AP1-3 Edición inicial

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE E

RESERVADO

SECCION 2

C A

09-Junio-2015 2-CA-1 Edición inicial

CIRCULARES DE ASESORAMIENTO (CA)

1. GENERAL

1.1. Si un párrafo específico no tiene una CA, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

2. PRESENTACIÓN

- 2.1 Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CA, indican el número del párrafo de la RAC-12 a la cual se refieren.
- 2.2 Las abreviaciones se definen como sigue:

Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CA) ilustran los medios o las alternativas, pero no necesariamente los únicos medios posibles, para cumplir con un párrafo específico del RAC-12.

Notas explicativas que aparecen en las RAC y que no son parte de las CA, aparecen en letras más pequeñas.

SUBPARTE A GENERALIDADES

CA 2 MISIÓN SAR Servicios de búsqueda y salvamento aéreo (SAR) es el único organismo ejecutivo y coordinador de los medios puestos a su disposición, cuyo objetivo es efectuar la búsqueda de aeronaves y salvamento de sus ocupantes, que se hayan en peligro o extraviadas dentro de su área jurisdiccional. Además, en la búsqueda y salvamento de personas en otros tipos de emergencias.

CA 010

Acuerdos Regionales de Navegación Aérea

La frase (acuerdos regionales de navegación aérea) se refiere a los acuerdos aprobados por el Consejo de la OACI, normalmente a propuesta de las reuniones regionales de navegación aérea.

CA 050

Regiones de Búsqueda y Salvamento

Las regiones de búsqueda y salvamento se establecen para asegurar el suministro de una infraestructura de comunicaciones adecuada, un encaminamiento de las alertas de socorro eficiente y una coordinación operacional apropiada para apoyar eficazmente los servicios de búsqueda y salvamento. Los países limítrofes pueden cooperar para establecer servicios de búsqueda y salvamento dentro de una misma región SAR.

Las delimitaciones de las regiones de Búsqueda y Salvamento se determina basándose en consideraciones técnicas y operacionales y no guarda relación con la delineación de las fronteras entre <u>los</u> Estados.

<u>CA 060</u> Centros coordinadores de salvamento y subcentros de salvamento

Se debería establecer un centro coordinador de salvamento con una región de búsqueda y salvamento asociada que, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea, se extienda sobre un área que exceda de su espacio aéreo soberano.

CA 085

Comunicaciones de búsqueda y salvamento

Los centros coordinadores de salvamento marítimos están indicados en los documentos pertinentes de la Organización Marítima Internacional.

CA 090

Brigadas de búsqueda y salvamento

El número de brigadas y los medios que se necesitan como mínimo para realizar las operaciones de búsqueda y salvamento en una región de búsqueda y salvamento se determinan mediante acuerdos regionales de navegación aérea y están especificados en las correspondientes publicaciones de los planes de navegación aérea y del documento sobre las instalaciones y servicios.

CA 105 Equipamiento de aeronaves con transmisores de localización de emergencias

Los requisitos relativos al equipamiento con transmisores de localización de emergencia (ELT) figuran en el ANEXO 6 de la OACI partes I, II y III.

Las especificaciones de los ELT figuran en el Anexo 10, Volumen III.

CA 110 Equipo de comunicación y Código Internacional de Señales abordo

- a. Muchos barcos pueden comunicarse con aeronaves en las frecuencias de 2182 kHz, 4125 kHz, 121,5 Mhz y 406 Mhz. Sin embargo, normalmente los barcos no están a la escucha de esas frecuencias, en particular la de 121,5 MHz.
- La Organización Marítima Internacional publica el Código Internacional de señales en español, francés e inglés como documentos 1994E, 1995F e 1996S.

SUBPARTE B

PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS

CA 190

Información preparatoria

Esta información puede mantenerse en los centros y sub-centros coordinadores de salvamento, o bien se puede tener acceso a la misma rápida y fácilmente.

CA 195

Sistema de notificación de barcos

Amver es un sistema cooperativo internacional de notificación de barcos con cobertura mundial al que pueden interrogar todos los centros coordinadores de salvamento. Varios Estados contratantes de OACI también operan sistemas regionales de notificación de barcos.

SUBPARTE C

PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES

<u>CA 225</u> Procedimientos para los centros y/o sub-centros coordinadores de salvamento durante las emergencias

Las frecuencias mencionadas en las especificaciones del Anexo 10, Volumen III, para los ELT son 121,5 MHz y 406 MHz.

<u>CA 250</u> Procedimientos para la terminación y suspensión de las operaciones por parte de los centros o subcentros coordinadores de salvamento

Los proveedores SAR pueden solicitar información de otras autoridades esta<u>ta</u>les durante el proceso de tomar una decisión respecto a concluir las operaciones SAR.

<u>CA 255</u> Procedimientos que deben seguirse en el lugar de un accidente

Las señales visuales de aire a superficie y de superficie a aire figuran en el Doc. 9731 de OACI, Volumen III.

APÉNDICE I SEÑALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

CA 1.1 Señales dirigidas a embarcaciones

Debido al alto nivel del ruido a bordo de las embarcaciones, las señales sonoras indicadas en 2) y 3) son menos eficaces que la señal visual indicada en 1) y se consideran como medios alternativos de llamar la atención.

CA 2.3 Longitud de los símbolos

Los símbolos pueden hacerse con cualquier material, como por ejemplo: tiras de tela, pedazos de paracaídas, pedazos de madera, piedras o cualquier otro material similar; marcando los símbolos sobre el terreno con los pies o mediante manchas de aceite.

Puede llamarse la atención hacia las Señales antedichas por cualquier otro medio como la radio, luces de bengala, humo y luz Reflejada.