

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
AUTORIDAD AERONÁUTICA AVIACIÓN DE ESTADO  
FUERZA AÉREA COLOMBIANA



**RACAE 212**  
**BÚSQUEDA Y SALVAMENTO**



Enmienda 01  
Resolución No. **001 del xx de agosto** de 2023  
Diario Oficial No. **xxxx del día xx de agosto** de 2023

## RACAE 212

### BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

El presente reglamento aeronáutico colombiano de la aviación de Estado (RACAE) 212 fue adoptado mediante la resolución n.º xxx del xx de agosto de 2023, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Imprenta Nacional de Colombia n.º xxxxx del xx de agosto de 2023, y se incorpora al RACAE.

#### DETALLE DE LAS ENMIENDAS DEL RACAE 212

Enmienda número	Origen	Tema	Adoptada / Surte efecto
Edición original	Reglamento Aeronáutico Colombiano de la aviación de Estado (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público), Sexta Parte BÚSQUEDA Y SALVAMENTO Capítulo 24 GENERALIDADES numeral 24.1 Responsabilidades - Capítulo 25 ESTRUCTURA Numeral 25.1 Organización - Numeral 25.2 Planes - Numeral 25.3 Cooperación internacional en Operaciones de SAR	Sexta parte BÚSQUEDA Y SALVAMENTO Capítulo 24 GENERALIDADES numeral 24.1 Responsabilidades - Capítulo 25 ESTRUCTURA Numeral 25.1 Organización - Numeral 25.2 Planes - Numeral 25.3 Cooperación internacional en Operaciones de SAR, del Reglamento Aeronáutico Colombiano de la aviación de Estado (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público)	<b>Adopción</b> Disposición No. 018 del 28 de mayo de 2018.  <b>Surte efecto</b> 28/05/2018
1	Necesidad de la aviación de Estado.  Armonización con RAC 212 "SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO" Enmienda 29 Sept 2020 y armonización con LAR 212 "SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO" Primera edición octubre 2019.	RACAE 212 Sustituye Sexta Parte BÚSQUEDA Y SALVAMENTO Capítulo 24 GENERALIDADES numeral 24.1 Responsabilidades - Capítulo 25 ESTRUCTURA Numeral 25.1 Organización - Numeral 25.2 Planes - Numeral 25.3 Cooperación internacional en Operaciones de SAR del Reglamento Aeronáutico Colombiano de la aviación de Estado (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público)	<b>Adopción</b> Resolución No. Xxxxx del xx de xxxxx /2023 Publicada en el Diario Oficial No. xxxxx del xx de xxxxx de 2023.  <b>Surte efecto</b> xx/ xxxxx /2023

## TABLA DE CONTENIDO

### CAPÍTULO A

<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>6</b>
212.001 Definiciones y abreviaturas .....	6
212.005 Aplicación y alcance .....	18
212.010 Responsabilidades .....	19
212.015 Marco operacional para los entes de aviación de Estado.....	19
212.020 Personal de búsqueda y salvamento .....	20

### CAPÍTULO B

<b>ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>22</b>
212.101 Organización para la misión .....	22
212.105 Servicios de búsqueda y salvamento.....	24
212.110 Región de búsqueda y salvamento.....	25
212.115 Centro Coordinador de Salvamento de la aviación de Estado, Centro Coordinador de Salvamento, Subcentros Coordinadores de Búsqueda y Salvamento y Centro Coordinador de Salvamento Conjunto.....	26
212.120 Comunicaciones de búsqueda y salvamento .....	27
212.125 Equipos de búsqueda y salvamento .....	28

### CAPÍTULO C

<b>COOPERACIÓN.....</b>	<b>30</b>
212.201 Cooperación y coordinación con otros Entes de aviación de Estado u otros organismos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
212.205 Roles y responsabilidades de los Entes de aviación de Estado, en misiones de Búsqueda y Salvamento .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
212.210 Cooperación del RCCAE, los RCC y la UAEAC, con otros estados y otros EAE .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
212.215 Cooperación internacional en operaciones de Búsqueda y Salvamento.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
212.220 Difusión de Información .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

### CAPÍTULO D

<b>PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS PARA LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO.....</b>	<b>36</b>
212.301 Información preparatoria.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

- 212.305 Plan de operación de BÚsqueda y Salvamento (Plan de operaciones SAR). **¡Error! Marcador no definido.**
- 212.310 Proceso para la ejecución de misiones de BÚsqueda y Salvamento de los EAE **¡Error! Marcador no definido.**
- 212.315 Entrenamiento personal SAR de los EAE ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 212.320 Notificación por parte de los servicios de BÚsqueda y Salvamento..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 212.325 Restos de aeronaves..... **¡Error! Marcador no definido.**

## CAPÍTULO E

### PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO..... 41

- 212.401 Información relativa a las emergencias..... 41
- 212.405 Procedimiento para el RCCAE y los RCC durante las fases de emergencias ..... 41
- 212.410 Inspección del material para la ejecución de las diferentes misiones ..... 42
- 212.415 Procedimiento cuando la responsabilidad es de dos o más EAE ..... 43
- 212.420 Iniciación de actividades SAR, con aeronave en posición desconocida ..... 44
- 212.425 Procedimientos para las autoridades que dirigen la operación en el lugar del suceso ..... 44
- 212.430 Procedimiento para la terminación de Operaciones de BÚsqueda y Salvamento. 45
- 212.435 Reanudación de las Operaciones de BÚsqueda y Salvamento..... 45
- 212.440 Procedimientos a seguir por un PAM al detectar una aeronave que pide socorro 46
- 212.445 Procedimientos que deben seguirse en el lugar del accidente ..... 46
- 212.450 Procedimientos en operaciones de búsqueda y salvamento UAS/RPAS..... 48
- 212.455 Gastos ocasionados por las operaciones de SAR ..... 48
- 212.460 Señales de BÚsqueda y Salvamento ..... 48

## CAPÍTULO F

### REGISTRO 49

- 212.501 Registro de las misiones desarrolladas por parte de los EAE ..... 49
- 212.505 Registro de Organismos de Apoyo ..... 49
- 212.510 Registro de balizas ELT..... 49

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## PREÁMBULO

La República de Colombia es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), al haber suscrito el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944), el cual fue aprobado mediante la Ley 12 de 1947; por lo tanto, debe dar cumplimiento a este, a sus anexos técnicos y demás documentos emitidos por dicha organización.

De hecho, según lo previsto en el anexo 12 de este Convenio (“Búsqueda y salvamento”), hay una serie de normas y métodos internacionales recomendados aplicables al establecimiento, al mantenimiento y a la operación de los servicios de búsqueda y salvamento en los territorios de los Estados contratantes y en alta mar (al igual que a la coordinación de esos servicios entre los Estados). Por consiguiente, es crucial contar con un marco legal y normativo que establezca los protocolos y procedimientos necesarios que permitan dar una respuesta rápida y coordinada mediante la ejecución efectiva de todas estas actividades.

Al respecto, la aviación de Estado (con todas sus capacidades) tiene un papel importante por cuanto cuenta con la capacidad y los recursos necesarios para conducir operaciones de búsqueda y salvamento en situaciones de emergencia. Ahora bien, cabe destacar que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), como autoridad aeronáutica civil y miembro del Sistema regional de cooperación para la vigilancia de la seguridad operacional (SRVSOP), ya ha expedido algunos reglamentos aeronáuticos de Colombia (RAC); concretamente, el RAC 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*, adoptado mediante la Resolución n.º 01866 del 29 de septiembre de 2020, publicada en el Diario Oficial n.º 51.452 del 29 de septiembre de 2020 (y sus modificaciones).

No obstante, es indispensable armonizar la regulación aeronáutica de la aviación de Estado con la emitida por la UAEAC y otras autoridades internacionales militares y civiles, debido a que comparten el espacio aéreo y, por ende, deben aunar esfuerzos en pro de la conducción de operaciones aéreas seguras y eficientes. Así las cosas, es menester que la Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado (AAAES) establezca los requisitos mínimos para el desarrollo, la aprobación, la publicación y la enmienda de los reglamentos aeronáuticos colombianos de aviación de Estado (RACAE) y los difunda para conocimiento de los entes de aviación de Estado (EAE), otras entidades del Estado, grupos de interés y la ciudadanía, a fin de fortalecer la política de mejora normativa, coadyuvar en el cumplimiento de la misión constitucional de la aviación de Estado y conducir operaciones seguras.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## RACAE 212

### SERVICIO DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

#### CAPÍTULO A

#### GENERALIDADES

El servicio de búsqueda y salvamento debe ser suministrado de acuerdo con los estándares internacionales enmarcados en el anexo 12 “Búsqueda y salvamento”, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944), de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); el reglamento aeronáutico latinoamericano (LAR, por sus siglas en inglés) 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*; el reglamento aeronáutico de Colombia (RAC) 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*; el Convenio Internacional de Búsqueda y Salvamento Marítimo (SAR 79), adoptado por la Ley 10 de 1986; el Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS, por sus siglas en inglés), adoptado por la Ley 8 de 1980; los convenios internacionales con otros Estados soberanos, el decreto ley 410 de 1971, libro V, parte 2, capítulo 8 Búsqueda, Rescate, Asistencia y Salvamento; y la normatividad nacional establecida para tal fin.

#### 212.001 Definiciones y abreviaturas

(a) Para los propósitos del presente RACAE, son de aplicación las siguientes definiciones:

**Aeródromo:** es toda superficie destinada a la llegada y salida de aeronaves, incluidos todos sus equipos e instalaciones, se clasifican en civiles y militares (Aeródromos de los Entes de Aviación de Estado). Los primeros en públicos y privados – Decreto 410 de Marzo 27 de 1971 - Capítulo V – Art 1809

**Aeronave:** toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

**Alerta de socorro:** notificación de un suceso de socorro a una unidad que puede prestar auxilio o coordinarlo.

**Altitud:** distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto y el nivel del mar (MSL, por sus siglas en inglés).

**Amaraje forzoso:** descenso forzoso de una aeronave en el agua.

**Baliza de localización de personas (BLP):** dispositivo portátil, activado manualmente, que transmite una señal de socorro en 406 MHz y que puede disponer de una señal de recalada adicional en una frecuencia distinta.

**Búsqueda:** operación coordinada normalmente por un centro coordinador de salvamento o un subcentro de salvamento, en la que se utilizan el personal y los medios disponibles para localizar a personas en peligro.

**Cambio climático:** importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un periodo prolongado (normalmente decenios o incluso más).

**Caso de búsqueda y salvamento:** siniestro posible o real sobre el que se abre un expediente, independientemente de que se envíen o no recursos de búsqueda y salvamento (SAR, por sus siglas en inglés).

**Centro coordinador de salvamento (RCC, por sus siglas en inglés):** dependencia encargada de promover la buena organización de los servicios de búsqueda y salvamento y de coordinar la ejecución de las operaciones de búsqueda y salvamento dentro de una región de búsqueda y salvamento.

**Centro coordinador de salvamento conjunto (JRCC, por sus siglas en inglés):** centro coordinador de salvamento encargado de las operaciones de búsqueda y salvamento (tanto aeronáuticas como marítimas).

**Centro coordinador de salvamento de la aviación de Estado (RCCAE, por sus siglas en inglés):** dependencia encargada de promover la buena organización de los servicios de búsqueda y salvamento y de coordinar la ejecución de las operaciones de búsqueda y salvamento de los entes de aviación de Estado. (Este centro es el mismo CENRP).

**Centro de control de área (CCA):** dependencia de control del tránsito aéreo encargada principalmente de prestar servicios de control del tránsito aéreo a las aeronaves en vuelo según las reglas de vuelo por instrumento (IFR, por sus siglas en inglés) en zonas controladas bajo su jurisdicción.

**Centro de control de misiones (CCM):** parte del sistema COSPAS-SARSAT que acepta los mensajes de alerta procedentes de terminales locales de usuario u otros centros de control de misiones y los distribuye entre los centros coordinadores de salvamento apropiados u otros puntos de contacto de búsqueda y salvamento.

**Centro de información de vuelo (FIC, por sus siglas en inglés):** dependencia establecida para proporcionar servicios de información de vuelo y de alerta.

**Centro nacional de recuperación de personal (CENRP):** dependencia de la Fuerza Aeroespacial Colombiana para la coordinación y control, que permite la ejecución de operaciones aéreas que tengan como principio la preservación de la vida.

**Clasificación de urgencias (*triage*):** proceso que consiste en separar a los supervivientes de acuerdo con su condición médica y asignarles prioridades para los cuidados, el tratamiento y la evacuación de emergencia.

**Comunicaciones para coordinar la búsqueda y el salvamento:** comunicaciones necesarias para coordinar los medios que participan en una operación de búsqueda y salvamento.

**Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC, por sus siglas en inglés):** condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a las especificadas para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

**Condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC, por sus siglas en inglés):** condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que las mínimas especificadas.

**Configuración de la búsqueda coordinada:** configuración en la que participan varios buques y/o aeronaves.

**Configuración de la búsqueda:** trayectoria o procedimiento asignado a una unidad de búsqueda y salvamento para que realice la búsqueda en una zona determinada.

**Conocimiento del riesgo:** proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y el seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

**Coordinador de aeronaves (ACO, por sus siglas en inglés):** persona o equipo de personas que coordina la participación de varias aeronaves en las operaciones de búsqueda y salvamento para ayudar al coordinador de la misión de búsqueda y salvamento y al coordinador en el lugar del siniestro.

**Coordinador de búsqueda y salvamento (SC, por sus siglas en inglés):** persona(s) u organismo(s) perteneciente(s) a una administración que tiene(n) a su cargo la responsabilidad general de establecer y prestar servicios de búsqueda y salvamento y de asegurar que la planificación de dichos servicios se coordine debidamente.

**Coordinador de la misión de búsqueda y salvamento (SMC, por sus siglas en inglés):** funcionario asignado temporalmente para coordinar la respuesta a una situación de peligro real o aparente.

**Coordinador en el lugar del siniestro (OSC, por sus siglas en inglés):** persona designada para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento en una zona determinada.

**Dátum:** punto, línea o zona geográfica que se utiliza como referencia en la planificación de la búsqueda.

**Dependencia de los servicios de búsqueda y salvamento:** expresión genérica que significa, según el caso, centro coordinador de salvamento, subcentro de salvamento o puesto de alerta.

**Dependencia de los servicios de tránsito aéreo:** expresión genérica que se aplica, según el caso, a la dependencia de control del tránsito aéreo, el centro de información de vuelo o la oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.

**Deriva aeronáutica ( $D_A$ ):** deriva que se produce en la trayectoria de un descenso en paracaídas o en la distancia de planeo de una aeronave.

**Deriva de superficie:** vector suma de la corriente total en el agua y del abatimiento. A veces se denomina 'deriva total'.

**Desastre:** resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

**Determinación de la posición:** proceso seguido para calcular una posición que pueda servir de referencia geográfica para realizar una búsqueda.

**Dirección del viento:** dirección desde la que sopla el viento.

**Duración de la búsqueda (T):** cantidad de tiempo 'productivo' de búsqueda disponible en el lugar del siniestro. Esta cifra se toma normalmente como el 85 % de la permanencia en el lugar del siniestro, dejando un margen del 15 % para investigar los avistamientos y efectuar los giros de navegación al final de los tramos de búsqueda.

**ELT (*emergency locator transmitter*):** término general (relativo a las aeronaves) que describe el equipo que transmite señales características en frecuencias designadas y, dependiendo de la aplicación, puede ser activado automáticamente por impacto o activado manualmente.

**EPIRB (*emergency position – indicating radio beacon*):** dispositivo que normalmente se lleva a bordo de una embarcación y que transmite una señal para alertar a las autoridades de búsqueda y salvamento y permitir a las unidades de salvamento localizar el lugar del siniestro.

**Equipo médico de monitoreo:** dispositivo médico dispuesto a bordo de una aeronave para verificar la condición clínica del paciente y permiten determinar posibles acciones a seguir.

**Equipo de respuesta a emergencias:** unidad militar organizada, entrenada, equipada y acreditada en la ejecución de actividades de servicios básicos de respuesta a emergencias.

**Estado de matrícula:** Estado en el cual está matriculada la aeronave.

**Etapas de búsqueda y salvamento:** medidas características de la ejecución metódica de una misión de SAR. (Normalmente, estas son: conocimiento, acción inicial, planificación, operaciones y finalización de la misión).

**Etapas de conocimiento:** periodo en el que un sistema de SAR adquiere conocimiento de un suceso real o posible.

**Etapas de finalización:** periodo de un suceso de SAR en el que los medios de SAR regresan a su puesto habitual y se preparan para otra misión

**Etapas de operaciones:** periodo de un suceso de SAR en el que los medios de SAR se dirigen hacia el lugar del siniestro, llevan a cabo la búsqueda, salvan a los

supervivientes, prestan auxilio a la nave en peligro, proporcionan cuidados de emergencia a los supervivientes y los trasladan al medio apropiado

**Etapas de planificación:** periodo de un suceso de SAR durante el que se elabora un plan eficaz de operaciones

**Evacuación aeromédica:** Movimiento de un paciente desde el área de operaciones, hacia un nivel de atención de mayor complejidad donde se logre su estabilización, control de daños y/o atención definitiva, teniendo en cuenta que la vida del mismo depende de esta evacuación.

**Explotador de aeronaves:** Es explotador de una aeronave la persona inscrita como propietaria de la misma en el registro aeronáutico. El propietario podrá transferir la calidad de explotador mediante acto aprobado por la autoridad aeronáutica e inscrito en el registro aeronáutico nacional.

**Fase de alerta (ALERFA, por su código en inglés):** situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

**Fase de incertidumbre (INCERFA, por su código en inglés):** situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

**Fase de peligro (DETRESFA, por su código en inglés):** situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave o una persona están amenazadas por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

**Hipótesis:** conjunto coherente de hechos conocidos y supuestos que describen lo que le puede haber sucedido a los supervivientes.

**Incidente:** todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente o incidente grave, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

**Instalación de búsqueda y salvamento:** todo recurso fijo o móvil, comprendidas las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento designadas, a los que se recurre para efectuar operaciones de búsqueda y salvamento.

**Localización:** determinación de la situación de buques, aeronaves, unidades o personas necesitados de socorro.

**Lugar seguro:** sitio en el que se considera que terminan las operaciones de salvamento, donde la vida de los supervivientes ya no está amenazada y donde pueden satisfacerse sus necesidades básicas (tales como alimentación, abrigo y atención médica). Lugar en el cual pueden concluirse acuerdos para el transporte de los supervivientes hasta su destino próximo o final. Un lugar seguro puede estar en tierra o abordo de una unidad de salvamento o de otro buque adecuado, o de una instalación en el mar que pueda servir como lugar seguro hasta que los supervivientes sean desembarcados en su próximo destino.

**Manejo de desastres:** proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación (entiéndase: rehabilitación y recuperación).

**MAYDAY:** señal internacional radiotelefónica de socorro.

**MEDEVAC:** evacuación de una persona por motivos médicos.

**Medio de búsqueda y salvamento:** todo recurso móvil, incluidas las unidades designadas para la búsqueda y el salvamento, que se utiliza en las operaciones de búsqueda y salvamento.

**METAR:** informe meteorológico ordinario de aeródromo en clave meteorológica.

**Miembro de la tripulación de vuelo:** miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el periodo de servicio de vuelo.

**Nave:** todo vehículo aéreo, marítimo o sumergible, de cualquier tipo y tamaño.

**Nota 1.-** Esta capacidad se describe en la sección “Localización de un avión en peligro” de la parte I del anexo 6 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI.

**NOTAM:** aviso distribuido por medios de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

**Objeto de la búsqueda:** buque, aeronave u otra nave que ha desaparecido o se encuentra en peligro, o supervivientes u objetos de la búsqueda conexos, o indicios en los que se basa la realización de la búsqueda.

**Observación de aeronave:** evaluación de uno o más elementos meteorológicos efectuada desde una aeronave en vuelo.

**Operación de salvamento a gran escala (MRO, por sus siglas en inglés):** servicio de búsqueda y salvamento que se caracteriza por la necesidad de prestar auxilio inmediato a un gran número de personas en peligro, de tal forma que los medios que están normalmente a disposición de las autoridades de búsqueda y salvamento resultan insuficientes.

**Operador de aeronaves:** persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves. (Anexo 12 “Búsqueda y salvamento” del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI).

**PAN PAN:** señal internacional radiotelefónica de urgencia.

**Piloto al mando:** piloto responsable de la operación y seguridad de la aeronave durante el tiempo de vuelo.

**Plan de búsqueda y salvamento:** expresión general utilizada para describir los documentos existentes a todos los niveles de la estructura nacional e internacional de búsqueda y salvamento, en los que se detallan los objetivos, las medidas y los procedimientos que apoyan la prestación de servicios de búsqueda y salvamento.

**Plan nacional de operaciones de SAR:** documento desarrollado por la UAEAC el 13 de marzo de 2009 que contiene las recomendaciones adoptadas por el Estado colombiano para atender las operaciones de SAR.

**PLB (*personal locator beacon*):** dispositivo portátil, activado manualmente, que transmite una señal de socorro en 406 MHz y que puede disponer de una señal de recalada adicional en una frecuencia distinta.

**Poner a disposición:** término utilizado en este reglamento únicamente en relación con casos en que la obligación se limita a que la información meteorológica esté accesible para el usuario.

**Posición:** posición geográfica, expresada normalmente en grados y minutos de latitud y longitud.

**Posición aeronáutica:** posición inicial de una aeronave en peligro en el momento de iniciar el descenso, fallo de un motor, eyección de los tripulantes o lanzamiento en paracaídas.

**Posición en la superficie:** posición en la superficie de la tierra en la que se encuentra el objeto de la búsqueda en el momento de ocurrir el siniestro, o cuando se establece el primer contacto con la superficie.

**Probabilidad de detección (POD, por sus siglas en inglés):** probabilidad de que se detecte el objeto de la búsqueda, suponiendo que se encuentre en las zonas en las que se está llevando a cabo.

**Probabilidad de éxito (POS, por sus siglas en inglés):** probabilidad de que se encuentre el objeto de la búsqueda en una búsqueda determinada.

**Probabilidad de éxito acumulativa ( $POS_C$ , por sus siglas en inglés):** probabilidad acumulada de encontrar el objeto de la búsqueda con todos los esfuerzos de búsqueda empleados hasta el momento. (La  $POS_C$  es la suma de todos los valores individuales de la POS).

**Procedimientos:** pasos estandarizados y detallados que imponen la forma en que deben ejecutarse tareas específicas.

**Proveedor de datos de búsqueda y salvamento (SDP, por sus siglas en inglés):** fuente con la que un centro coordinador de salvamento establece contacto para obtener datos en apoyo de las operaciones de búsqueda y salvamento, incluida la información de emergencia procedente de bases de datos de registro del equipo de comunicaciones, sistemas de notificación para buques y sistemas de datos ambientales (p. ej., meteorológicos o sobre corrientes marinas).

**Puesto de alerta:** todo medio destinado a servir como puesto intermedio entre una persona que notifica un incidente y un centro coordinador de salvamento o un subcentro de salvamento.

**Puesto de mando unificado (PMU):** instalación temporal o permanente donde generalmente tiene lugar la coordinación de información y recursos para apoyar las actividades de administración de incidentes sociales

**Punto de comienzo de la búsqueda (CSP, por sus siglas en inglés):** punto, especificado normalmente por el SMC, en el que un medio de SAR inicia su configuración de la búsqueda.

**Punto de contacto de búsqueda y salvamento (SPOC, por sus siglas en inglés):** punto de contacto para búsqueda y salvamento, designado por la administración nacional, que es responsable de recibir la información sobre los alertas de socorro y de proporcionarla a las autoridades de SAR pertinentes.

**Punto de notificación:** lugar geográfico especificado con referencia al cual puede notificarse la posición de una aeronave.

**Punto de referencia:** punto, tal como la posición notificada o estimada, que se encuentra en el centro de la zona en que se estima que es más probable que se encuentre el objeto de la búsqueda.

**Región de búsqueda y salvamento (SRR, por sus siglas en inglés):** zona de dimensiones definidas, asociada a un centro coordinador de salvamento, en la que se prestan servicios de búsqueda y salvamento.

**Región de información de vuelo (FIR, por sus siglas en inglés):** espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se facilitan los servicios de información de vuelo y de alerta.

**Rumbo:** dirección horizontal en la que se encuentra orientada una nave.

**Salida:** desplazamiento individual de un recurso para realizar una búsqueda o prestar asistencia.

**Salvamento:** operación realizada para recuperar a personas en peligro, prestarles auxilios médicos iniciales o de otro tipo y transportarlas a un lugar seguro.

**Seguimiento autónomo de la situación de peligro (ADT, por sus siglas en inglés):** capacidad de transmitir información a partir de la cual se pueda determinar la situación de una aeronave en peligro, al menos una vez por minuto, y que esté a prueba de fallos de la energía eléctrica de la aeronave y de los sistemas de navegación y comunicación.

**Seguimiento de aeronaves:** proceso establecido por el operador de aeronaves que mantiene y actualiza, a intervalos normalizados, un registro basado en tierra de la posición en cuatro dimensiones (latitud, longitud, altitud y hora impresa) de cada aeronave en vuelo (anexo 6 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI).

**Separación entre trayectorias (S):** distancia entre trayectorias adyacentes paralelas de búsqueda.

**Servicio de alerta:** servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes, respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento y auxiliar a dichos organismos según convenga.

**Servicio de búsqueda y salvamento:** desempeño de las funciones de supervisión, comunicación, coordinación y búsqueda y salvamento en una situación de peligro, incluida la provisión de asesoramiento médico, asistencia médica inicial o evacuación médica, mediante la utilización de recursos públicos y privados, incluidas aeronaves, buques y otras naves e instalaciones que colaboren en las operaciones.

**Servicios de tráfico marítimo (STM):** sistema de vigilancia del tráfico marítimo establecido por las autoridades portuarias para supervisar el tráfico de los buques y facilitar medios de seguridad para la navegación en una zona geográfica limitada.

**Servicios de tránsito aéreo (ATS, por sus siglas en inglés):** expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo o control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

**Sin noticias:** situación que existe cuando una nave no ha enviado la notificación prevista acerca del lugar donde se encuentra o de su condición y se desconoce su paradero.

**Sistema COSPAS-SARSAT:** sistema satelital proyectado para detectar balizas de socorro que transmiten en las frecuencias de 121,5 MHz o 406 MHz.

**Sistema de información geográfica (SIG):** sistema para adquirir, almacenar, analizar, gestionar y presentar datos sobre localización.

**Sistema de información meteorológico de la Fuerza Aéero Espacial Colombiana (SIMFAC):** sistema de integración y difusión de productos meteorológicos aplicados para la aviación de Estado.

**Sistema mundial de determinación de la posición (GPS, por sus siglas en inglés):** sistema satelital específico utilizado con equipo móvil para determinar la posición exacta de dicho equipo.

**Subcentro coordinador de búsqueda y salvamento (RSC, por sus siglas en inglés):** dependencia subordinada a un centro coordinador de salvamento que fue establecida para complementar la función de este último según disposiciones especiales de las autoridades responsables.

**Subregión de búsqueda y salvamento (SRS, por sus siglas en inglés):** zona específica de una región de búsqueda y salvamento asociada a un subcentro de salvamento.

**Técnicas:** formas o métodos no obligatorios utilizados para ejecutar misiones, funciones o tareas.

**Terminal local de usuario (LUT, por sus siglas en inglés):** estación terrena receptora que recibe las señales de las balizas retransmitidas por los satélites de COSPAS-SARSAT, las analiza para determinar la situación de las balizas y las vuelve a transmitir.

**Trabajos aéreos especiales:** operación de aeronaves relativa a servicios especializados, tales como agricultura, construcción, fotografía, levantamiento de planos, observación y patrulla, búsqueda y salvamento, publicidad aérea, carga externa, aspersión y demás tareas especializadas.

**Transmisor de localización de siniestros (TLS):** término general (relativo a las aeronaves) que describe el equipo que transmite señales características en frecuencias designadas y, dependiendo de la aplicación, puede ser activado automáticamente por impacto o activado manualmente.

**Traslado aeromédico:** movimiento de pacientes estables hemodinámicamente por vía aérea, con personal sanitario a bordo, desde y hacia cualquier destino en el país o el exterior, asegurando los cuidados médicos en ruta, con el fin de llevar el paciente de un lugar donde hay atención médica de nivel inferior a un lugar con atención médica de nivel superior.

**Unidad de búsqueda y salvamento (SRU, por sus siglas en inglés):** unidad compuesta por personal capacitado, y dotada de equipo adecuado para ejecutar con rapidez operaciones de búsqueda y salvamento.

**Vector:** representación gráfica de una cantidad o medida física, tal como la velocidad del viento, caracterizada por una magnitud y una dirección.

**Zona alejada de los medios de SAR:** zona en que el tiempo de respuesta de SAR puede ser mayor debido al lugar del siniestro y/o a las condiciones ambientales.

**Zona de operaciones de SAR:** zona de dimensiones definidas que se establece, notifica o acuerda con el propósito de proteger a la aeronave durante las operaciones de SAR y dentro de la cual tienen lugar las operaciones.

**Nota 2.-** Para cualquier definición que no figure en este documento, se considerará la definición establecida por la OACI.

(b) Las abreviaturas que se utilizan en el presente reglamento tienen el siguiente significado:

**AAAES** Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado.

**ACO** Coordinador de aeronaves.

**AIS** Servicios de información aeronáutica.

**ARC** Armada Nacional de la República de Colombia.

**ARCC** Centro coordinador de salvamento aeronáutico.

**ARSC** Subcentro de salvamento aeronáutico.

<b>ATS</b>	Servicios de tránsito aéreo.
<b>AU</b>	Acción unificada.
<b>BAOEA</b>	Batallón de Operaciones Especiales de Aviación.
<b>CASEVAC</b>	Evacuación aeromédica (evacuación casual).
<b>CEA</b>	Centro de estudios aeronáuticos.
<b>CENRP</b>	Centro nacional de recuperación de personal.
<b>COPAE</b>	Centro de operaciones aéreas y espaciales.
<b>COSPAS</b>	Sistema espacial para búsqueda de naves en peligro.
<b>CRC</b>	Cruz Roja Colombiana.
<b>C-SAR</b>	Búsqueda y rescate en combate.
<b>DIMAR</b>	Dirección General Marítima.
<b>DNBC</b>	Dirección Nacional de Bomberos de Colombia.
<b>DSNA</b>	Dirección de Servicios a la Navegación Aérea.
<b>EAE</b>	Ente de aviación de Estado.
<b>ELT</b>	Equipo transmisor localizador de emergencia.
<b>FAC</b>	Fuerza Aéroespacial Colombiana.
<b>FIR</b>	Región de información de vuelo.
<b>FL</b>	Nivel de vuelo.
<b>Ft</b>	Pie(s).
<b>IAMSAR</b>	Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento.
<b>IDEAM</b>	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia.
<b>INSARAG</b>	Grupo asesor internacional de operaciones de búsqueda y rescate.
<b>JRCC</b>	Centro coordinador de salvamento conjunto (aeronáutico y marítimo).
<b>km/h</b>	Kilómetro(s) por hora.
<b>Kt</b>	Nudo(s).

<b>m</b>	Metro(s).
<b>MAYDAY</b>	Señal internacional radiotelefónica de socorro (repetida tres veces).
<b>MEDEVAC</b>	Traslado aeromédico.
<b>MF</b>	Ondas hectométricas.
<b>MHz</b>	Megahercio ( <i>megahertz</i> ).
<b>MRCC</b>	Centro coordinador de salvamento marítimo.
<b>MRG</b>	Aeronave de radio de acción medio.
<b>MRO</b>	Operación de salvamento a gran escala.
<b>MRSC</b>	Subcentro de salvamento marítimo.
<b>MRU</b>	Unidad de salvamento en montaña.
<b>NM</b>	Milla(s) náutica(s).
<b>NOTAM</b>	Aviso a los aviadores.
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional.
<b>OIA</b>	Oficina de Información Aeronáutica.
<b>OMI</b>	Organización Marítima Internacional.
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>OSC</b>	Coordinador en el lugar del siniestro.
<b>PD</b>	Dátum anterior.
<b>PMU</b>	Puesto de mando unificado.
<b>RAC</b>	Reglamento aeronáutico de Colombia.
<b>RACAE</b>	Reglamento aeronáutico colombiano de la aviación de Estado.
<b>RCC</b>	Centro coordinador de salvamento.
<b>RCCAE</b>	Centro coordinador de salvamento de la aviación de Estado.
<b>RSC</b>	Subcentro de salvamento.
<b>SAR</b>	Búsqueda y salvamento.
<b>SARSAT</b>	Localización por satélite para búsqueda y salvamento.

<b>SC</b>	Coordinador de búsqueda y salvamento.
<b>SMC</b>	Coordinador de la misión de búsqueda y salvamento.
<b>SCI</b>	Sistema de comando de incidentes.
<b>SDP</b>	Proveedor de datos de SAR.
<b>SIA</b>	Sistema de identificación automática.
<b>SIATEM</b>	Sistema integrado de atención, evacuación y traslado médico.
<b>SMC</b>	Coordinador de la misión de SAR.
<b>SMSSM</b>	Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos.
<b>SNGRD</b>	Sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.
<b>SOLAS</b>	Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar.
<b>SPOC</b>	Punto de contacto de búsqueda y salvamento.
<b>SRR</b>	Región de búsqueda y salvamento.
<b>SRU</b>	Unidad de búsqueda y salvamento.
<b>SRVSOP</b>	Sistema regional de cooperación para la vigilancia de la seguridad operacional.
<b>SSOAC</b>	Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.
<b>UAEAC</b>	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.
<b>UNGRD</b>	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
<b>USAR</b>	Búsqueda y rescate urbano.

### **212.005 Aplicación y alcance**

- (a) El presente RACAE pretende armonizar y articular procedimientos entre los distintos EAE, procurando tener la cooperación más estrecha posible con la UAEAC, la DIMAR, la UNGRD, la Fiscalía General de la Nación, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio del Trabajo, la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil, los organismos de socorro y de apoyo y otras autoridades competentes, con el propósito de proporcionar los servicios de búsqueda y salvamento más eficaces y eficientes que garanticen la interoperabilidad entre estos.
- (b) El presente RACAE es de aplicación para todos los EAE que operan aeronaves de su propiedad o asignadas a estos y que ejerzan la conducción técnica de los vuelos o la Dirección Operacional de Búsqueda y Salvamento en todo el territorio de la República de Colombia o en otros países (cuando sea necesario realizar un vuelo de apoyo en estos de acuerdo con las autorizaciones que hayan expedido). Cada EAE conduce las

operaciones de búsqueda y salvamento de sus propias aeronaves y personal; además, organiza, coordina y ejecuta las misiones de evacuación aeromédica de los miembros de su EAE (como resultado de un accidente aéreo de origen antrópico o no antrópico).

- (c) El presente RACAE contiene las disposiciones y responsabilidades aplicables en la República de Colombia para las operaciones de búsqueda y salvamento o la asistencia y el salvamento ejecutados por los EAE de conformidad con el Plan Nacional de Operaciones de SAR (documento desarrollado por la UAEAC el 13 de marzo de 2009 y cuyo contenido abarca entidades y organizaciones públicas y privadas que prestan servicios de búsqueda y salvamento).

### **212.010 Responsabilidades**

- (a) Cada EAE conduce las operaciones de búsqueda y salvamento de sus propias aeronaves; sin embargo, de ser requerido, puede solicitar apoyo de otros EAE. Por esta razón, se establece la obligatoriedad de la existencia de, por lo mínimo, una unidad de búsqueda y salvamento por cada EAE que, durante el desarrollo de las operaciones, sea responsable de la planificación, la ejecución y la supervisión del plan de búsqueda y rescate de sus propias tripulaciones en el área de operaciones (de acuerdo con lo estipulado en la organización y doctrina interna del EAE específico que conduzca la misión, manteniendo el respeto por las normatividad vigente aplicable). Para cumplir esto, los equipos de búsqueda y salvamento pueden emplear medios terrestres, aéreos o fluviales armados o con escolta.
- (b) Cuando una aeronave civil nacional o extranjera se accidente en aguas colombianas, la coordinación de la misión de búsqueda y salvamento es responsabilidad de la UAEAC y la DIMAR, las cuales conducen las operaciones requeridas con el apoyo de la FAC y la ARC.
- (c) De conformidad con los convenios de cooperación vigentes con la UAEAC, la FAC apoya las labores de búsqueda, salvamento y asistencia a las aeronaves civiles (nacionales o extranjeras) extraviadas o accidentadas en el territorio nacional. En caso de requerirse apoyo de otros EAE, será activado el JRCC, y el CENRP como RCCAE, realiza las coordinaciones necesarias para tal fin.

### **212.015 Marco operacional para los entes de aviación de Estado**

- (a) Cada EAE debe asegurar que:
  - (1) Exista un SPOC que sirva como contacto para la búsqueda y salvamento y que sea el responsable de recibir la información sobre las alertas de socorro.
  - (2) Exista un SMC que sea el enlace entre el RCC del EAE y el RCCAE.
  - (3) Se disponga la existencia de mínimo una o más unidades de búsqueda y salvamento que sean las responsables de la planificación, la ejecución y la supervisión del plan de búsqueda y salvamento de los miembros de su EAE durante el desarrollo de las operaciones. (Este debe contar con la capacidad suficiente para garantizar la supervivencia de sus propias tripulaciones y miembros de la fuerza pública).

- (4) Se disponga de lo necesario para establecer y ejecutar prontamente los servicios de búsqueda y salvamento (sea de manera individual o mediante cooperación), a fin de que se pueda asistir a las personas que estén en peligro. (Las unidades de búsqueda y salvamento de los EAE deben estar dispuestas durante las 24 horas del día).
- (5) Los componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento tengan un marco jurídico, una autoridad competente, recursos organizados, instalaciones de comunicaciones, infraestructura adecuada y personal especializado en funciones de coordinación y operacionales. Para esto, a nivel de aviación de Estado, se establece el JRCC (en el sitio en el que haya ocurrido la novedad de gran magnitud) o se instala en el CENRP para que desempeñe funciones de RCCAE (de acuerdo con la situación específica).
- (6) El área de responsabilidad de SAR incluye el territorio nacional (artículo 101 de la Constitución Política de Colombia). Las SRR son asignadas por el RCCAE en misiones conjuntas; cada EAE debe contar con un RCC, el cual le asigna las SRR a sus RSC.
- (7) Las regiones de búsqueda y salvamento coincidan con las regiones de información de vuelo correspondientes (en el caso de las regiones sobre alta mar, con las regiones de búsqueda y salvamento marítimas).
- (8) En caso de ser necesario, se coopere con los demás EAE para ejecutar misiones de búsqueda y salvamento y apoyo a la gestión del riesgo de desastres mediante un JRCC.

#### **212.020 Personal de búsqueda y salvamento**

- (a) La aptitud psicofísica del personal especializado en búsqueda y salvamento de los EAE se debe enmarcar y evaluar de acuerdo con todos los parámetros establecidos en el RACAE 67, *Aptitud psicofísica especial de vuelo para la aviación de Estado*.
- (b) El personal especializado en búsqueda y salvamento de los EAE cumple sus funciones dependiendo de su organización interna, nivel de responsabilidad, experiencia y entrenamiento (y del manual específico de funciones y competencias laborales interno).
- (c) Cada EAE es responsable de impartir la instrucción (básica, intermedia, avanzada, recurrente y formación transversal complementaria) del personal de búsqueda y salvamento de la Aviación de Estado, a través de sus Centros de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado (CEAAE) y/o sus dependencias internas encargadas de impartir instrucción, siempre y cuando la instrucción se ajuste a la normatividad de educación en Colombia, vigente y aplicable en la materia, y de acuerdo a los parámetros descritos en el Anexo 1 al Convenio sobre aviación civil internacional, en cuanto a los Centros de Instrucción. Así mismo, éstos deben tener presente el Documento 9731 IAMSAR y todos aquellos adicionales que rigen su doctrina.

Nota.- Si los EAE no cuentan con la capacidad para realizar esta instrucción, el personal de búsqueda y salvamento de la Aviación de Estado, podrá recibir instrucción a través del Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA) o Centros de instrucción reconocidos por la

Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, en concordancia a lo descrito en el Anexo 1 al Convenio sobre aviación civil internacional.

- (d) Los EAE podrán impartir entrenamiento de SAR a personal civil o militar distinto a su organización que desempeñe labores o servicios de búsqueda y salvamento, a través de sus Centros de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado (CEAAE) y/o sus dependencias internas encargadas de impartir instrucción, siempre y cuando la instrucción se ajuste a la normatividad de educación en Colombia, vigente y aplicable en la materia, y de acuerdo a los parámetros descritos en el Anexo 1 al Convenio sobre aviación civil internacional, en cuanto a los Centros de Instrucción.

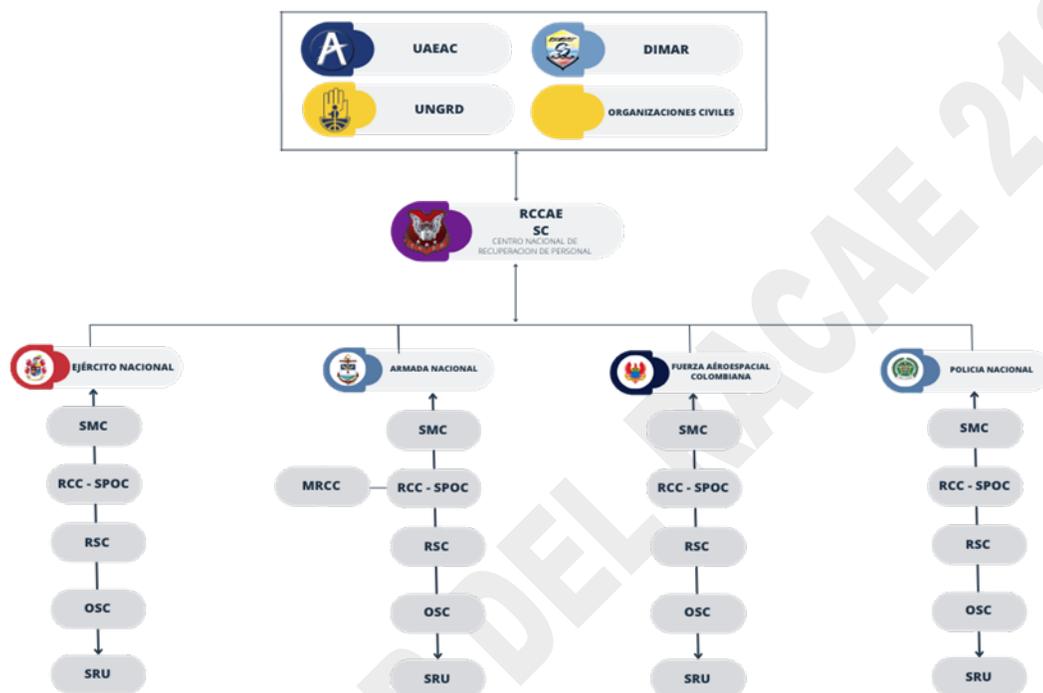
**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## CAPÍTULO B

### ORGANIZACIÓN

#### 212.101 Organización para la misión

- (a) Cuando haya misiones conducidas a través de un JRCC, la organización para el desarrollo de estas operaciones es la siguiente:

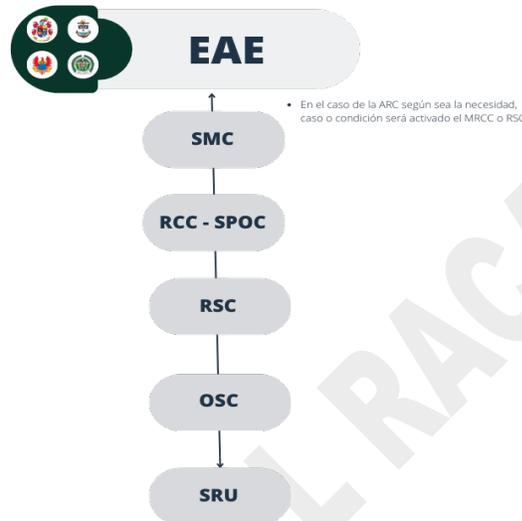


**Figura 1.** Organización de un Centro Coordinador de Salvamento Conjunto  
Fuente: Elaboración propia de la AAAES

- (b) En misiones del JRCC, las funciones del RCCAE, son las siguientes:
- (1) Servir de enlace entre la AAAES, la UAEAC, la DIMAR, los EAE, la UNGRD, la Fiscalía General de la Nación, el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil, los organismos de socorro y de apoyo y otras autoridades competentes en misiones de búsqueda y salvamento.
  - (2) Contar con un SPOC fiable y disponible las 24 h del día para recibir y responder a las alertas de todas las balizas de socorro del sistema COSPAS–SARSAT.
  - (3) Coordinar los traslados y/o evacuaciones aeromédicas requeridas por algún EAE, como resultado de un accidente aéreo.
  - (4) Servir como interlocutor entre los RCC de los EAE, los organismos del Estado y las organizaciones civiles [en misiones conjuntas], con el objetivo de garantizar la cooperación entre estos.

- (5) Asignar SRR [en misiones conjuntas].
- (6) Gestionar, a través de la DIMAR, todos los elementos para las misiones del MRSC [en misiones conjuntas].
- (7) Disponer de los planes de emergencia para la recuperación en los diferentes aeródromos de la aviación de Estado [en misiones conjuntas y en caso de ser requerido].

(c) La organización de los RCC para las misiones propias de los EAE es la siguiente:



**Figura 2.** Organización de los RCC de los EAE para misiones propias  
Fuente: Elaboración propia de la AAAES

(d) Las funciones de los RCC de cada EAE (respetando su organización interna) para misiones propias son las siguientes:

- (1) Promover la organización eficaz de sus servicios de SAR.
- (2) Coordinar la conducción de las operaciones de SAR dentro de sus SRR.
- (3) Recolectar y analizar toda la información relevante sobre una situación de emergencia (incluyendo la ubicación de la[s] aeronave[s] o persona[s] desaparecida[s], la gravedad de la situación y cualquier dato adicional que pueda ser útil para la búsqueda y el salvamento).
- (4) Coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento en el área afectada (esto puede incluir la asignación de recursos, la comunicación con los equipos de búsqueda y salvamento en el terreno y la supervisión de las operaciones en general).
- (5) Comunicar la información relevante a todas las partes involucradas en la operación de búsqueda y salvamento (esto puede incluir a las SRU, los servicios de emergencia locales, nacionales y cualquier otra organización involucrada o EAE).

- (6) Evaluar continuamente el riesgo para los equipos de búsqueda y salvamento y tomar medidas para minimizarlo (esto puede incluir la implementación de medidas de seguridad, como la restricción de acceso a ciertas áreas o la cancelación de operaciones cuando haya condiciones peligrosas).

### **212.105 Servicios de búsqueda y salvamento**

- (a) Cada EAE debe contar con un SPOC, el cual es el responsable de recibir la información sobre las alertas para poder iniciar las coordinaciones necesarias en una misión de búsqueda y salvamento (realizando seguimiento y comunicación entre el RCCAE y el RCC del EAE en el desarrollo de misiones conjuntas del JRCC).
- (b) Cada EAE efectúa las coordinaciones necesarias para sus apoyos de traslado aeromédico y articula las misiones de búsqueda y salvamento con el CENRP derivadas de un accidente aéreo.
- (c) Cada EAE es responsable de diligenciar la documentación necesaria y pertinente de acuerdo con sus procedimientos y formatos establecidos.
- (d) Cada EAE debe velar porque se respeten los principios de los símbolos, las expresiones y la organización acorde con su doctrina y de las regulaciones basadas en el presente reglamento.
- (e) El RCCAE gestiona y supervisa exclusivamente las siguientes operaciones: traslado aeromédico y coordinación entre los EAE y los organismos civiles y de socorro.
- (f) Los componentes básicos del servicio de SAR proporcionado por la aviación de Estado en Colombia comprenden:
  - (1) El marco jurídico (integrado por los artículos 2, 11, 24, 26, 78, 101, 216 y 217 de la Constitución Política; la Ley 1523 de 2012; el Decreto 2937 de 2010; el anexo 12 de la OACI "Búsqueda y salvamento"; el LAR 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*; el RAC 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*; y el presente reglamento).
  - (2) La AAAES, como autoridad aeronáutica de aviación de Estado.
  - (3) Las instalaciones, los vehículos, los equipos y demás recursos logísticos destinados por cada EAE o las entidades de apoyo (a través de convenios interadministrativos) para la prestación de los servicios de búsqueda y salvamento.
  - (4) Los acuerdos de ayuda mutua con entidades para el apoyo a las labores de búsqueda y salvamento suscritos por los EAE de manera autónoma.
  - (5) El personal especializado y suficiente en el ejercicio de coordinaciones y operaciones de SAR.
- (g) El CENRP efectúa las coordinaciones correspondientes ante la Aeronáutica Civil, a fin de que, en caso de ser requerido, se proporcione apoyo y cooperación entre la UAEAC y los EAE en apoyo y asistencia a cualquier accidente de aviación.

- (h) El CENRP, como RCCAE, efectúa las coordinaciones pertinentes con los demás EAE para ejecutar misiones de búsqueda y salvamento conjuntas.
- (i) Los EAE disponen todo lo necesario para que se proporcione asistencia a sus propias aeronaves en dificultades y a los sobrevivientes de accidentes de aviación (independientemente del EAE).
- (j) Cuando se prestan servicios aeronáuticos y marítimos independientes en la misma zona, los RCC se encargan de la coordinación, compatibilidad y cooperación entre sus servicios.
- (k) El RCCAE facilita la compatibilidad y cooperación entre los servicios de búsqueda y salvamento aeronáuticos con los marítimos (por intermedio de la UAEAC). De hecho, cuando es viable, coordina las operaciones de búsqueda y salvamento aeronáuticas y marítimas a través del JRCC, según los convenios establecidos previamente.
- (l) Cada EAE es responsable de la gestión del servicio de búsqueda y salvamento de sus propias aeronaves.
- (m) Cada RCC dispone lo necesario para que se establezcan y provean prontamente los servicios de SAR dentro de las SRR (prestando un servicio las 24 horas a nivel nacional, los 365 días del año y de acuerdo con su organización interna) mediante sus RSC, los cuales cuentan con los recursos humanos, la dotación y los medios tecnológicos y de movilidad para el cumplimiento de las misiones.
- (n) De conformidad con lo establecido en la Directiva Permanente CGFM 003/2008: "Difusión y aplicación de tareas y roles de las FF. MM." y la Directiva Permanente 002 del 9 de febrero de 2016: "Políticas de operación del Sistema Integrado de Atención, Evacuación y Traslado Médico (SIATEM)", corresponde a cada EAE la responsabilidad de organizar, coordinar y ejecutar (a nivel táctico) las misiones de evacuación de los miembros de su fuerza (CASEVAC). En caso de requerir apoyo para el cumplimiento de esta misión, cada una lo solicita a otro EAE.

#### **212.110 Región de búsqueda y salvamento**

- (a) La región de búsqueda y salvamento de la República de Colombia comprende todo el territorio bajo su soberanía de acuerdo con el artículo 101 de la Constitución Política y está definida según el presente RACAE con el propósito de alcanzar la mejor cobertura en la ejecución de las diferentes misiones.

**Nota.-** Cualquier información adicional requerida de la región de búsqueda y salvamento de la República de Colombia y de los servicios prestados en esta se encuentra consignada en la AIP AV ESTADO GEN 3.6 y/o en la AIP GEN 3.6.

- (b) En caso de que se deban ejecutar misiones de búsqueda y salvamento conjuntas entre dos o más EAE (o entidades del orden nacional) en un JRCC, el RCCAE designa las SRR y realiza todas las coordinaciones a través de los SPOC de cada EAE.
- (c) Con el propósito de alcanzar la mejor cobertura en la prestación del servicio de SAR, las regiones se pueden subdividir en subregiones o extenderse a otras FIR, previa coordinación con el RCCAE.

- (d) El RCCAE (como ente coordinador) puede realizar las coordinaciones necesarias con la UAEAC con el fin de establecer la creación de los avisos a los aviadores (NOTAM) y de las áreas restringidas para la operación de SAR que se pueda estar desarrollando.
- (e) La SRR para una misión de SAR propia de cada EAE es asignada por el RCC de dicho EAE (que no es dependencia subordinada del RCCAE). El SPOC de cada EAE informa al RCCAE para que (por intermedio de este) se puedan realizar las coordinaciones necesarias ante la UAEAC a fin de que sea transmitida la información a la aviación civil.

**212.115 Centro coordinador de salvamento de la aviación de Estado, centro coordinador de salvamento, subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento y centro coordinador de salvamento conjunto**

(a) Funciones del RCCAE:

- (1) Asignar un SC que (en misiones conjuntas) tenga la responsabilidad general de establecer y prestar servicios de búsqueda y salvamento y de asegurar que la planificación de dichos servicios se coordine debidamente (ante la UAEAC, la UNGRD, la DIMAR y demás organismos públicos o privados con fines humanitarios de socorro).
- (2) Gestionar y coordinar las situaciones de búsqueda y salvamento con uno o más EAE (puede solicitar a los EAE que activen, con base en su disponibilidad, los recursos necesarios y adecuados para apoyar a estas misiones).

**Nota 1.**— Cada EAE tiene uno o más RSC, de acuerdo con su organización y doctrina dependiendo de sus propias necesidades operacionales.

**Nota 2.**— La ubicación y los datos de contacto del centro coordinador de salvamento de la ciudad de Bogotá, D. C., están publicados en la AIP Colombia (GEN 3.6 “Búsqueda y salvamento”).

- (3) Promover la cooperación y coordinación entre la UAEAC, el EAE, la UNGRD y las organizaciones civiles para la prestación eficaz de los servicios de SAR.

**Nota 3.**— Previa coordinación con la UAEAC, el CENRP (como RCCAE) asume las funciones de JRCC (en coordinación con las diferentes autoridades). De igual forma, cuando se requiera, cualquier EAE puede solicitar que se active el JRCC.

- (i) Para efectos de convenios de cooperación previamente establecidos por parte de los EAE en labores de búsqueda, rescate, asistencia y salvamento en territorio colombiano, el JRCC se puede establecer en el sitio que sea más conveniente para las labores de búsqueda y salvamento (como una unidad militar de cualquier EAE, DNBC o de la UNGRD), de acuerdo con los convenios de cooperación.

- (ii) Para misiones de búsqueda y salvamento conjuntas, la ubicación del RCCAE, el JRCC, el RSC y los puestos de alerta al interior del territorio colombiano debe ser la prevista en la AIP Colombia (GEN 3.6 “Búsqueda y salvamento”).

- (iii) Para misiones de búsqueda y salvamento propias de cada EAE, los RCC y RSC están ubicados de acuerdo con la organización, las necesidades operacionales y la doctrina propia de cada EAE (estos no son dependencias subordinadas del RCCAE).
- (iv) En cuanto a la cobertura (y sin perjuicio de la colaboración mutua que el RCCAE, el JRCC y el RSC se presten entre sí, o con los países vecinos), el servicio de búsqueda y salvamento de Colombia tiene la siguiente:
  - (A) El RCCAE tiene cobertura total sobre las regiones de SAR de las cuales trata el literal a de la sección 212.105 del presente reglamento.
  - (B) El RSC tiene cobertura a partir de los 9 km (5 NM) del área de responsabilidad de sus aeródromos y hasta la distancia que el RCC del EAE le asigne. No obstante, en caso de ser necesario, el RSC presta apoyo dentro de los aeródromos y su área de influencia (a solicitud del EAE).
- (v) El RCCAE, el RCC, el RSC, y en caso de activarse el JRCC según corresponda, establecen los horarios de operación, de modo que las 24 horas del día se cuente con personal disponible debidamente capacitado y entrenado para el cumplimiento de las diferentes misiones.

#### **212.120 Comunicaciones de búsqueda y salvamento**

- (a) En el caso de ser activado el JRCC, el RCCAE es el encargado de mantener un contacto bidireccional entre los RCC y demás organismos.
- (b) Todos los RCC disponen de medios de comunicación rápidos y seguros en ambos sentidos, a fin de poder enviar sin demora las SRU u otros recursos a las zonas de búsqueda y mantener un contacto bidireccional con:
  - (1) El centro coordinador de salvamento conjunto.
  - (2) Las dependencias de servicios de tránsito aéreo correspondientes.
  - (3) El RCC, el RSC, el coordinador en el lugar del siniestro y las unidades de búsqueda y salvamento asociadas.
  - (4) Las estaciones apropiadas que faciliten marcaciones y posiciones.
  - (5) Una estación de radio costera que pueda alertar a las embarcaciones que se encuentren en la región y comunicarse con ellas (cuando corresponda).
  - (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) La oficina meteorológica (o una oficina de vigilancia meteorológica designada).
  - (8) Las brigadas de SAR o las entidades de apoyo.

(9) Los puestos de alerta.

**Nota 1.**– Los MRCC están detallados en los documentos pertinentes de la Organización Marítima Internacional.

**Nota 2.**– Las aeronaves de aviación de Estado designadas para misiones de SAR deben ser capaces de comunicarse en frecuencias marítimas comunes. Además, como la mayoría del equipo de las embarcaciones de supervivencia aeronáuticas y marítimas utilizan 121,5 MHz en AM, tienen que ser capaces de utilizar esta frecuencia para las comunicaciones de voz, ya sea con equipo fijo (debidamente certificada su instalación) o con equipo portátil.

**Nota 3.**– Los barcos pueden comunicarse con aeronaves en las frecuencias de 2.182 kHz, 4.125 kHz y 121,5 MHz; sin embargo, no suelen estar a la escucha de estas frecuencias (en particular, de 121,5 MHz).

### 212.125 Equipos de búsqueda y salvamento

- (a) Todo RSC que participe en operaciones de SAR debe estar dotado con el equipo mínimo para asistir y ayudar a las víctimas de la manera más rápida posible en el lugar del accidente.
- (b) Todo RSC debe contar con el equipo adecuado para cumplir misiones de búsqueda y salvamento y tiene medios rápidos y seguros para comunicarse en ambos sentidos con otras instalaciones que intervengan en la operación.
- (c) Todas las aeronaves de aviación de Estado designadas para misiones SAR están equipadas con lo necesario para comunicarse en la frecuencia aeronáutica de socorro y en la frecuencia utilizada en el lugar del suceso con las SRU (y en cualquier otra frecuencia que pueda determinarse). Cuando asume tareas de salvamento, cada aeronave cuenta con elementos y equipos adecuados de recuperación de personal.

**Nota 1.**– Los requisitos relativos al equipamiento con transmisores ELT figuran en el anexo 6 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (partes I, II y III).

**Nota 2.**– Las especificaciones de los transmisores ELT figuran en el anexo 10 (volumen III).

- (d) Al momento de ser designadas por parte del JRCC para que cumplan misiones de SAR en áreas marítimas, las aeronaves de aviación de Estado se aseguran de llevar a bordo un ejemplar del *Código internacional de señales* y del *Código de frases normalizadas*, publicados por la Organización Marítima Internacional (OMI), a fin de superar las dificultades de idioma que puedan experimentarse en la comunicación con las embarcaciones.

**Nota 3.**– La Organización Marítima Internacional publicó el *Código internacional de señales* en español, francés e inglés como documentos I994E, I995F e I996S.

- (e) Excepto en los casos en que se sepa que no va a ser necesario proporcionar suministros a los supervivientes desde el aire, por lo menos una de las aeronaves que

participan en una operación de búsqueda y salvamento debe transportar equipo de supervivencia que pueda ser lanzado (previa coordinación con el RCCAE).

- (f) Cuando un EAE está apoyando misiones de SAR en áreas marítimas, este se entiende como subordinado del RCCAE (por intermedio del JRCC). Por consiguiente, el RCCAE debe realizar la gestión pertinente (a través del RCC o el MRSC) para equipar las aeronaves con equipo de supervivencia empaquetado convenientemente para ser lanzado desde las aeronaves.
- (g) Todo el personal de los RSC y las SRU debe estar entrenado debidamente para reconocer, interpretar y elaborar señales de socorro y estar actualizado en lo concerniente a las maniobras utilizadas en misiones de SAR.
- (h) La aeronave del EAE que realice la evacuación de sus propias personas dentro de una misión de SAR debe contar con equipos y personal debidamente entrenado para prestar asistencia inicial al rescatado y trasladarlo a un lugar seguro.
- (i) En una operación conjunta, toda aeronave o embarcación que participe en las labores de SAR debe contar con la autorización debida del RCCAE, el cual se encarga de coordinar el desarrollo de las operaciones con el RCC o el MRSC.

**Nota 4.**– La DSNA es la dependencia de la FAC encargada de emitir autorizaciones de uso del espacio aéreo en Colombia, de conformidad con lo previsto en el Decreto 260 de 2004, modificado por el Decreto 823 de 2017.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## CAPÍTULO C

### COOPERACIÓN

#### 212.201 Cooperación y coordinación con otros entes de aviación de Estado u otros organismos

- (a) La organización para la cooperación con otros EAE u otros organismos se establece en la figura 1 del numeral 212.101 del capítulo B del presente reglamento.
- (b) En caso de ser necesario, a través del JRCC, el RCCAE dispone y coordina lo que se requiera ante la UAEAC, la UNGRD y demás organismos para que todas las aeronaves, los barcos y los servicios e instalaciones locales que no formen parte de la organización SAR de aviación de Estado cooperen ampliamente con las labores búsqueda y salvamento prestando toda la ayuda posible.
- (c) El CENRP, como RCCAE, procura que se dé la cooperación más cercana posible con la UAEAC, la DIMAR, los EAE, la UNGRD, la Fiscalía General de la Nación, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio del Trabajo, la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil, los organismos de socorro y de apoyo y otras autoridades competentes para proporcionar servicios de búsqueda y salvamento más eficaces y eficientes.
- (d) Para todos los efectos previstos en este reglamento en misiones de búsqueda y salvamento conjuntas, la ubicación del RCCAE, el JRCC, el RSC y los puestos de alerta al interior del territorio colombiano para la recepción de los datos de socorro COSPAS-SARSAT se publican en la AIP Colombia (GEN 3.6 “Búsqueda y salvamento”).
- (e) En aplicación de lo previsto en el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012, a través del RCCAE, la AAAES, la UAEAC, los EAE y los grupos de apoyo pueden concertar sus acciones y esfuerzos con el propósito de asistir, de forma ágil y segura, a las aeronaves y personas en peligro. Esto requiere:
  - (1) Integrar capacidades institucionales para mejorar el servicio de SAR.
  - (2) Compartir capacidades para la ejecución de operaciones de SAR (incluye instalaciones, equipos [*software* y *hardware*] y personal entrenado en operaciones de SAR).
  - (3) Coordinar la operación de los RCC con el JRCC para alcanzar la cobertura total de la región de SAR en Colombia.
- (f) La cooperación siempre tiene como finalidad la eficacia en los procesos, las acciones y las tareas, mediante la unión de esfuerzos y la colaboración (de acuerdo con la organización específica y los medios disponibles de cada EAE), de manera que se asista, de forma rápida y segura, a las aeronaves y personas en peligro.
- (g) Los siguientes organismos pueden apoyar las labores de SAR (bajo la dirección y coordinación del RCCAE o el JRCC):
  - (1) Los EAE.
  - (2) Las entidades estatales.

- (3) Los organismos públicos o privados con fines humanitarios de socorro.
- (4) Los bomberos de Colombia (según lo previsto en la Ley 1575 de 2012: “Ley general de bomberos de Colombia”).
- (h) En caso de que sea activado el JRCC, el RCCAE (previa autorización de la AAAES) puede solicitar a la DSNA (dependencia de la FAC) que restrinja temporalmente el espacio aéreo ubicado en el área de búsqueda o de salvamento, con el fin de prevenir el acceso de aeronaves sin coordinación o autorización, evitar factores de riesgo y facilitar las labores propias de la operación. (Tal determinación se publica mediante un NOTAM).
- (i) En caso de ser requerido y acorde con la complejidad de la misión, a través del RCCAE (sin perjuicio de las autorizaciones correspondientes), el RCC del EAE puede solicitar a la DSNA que restrinja temporalmente el espacio aéreo ubicado en el área de búsqueda o de salvamento, con el fin de prevenir el acceso de aeronaves sin coordinación o autorización, evitar factores de riesgo y facilitar las labores propias de la operación. (Tal determinación se publica mediante un NOTAM).

#### **212.205 Roles y responsabilidades de los entes de aviación de Estado en misiones de búsqueda y salvamento**

(a) Roles:

- (1) Pilotos: individuos instruidos, entrenados y calificados que hacen parte de una tripulación. Son quienes operan las aeronaves desde las estaciones de vuelo con acceso a los controles, con el fin de ejecutar la misión de búsqueda y salvamento, de manera segura y eficaz, en la SRR designada por el RCCAE o, en su defecto, el RCC de cada EAE.
- (2) Tripulantes: individuos instruidos, entrenados y calificados que hacen parte una tripulación. Son quienes coadyuvan a la operación segura y eficaz de las aeronaves desde otras estaciones de vuelo sin acceso a los controles.
- (3) Controlador de tráfico aéreo: individuo instruido, entrenado y calificado. Es quien coordina el tráfico aéreo en las SRR y proporciona orientación y asesoramiento a los pilotos.
- (4) SC: individuo adscrito al RCCAE. Es quien planifica, gestiona y coordina la misión de búsqueda y rescate en misiones conjuntas (ante la UAEAC, UNGRD, DIMAR y demás organismos públicos o privados con fines humanitarios de socorro); además, se asegura de que la planificación de dichos servicios se coordine debidamente.
- (5) SPOC: es quien recibe la información sobre las alertas de cada EAE para poder iniciar las coordinaciones necesarias en una misión de búsqueda y salvamento (realizando el seguimiento y garantizando la comunicación fluida entre el RCCAE y el RCC del EAE durante misiones conjuntas) y recolecta la información relevante sobre la situación y la informa al SMC del RCC del EAE

- (6) SMC: individuo designado por el EAE. En misiones propias del EAE, es quien planifica, gestiona y coordina la misión de SAR de sus propias aeronaves; en misiones conjuntas, desempeña funciones de enlace, coordinación, seguimiento y comunicación entre el RCCAE y el RCC de su EAE (administrando, coordinando y liderando los medios y el personal disponible para el rescate).
  - (7) Personal adicional para el cumplimiento de la misión: individuos instruidos, entrenados y calificados que no hacen parte de la tripulación, pero que son esenciales para el cumplimiento de la misión. Son quienes cumplen funciones complementarias acordes con su especialidad de aviación, tanto en tierra como a bordo de las aeronaves (teniendo en cuenta la organización interna del EAE).
- (b) Roles del RCCAE (en misiones conjuntas) o del RCC de cada EAE (en misiones propias) durante un accidente:
- (1) Coordinar las acciones de búsqueda y rescate de manera eficiente y efectiva, a fin de asegurar una comunicación clara y constante entre todas las entidades involucradas.
  - (2) Establecer un plan de acción detallado y evaluar los recursos disponibles para la operación de búsqueda y salvamento.
  - (3) Proporcionar a todos los RSC información actualizada sobre la situación y el progreso de la operación (manteniendo una comunicación constante entre los entes de aviación y los demás organismos).
  - (4) Coordinar el uso de tecnología para el desarrollo de las misiones de búsqueda y salvamento.
  - (5) Identificar y gestionar los riesgos asociados con la operación de búsqueda y salvamento (asegurando la seguridad de todo el personal involucrado).
  - (6) Establecer un sistema de transporte y logística eficiente para el personal y los equipos de búsqueda y salvamento (asegurando su llegada a la zona de operaciones de manera segura y oportuna).
  - (7) Asistir en la evaluación de las necesidades médicas y logísticas de las personas rescatadas (asegurando la atención y el tratamiento adecuados).
  - (8) Coordinar la comunicación con los familiares de las personas desaparecidas o en peligro (proporcionándoles información actualizada y apoyo emocional).
  - (9) Emitir informes detallados y precisos sobre la operación de búsqueda y salvamento a las autoridades pertinentes y los medios de comunicación (asegurando la transparencia y la responsabilidad en la gestión de la operación).
- (c) Responsabilidades del RCCAE (en misiones conjuntas) o del RCC de cada EAE (en misiones propias) en cuanto a los procedimientos durante un accidente:
- (1) Ejecutar la misión de búsqueda y salvamento de manera segura y eficiente (siguiendo los procedimientos y protocolos establecidos).

- (2) Monitorear las condiciones meteorológicas y del terreno para garantizar la seguridad de la tripulación y los sobrevivientes.
- (3) Mantener comunicación efectiva con los equipos en tierra y otros miembros de las unidades de búsqueda y salvamento a través del RSC.
- (4) Asignar aeronaves en buen estado a través del RSC para garantizar su capacidad de ejecutar la misión.
- (5) Identificar y evaluar las regiones de búsqueda y salvamento en función de las necesidades de la misión.
- (6) Coordinar con los miembros de las unidades de búsqueda y salvamento para asegurarse de que se empleen los recursos adecuados.
- (7) Confirmar con el RSC que el personal adicional para el cumplimiento de la misión pueda proporcionar atención médica durante el transporte y estabilice a los sobrevivientes rescatados.

#### **212.210 Cooperación del RCCAE, los RCC y la UAEAC con otros Estados y entes de aviación de Estado**

- (a) Siempre que fuera necesario, por intermedio de la UAEAC, el RCCAE coordina sus operaciones de SAR con las de los Estados vecinos; especialmente, cuando están próximas a regiones de búsqueda y salvamento adyacentes.
- (b) Siempre que fuera posible, por intermedio del RCCAE y previa coordinación con la UAEAC, la AAAES elabora planes y establece procedimientos comunes para facilitar la coordinación de las operaciones de SAR con los Estados vecinos.
- (c) Con sujeción a las condiciones que prescriban las autoridades nacionales en asuntos aduaneros, migratorios, sanitarios o policiales, la AAAES puede solicitar al Ministerio de Relaciones Exteriores (a través del RCCAE y en coordinación con la UAEAC) que autorice la entrada inmediata al territorio colombiano de brigadas de búsqueda y salvamento de otros Estados, con el fin de efectuar la búsqueda del lugar en el cual se hubiere producido un accidente de aviación y realizar el salvamento de los supervivientes.
- (d) Cuando un EAE encuentre necesario que sus SRU ingresen en el territorio de otro Estado contratante para conducir operaciones de búsqueda y salvamento, la AAAES hace la solicitud a la UAEAC (a través del RCCAE o la unidad que este designe); por su parte, esta proporciona todos los detalles de la misión planeada y explica al RCC del Estado en cuestión la necesidad de ejecutarla y efectúa todas las coordinaciones con la autoridad que este designe.
- (e) En materia de cooperación entre los EAE, todos los RCC están facultados para:
  - (1) Solicitar la ayuda necesaria de otros RCC, por intermedio del SMC designado, a fin de conseguir el apoyo de aeronaves, barcos, personas o equipos (en ese caso, se activa el JRCC).

- (2) Prestar ayuda a otros RCC, cuando se les solicite (incluye aeronaves, barcos, personas o equipos).
- (f) El CENRP, a través de la DSNA, en coordinación y apoyo del CEA y la UAEAC, puede planificar y organizar la ejecución de ejercicios de instrucción conjunta en los que participen las SRU de otros EAE, a fin de fomentar y garantizar la interoperabilidad y la eficiencia de las operaciones de SAR. (El personal de búsqueda y salvamento puede participar de la formación y capacitación en temas referentes al SAR de los Estados miembros de la OACI).

### **212.215 Cooperación internacional en operaciones de búsqueda y salvamento**

- (a) Cuando una aeronave de matrícula extranjera se accidente en el territorio nacional o una aeronave de matrícula colombiana se accidente en territorio extranjero, el RCCAE (dependencia de la FAC) coordina las operaciones de SAR con las autoridades competentes de los países involucrados. Para esto, se deben tener en cuenta los convenios bilaterales vigentes y lo recomendado en el capítulo 2 del anexo 12 "Búsqueda y salvamento" del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI (Chicago, 1944); así mismo, y en caso de ser necesario, puede solicitar el apoyo de personal y aeronaves de otros EAE.

### **212.220 Difusión de información**

- (a) En caso de ser requerido por el RCCAE, la AAAES solicita al Ministerio de Relaciones Exteriores que se autorice la entrada inmediata al territorio colombiano de unidades de SAR de otros Estados para la búsqueda del lugar en el cual se hubiere producido un accidente de aviación. (La AAAES, o quien esta designe, se encarga de efectuar las coordinaciones y difundir la información de autorización de entrada en coordinación con la UAEAC).
- (b) Relación con los medios de comunicación:
  - (1) En operaciones conjuntas, si es necesario que se emita un comunicado de prensa conjunto, el RCCAE, en apoyo con los RCC de los EAE o u otros organismos de apoyo, elaboran el borrador (para que cada uno de estos muestre su conformidad antes de que se emita el comunicado). Acto seguido, el SC (o quien este designe), como único autorizado para dirigirse ante los medios y suministrar la información de las operaciones conducidas, se limita a leer el comunicado para evitar añadir datos adicionales imprecisos que puedan dar lugar a especulaciones o generar situaciones que afecten los involucrados.
  - (2) En operaciones SAR propias de cada EAE, el RCC elabora de manera objetiva y planificada el borrador y lo remite al comandante del EAE (o a quien este designe), que es la única persona autorizada para dirigirse ante los medios y suministrar la información de las operaciones conducidas.
  - (3) En el caso de operaciones de SAR de cada EAE o conjuntas, ningún integrante de los RSC, OSC o SRU está autorizado para suministrar información a la prensa. Todo se debe hacer empleando los canales establecidos.

- (4) En caso de ser necesario o requerido, previa autorización del comandante del EAE, el RCCAE o el RCC pueden coordinar la visita de los medios de comunicación a los sitios en los cuales se están conduciendo las operaciones de SAR.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## CAPÍTULO D

### PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS PARA LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

#### 212.301 Información preparatoria

- (a) Las oficinas meteorológicas de aeródromo designadas por cada EAE proporcionan a las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento la información meteorológica que necesiten (en la forma en que se haya convenido de común acuerdo). Para este fin, mantienen el enlace con la dependencia de los servicios de búsqueda y salvamento durante toda la operación.
- (b) El RCCAE (en operaciones conjuntas) o el RCC (en operaciones de cada EAE) disponen de información actualizada con respecto de:
  - (1) Los RCC, los RSC, las SRU, los grupos de ayuda mutua y los puestos de alerta.
  - (2) Las dependencias de ATS, AIS y MET.
  - (3) Todos los medios que puedan emplearse en las operaciones de SAR.
  - (4) Las direcciones y los números de contacto de todos los representantes designados de los organismos del Estado y las organizaciones civiles que participen en la operación.
- (c) En un JRCC, el RCCAE puede establecer los acuerdos necesarios que le permitan tener acceso rápido a la información de contacto y la posición, el rumbo y la velocidad de los barcos que se encuentren en dichas áreas y que puedan prestar ayuda a las aeronaves en peligro. Todo esto se hace a través de la DIMAR o el EAE cuya región de búsqueda y salvamento incluya áreas marítimas.

#### 212.305 Plan de operación de búsqueda y salvamento (plan de operaciones de SAR)

- (a) El RCCAE, los EAE, los organismos del Estado y las organizaciones civiles que participen en operaciones conjuntas preparan el plan de operaciones de SAR detallado para la conducción de las operaciones de búsqueda y salvamento (esto lo hacen a través de un JRCC).
- (b) El RCCAE (en operaciones conjuntas) o el RCC de cada EAE (en operaciones de cada EAE u organización) preparan los planes de operaciones de SAR detallados con base en su organización y doctrina correspondiente.
- (c) El plan de operaciones de SAR contiene detalles de las acciones que habrán de realizar las personas que participen en la búsqueda y el salvamento. Esto incluye:
  - (1) La forma en que deberán conducirse las operaciones de SAR en la región que corresponda.
  - (2) El empleo de los sistemas e instalaciones de comunicaciones disponibles.
  - (3) Las acciones que habrán de realizarse conjuntamente con otros RCC (por intermedio del RCCAE).

- (4) Los procedimientos para la coordinación de SAR y los tipos de operaciones de SAR.
  - (5) Los deberes y las prerrogativas de las personas asignadas a las operaciones de SAR.
  - (6) La posible redistribución del equipo que pueda ser necesaria a causa de las condiciones meteorológicas o de otra naturaleza.
  - (7) Los medios disponibles para ser empleados en una operación de SAR.
  - (8) La graficación de las SRR asignadas por el RCCAE o el RCC.
  - (9) Los métodos para obtener información esencial concerniente a las operaciones de SAR (como informes, pronósticos meteorológicos y NOTAM).
  - (10) Los métodos para obtener el apoyo que se pueda necesitar de otros RCC (como aeronaves, barcos, personas o equipo).
  - (11) Los métodos para ayudar a que las aeronaves en peligro que se vean obligadas a efectuar un amaraje forzoso puedan encontrar las embarcaciones de apoyo.
  - (12) Los métodos para ayudar a las aeronaves de SAR y otras aeronaves a avanzar hacia la aeronave en peligro.
  - (13) La descripción del área de responsabilidad de cada RSC.
  - (14) Las capacidades distintivas con que cuenta cada EAE para la ejecución de las misiones de búsqueda y salvamento.
  - (15) La información que cada EAE considere necesaria para ejecutar el plan.
- (d) El RCCAE coordina las acciones cooperativas con la UAEAC que deban realizarse conjuntamente con las dependencias de los ATS y otras autoridades interesadas para prestar asistencia a una aeronave de la que se sepa o sospeche que es objeto de interferencia ilícita.
- (e) El plan de emergencia de cada aeródromo debe integrarse con el plan de operaciones de SAR, a fin de proporcionar servicios de SAR en las inmediaciones de los aeródromos (incluidos los aeródromos costeros y las zonas marítimas). Cada EAE debe establecer mecanismos de coordinación y cooperación con el RCCAE y/o sus RSC responsables de la subregión de búsqueda en la cual se encuentra el aeródromo.

#### **212.310 Procedimiento para la ejecución de misiones de búsqueda y salvamento de los entes de aviación de Estado**

- (a) En el procedimiento para la ejecución de misiones de búsqueda y salvamento de los EAE, se respeta la organización y doctrina específica de cada EAE para dar cumplimiento a las regulaciones basadas en el presente reglamento; adicionalmente, se debe:

- (1) Obtener la información necesaria y relevante para el cumplimiento de la misión (nueve líneas para una evacuación).
- (2) Identificar la SRR (determinando el área específica en la cual se pretende realizar la misión).
- (3) Recolectar información relevante sobre la SRR (incluyendo la topografía, el clima, la vegetación, la fauna, la meteorología en el punto, etc.).
- (4) Identificar los riesgos asociados con las SRR y evaluarlos (incluye peligros naturales y artificiales).
- (5) Seleccionar y asignar a los equipos de búsqueda y salvamento adecuados para la misión (de acuerdo con sus capacidades).
- (6) Establecer los objetivos de la misión de SAR.
- (7) Planificar la estrategia (desarrollar un plan detallado para ejecutar la misión de búsqueda y salvamento e incluir la estrategia de búsqueda).
- (8) Coordinar con otros EAE, organismos del Estado y organizaciones civiles, según sea el caso.
- (9) Establecer un sistema de comunicaciones para mantener el contacto con las SRU en todo momento.
- (10) Preparar todo el equipo y asegurarse de que esté equipado y listo para el desarrollo de la misión.
- (11) Realizar una reunión previa a la misión para repasar todos los aspectos de la misión de búsqueda y salvamento y asegurarse de que todos los miembros del sistema estén listos.
- (12) Transportar la SRU y el equipo necesario a la SRR.
- (13) Establecer los puestos de alerta necesarios, cercanos a la zona de búsqueda y salvamento, con el fin de recibir información directa de la SRU y poder retransmitirla al RCCAE, al RCC o al RSC según sea el caso.
- (14) Iniciar la misión utilizando la estrategia de búsqueda previamente planificada.
- (15) Evaluar constantemente el progreso de la misión (y, de ser necesario, ajustarla).
- (16) Mantener una comunicación constante con las SRU designadas, el RCC, el RSC y, en caso de ser necesario, el RCCAE.
- (17) Proporcionar atención médica o primaria a las víctimas y transportarlas a un lugar seguro.
- (18) Completar la misión (cuando se hayan encontrado y rescatado a todas las víctimas, dar por finalizada la misión).

- (19) Extraer la SRU y el equipo (de la SRR hacia el RSC).
- (20) Evaluar la misión de búsqueda y salvamento para identificar lecciones aprendidas en cualquier área de mejora.
- (21) Documentar toda la misión (incluyendo los resultados y cualquier información relevante para próximas misiones).

### **212.315 Entrenamiento personal SAR de los Entes de Aviación de Estado**

- (a) Con el propósito de alcanzar y mantener la mayor eficiencia en la prestación de los servicios de SAR, cada EAE es responsable de impartir y certificar la instrucción (básica, intermedia, avanzada, recurrente y formación transversal complementaria) del personal de búsqueda y salvamento de la Aviación de Estado, de acuerdo con los parámetros establecidos en el Numeral 212.020, literal c del presente RACAE.
- (b) El personal de búsqueda y salvamento de los EAE, podrán recibir instrucción a través del Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA) o Centros de instrucción reconocidos por la UAEAC, siempre y cuando la instrucción se ajuste a la normatividad de educación en Colombia, vigente y aplicable en la materia, y se ajuste a los parámetros descritos en el Anexo 1 al Convenio sobre aviación civil internacional, en cuanto a los Centros de Instrucción. Así mismo, éstos deben tener presente el Documento 9731 IAMSAR y todos aquellos adicionales que rigen su doctrina.
- (c) Los EAE deben establecer programas de instrucción y entrenamiento para el personal de búsqueda y salvamento de la Aviación de Estado, de acuerdo con la normatividad de educación en Colombia, a los parámetros descritos en el Anexo 1 al Convenio sobre aviación civil internacional, al Documento 9731 IAMSAR, todos aquellos documentos y regulaciones adicionales e internas del EAE, vigentes y aplicables en la materia.
- (d) El personal especializado en búsqueda y salvamento de los EAE cumple sus funciones dependiendo de su organización interna, nivel de responsabilidad, experiencia y entrenamiento (de acuerdo con el manual específico de funciones y competencias laborales interno).

### **212.320 Notificación por parte de los servicios de búsqueda y salvamento**

- (a) Los coordinadores de misión de SAR en cada RCC o RCS que conozcan de un suceso susceptible de ser clasificado como accidente, incidente grave o incidente tienen la obligación de notificarlo a la Autoridad de Investigación de Accidentes de la Aeronáutica Civil (y, por su conducto, a la Autoridad Aeronáutica de aviación de Estado, cuando sea pertinente). Esto debe llevarse a cabo dentro de las dos (2) horas siguientes a su conocimiento, por cualquier medio (preferiblemente escrito), de acuerdo con lo establecido en la sección 114.260 del RACAE 114, *Investigación de accidentes aéreos*.
- (b) Los coordinadores de misión de SAR en cada RCC o RCS que conozcan de un suceso susceptible de ser clasificado como accidente, incidente grave o incidente mantienen contacto permanente con el investigador encargado para que los oriente acerca de los procedimientos que permitan conservar las evidencias percederas. Al término de su labor, dichos funcionarios rinden un informe escrito de su gestión y suministran todo el

material fílmico o fotográfico disponible al respecto Autoridad de Investigación de Accidentes de la Aeronáutica Civil (y, por su conducto, a la Autoridad Aeronáutica de aviación de Estado, cuando sea pertinente). Siempre deben preservar la cadena de custodia del material en cuestión de acuerdo con lo establecido en el RACAE 114, *Investigación de accidentes aéreos*.

### **212.325 Restos de aeronaves**

- (a) Cada EAE adopta las medidas del caso para asegurar que los restos que resulten de un accidente de aviación (en territorio colombiano, en alta mar o en zonas de soberanía indeterminada dentro de las SRR) sean retirados, destruidos o señalados en las cartas al terminarse la investigación del accidente, si su presencia pudiera constituir un peligro o crear confusión para las operaciones de SAR posteriores.
- (b) Todo EAE, que realice una misión de búsqueda y salvamento a una aeronave de su propiedad, debe suministrar al RCCAE toda la información relativa al hallazgo cuando finalice la misión (indicando las coordenadas del lugar; la matrícula, la marca y el modelo de la aeronave; la fecha conocida del accidente o del hallazgo; y una breve descripción de los hechos). Esta información es utilizada posteriormente para graficar y señalar la aeronave en las cartas correspondientes a la región de búsqueda.
- (c) En el caso de que un EAE sufra un accidente de aviación propio, el órgano investigador es el EA de Estado titular de la matrícula de la aeronave, el cual toma las medidas oportunas para proteger el elemento material probatorio o la evidencia física (además de mantener la custodia eficaz de la aeronave o sus partes y su contenido) durante el tiempo que sea necesario para realizar la investigación. La protección de la evidencia física o los elementos materiales probatorios incluye la conservación (por procedimientos fotográficos u otros medios) de aquellos que puedan borrarse, perderse, destruirse o ser trasladados.
- (d) Al iniciar su gestión, el investigador a cargo se pone en contacto con el RCC del EAE, con el fin de coordinar lo pertinente para evitar que se afecten las personas, aeronave, sus restos o cualquier material que pueda servir de prueba en la investigación (siempre que ello sea posible sin afectar la misión de salvamento) y para obtener información o colaboración que pudiera facilitar el acceso rápido del personal investigador al lugar del suceso.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## CAPÍTULO E

### PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

#### 212.401 Información relativa a las emergencias

- (a) Toda persona, autoridad o elemento de la organización de SAR que tenga razones para creer que una aeronave se halla en una emergencia proporciona inmediatamente al RCC toda la información que tenga.

**Nota.** – La ubicación y datos de contacto del RCCAE están publicados en la AIP Colombia (GEN 3.6 “Búsqueda y salvamento”).

- (b) Inmediatamente después de recibir la información relativa a la aeronave en emergencia, el RCC del EAE la evalúa, considera el alcance de las operaciones necesarias y verifica con sus RSC (por intermedio de su SMC o SPOC) si es necesario el apoyo y la activación del JRCC.
- (c) Cuando la información relativa a la aeronave en emergencia no proceda de las dependencias de ATS, el RCC del EAE determina a qué fase de emergencia corresponde la situación y aplica los procedimientos pertinentes a esta fase.

#### 212.405 Procedimiento para el RCCAE y los RCC durante las fases de emergencias

- (a) **Fase de incertidumbre (INCERFA, por su código en inglés).** Al producirse una fase de incertidumbre, el RCC del EAE presta su máxima cooperación a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y demás organismos y servicios adecuados, a fin de que los informes que lleguen sean evaluados rápidamente.
- (b) **Fase de alerta (ALERFA, por su código en inglés).** Al producirse una fase de alerta, el RCC del EAE alerta inmediatamente al RCCAE, a sus RSC o a los RCC marítimos. En caso de ser necesario, se activan las brigadas de búsqueda y salvamento y demás grupos de apoyo (a través del RCCAE) para dar comienzo a las actividades necesarias.

**Nota 1.-** Los EAE pueden informar a la UAEAC a través del RCCAE usando la señal de emergencia para alertar a las aeronaves que sobrevuelan la zona.

- (c) **Fase de peligro (DETRESFA, por su código en inglés).** Al producirse una fase de peligro, el RCCAE, el RCC de cada EA o el JRCC:
  - (1) Dispone inmediatamente de RSC de acuerdo con el plan de operaciones correspondiente.
  - (2) Averigua la posición de la aeronave, calcula el grado de incertidumbre de esa posición y determina si es necesario el apoyo del RCCAE (y la extensión del área de búsqueda).
  - (3) Notifica al EAE y, siempre que sea posible, lo pone al corriente de los sucesos.
  - (4) Notifica a otros RCC cuya ayuda pueda ser requerida o que puedan estar interesados en la operación.

- (5) Notifica a la dependencia de ATS correspondiente, cuando la información sobre la emergencia no haya sido comunicada por ella.
  - (6) Solicita prontamente, según se requiera, a las aeronaves, barcos, estaciones costeras y otros servicios no incluidos específicamente en el plan de operaciones correspondiente y que puedan prestar asistencia, con la intención de 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.

**Nota 2.**– Las frecuencias mencionadas en las especificaciones del anexo 10, volumen III, para los ELT son 121,5 MHz y 406 MHz.
    - (ii) Ayuden en todo lo posible a la aeronave en peligro.
    - (iii) Informen al RCC del EAE acerca de cualquier acontecimiento.
  - (7) Con la información de que disponga, elabora un plan de operaciones de SAR y lo comunica al comandante del EAE (observando en todo momento la sección 212.310 del presente RACAE).
  - (8) Modifica el plan de operaciones detallado (según sea necesario y de acuerdo con la condición de las circunstancias).
  - (9) Notifica a las autoridades de investigación del EAE.
  - (10) Notifica al RCCAE al Estado de matrícula de la aeronave.
- (d) Se sigue el orden en que se describen estas medidas, a menos que las circunstancias requieran obrar de otro modo.

#### **212.410 Inspección del material para la ejecución de las diferentes misiones**

- (a) El personal de los diferentes EAE, que ejecuta las misiones establecidas en el presente RACAE, de acuerdo con su doctrina y organización interna, debe observar y establecer en todo momento las condiciones mínimas de seguridad para el desarrollo de cada una de sus misiones.
- (b) Garantizar que cada EAE haga pruebas periódicas al material (de acuerdo con su doctrina y criterio objetivo), con el fin de detectar defectos en las partes o componentes y/o garantizar la disponibilidad del material (sin provocar ningún tipo de alteración o daño al elemento y dejando soporte en las hojas de vida del mismo).
- (c) Verificar que cada EAE cuente con las hojas de vida actualizadas del material empleado para el desarrollo de sus capacidades
- (d) Inspeccionar los elementos de sujeción, las cuerdas, los cables de acero y otros componentes [antes de iniciar las misiones], a fin de asegurarse que no presenten signos de desgaste, corrosión, deformación o fisuras.

- (e) Revisar las hojas de vida de los equipos de salvamento para confirmar que estén dentro de la fecha de vencimiento y que se hayan inspeccionado y aprobado.
- (f) Comprobar que el equipo de protección personal (EPP) esté en buen estado y que sea apropiado para el trabajo que se realizará.
- (g) Inspeccionar los anclajes y los puntos de sujeción para asegurarse de que estén instalados adecuadamente y que sean capaces de soportar la carga prevista.
- (h) Verificar que los dispositivos de amarre y otros elementos de sujeción estén en buenas condiciones, que no tengan deformaciones o roturas, estén en buen estado y que puedan soportar la carga prevista.
- (i) Verificar que los elementos de flotabilidad (como los chalecos salvavidas) estén en buen estado y que cumplan con las normas de seguridad.
- (j) Comprobar que los equipos de iluminación (como las linternas) estén en buen estado y que tengan baterías nuevas o cargadas.
- (k) Revisar que los equipos de comunicación (como los radios) estén en buen estado y que las baterías estén cargadas.
- (l) Inspeccionar las herramientas de extricación para asegurarse de que estén en buen estado y que se puedan utilizar de manera segura.

#### **212.415 Procedimiento cuando la responsabilidad es de dos o más entes de aviación de Estado**

- (a) Cuando la dirección de las operaciones en la totalidad de la SRR sea responsabilidad de más de un EAE, cada uno de los EAE involucrados debe proceder de acuerdo con el plan de operaciones pertinentes cuando así lo solicite el RCCAE.
- (b) Se respetara la estructura descrita en el numeral 212.201 “Organización para la misión” del capítulo b de presente RACAE.
- (c) En caso de ser una operación conjunta, el RCCAE es designado como el interlocutor entre representantes de cada organismo involucrado y los diferentes EAE.
- (d) En operaciones conjuntas, el JRCC designa las SRR a cada EAE por intermedio del RCCAE.
- (e) El RCCAE (a través del SMC del EAE) le asigna responsabilidades específicas que tendrán durante la búsqueda y el rescate (estableciendo claramente los criterios de éxito y los objetivos a alcanzar).
- (f) El SMC del EAE establece los canales de comunicación claros y eficaces entre El RCCAE y el RCC de cada EAE (garantizando una coordinación efectiva y la transmisión de información precisa y oportuna).
- (g) Una vez que se han establecido las responsabilidades específicas que tendrán durante la búsqueda y el rescate y se han definido los canales de comunicación, se debe

implementar un plan de acción detallado conjunto que describa los procedimientos y protocolos a seguir durante el desarrollo de la operación.

- (h) Después de que se ha completado la operación, es importante realizar una evaluación exhaustiva para identificar las áreas en las que se pueden mejorar los procedimientos y protocolos. Esto ayudará a preparar a los EAE y los diferentes organismos para futuras operaciones de SAR conjuntas y garantizará una respuesta más efectiva en caso de emergencia.

#### **212.420 Iniciación de actividades SAR con aeronaves en posición desconocida**

- (a) En el caso en que se declare una fase de emergencia, la operación de búsqueda y salvamento es liderada de inicio a fin por el RCC de cada EAE con todas sus funciones y atribuciones, disponiendo de todos sus RSC y SRU para el desarrollo de la misión.
- (b) En el caso en que se declare una fase de emergencia con respecto a una aeronave cuya posición se desconoce y que pueda estar en una de dos o más regiones SAR, se aplica lo siguiente:
  - (1) En una operación propia cuando se notifique al RCC de cada EAE que existe una fase de emergencia y este no sepa si los RSC han tomado las medidas apropiadas, toma las medidas adecuadas para designar un RSC adicional que asuma inmediatamente la responsabilidad de iniciar el desarrollo de la operación.
  - (2) Después de declararse la fase de peligro, el RSC que haya asumido la responsabilidad de la misión, informa al RCC del EAE de todas las circunstancias de la emergencia y acontecimientos subsiguientes. Igualmente, todos los RCC de los EAE que tengan conocimiento de alguna información relativa a la emergencia, la notificaran al RCC.

#### **212.425 Procedimientos que deben seguir las autoridades que dirigen la operación en el lugar del suceso**

- (a) Cada EAE conduce las operaciones de búsqueda y salvamento de sus propias aeronaves; sin embargo, de requerirlo, puede solicitar el apoyo de otras aeronaves del Estado. Como el RCC del EAE es el encargado de dirigir las operaciones, este:
  - (1) Da instrucciones a los RSC bajo su dirección.
  - (2) Vela por que el comandante del EAE esté al tanto del desarrollo de las operaciones.
  - (3) Lleva el registro detallado del desarrollo de la operación.
  - (4) Adopta las medidas de caso para que los RSC que participan en la operación protejan o impidan que se deteriore toda evidencia que pueda ser de utilidad en la investigación del accidente de aviación. La protección abarca toda medida razonable para evitar nuevos daños, el acceso de personal no autorizado, la sustracción de elementos o pertenencias o que se causen más deterioros. La protección de las pruebas incluye la conservación, por procedimientos fílmicos, fotográficos u otros medios de toda prueba que pueda ser trasladada o que pueda borrarse, perderse o destruirse.

### 212.430 Procedimiento para la terminación de operaciones de búsqueda y salvamento

- (a) De ser posible, las operaciones de SAR continúan hasta que se haya llevado a todos los supervivientes a un lugar seguro o hasta que ya no exista esperanza razonable de rescatar a los supervivientes.

**Nota.**— Cada EAE tendrá autonomía absoluta para solicitar información de otras autoridades estatales competentes durante el proceso de tomar una decisión respecto a concluir las operaciones de SAR.

- (b) Cada EAE a través de su RCC es responsable de determinar el momento en que se suspenden las operaciones de SAR.
  - (1) Cuando sea necesario adoptar la decisión de suspender las operaciones de SAR, deberán analizarse las circunstancias de cada caso en particular, evitando suspender o concluir las operaciones prematuramente. Las razones para suspender la búsqueda se registrarán claramente en un informe que será firmado por quienes participaron en la decisión.
  - (2) El Comandante del EAE o la persona designada por él informa a la opinión pública de la evolución de la operación de SAR o la decisión de suspenderla.
- (c) Cuando una operación de SAR haya tenido éxito o cuando el RCC del EAE considere que ya no existe una emergencia o reciba información en ese sentido, se cancela la fase de emergencia, se concluye la operación y el SMC informa inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado.
- (d) En el caso en que una operación de SAR se vuelva irrealizable y el RCC del EAE concluya que aún podría haber supervivientes, el RCC suspende temporalmente las actividades en el lugar del siniestro hasta que cambie la situación e informa inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado. La información pertinente que se obtenga posteriormente debe ser evaluada y se reanudarán las operaciones de SAR si se justifica y es viable.

### 212.435 Reanudación de las operaciones de búsqueda y salvamento

- (a) Si una vez terminadas o suspendidas las labores de búsqueda se tuviera información razonable respecto de la posible ubicación de la aeronave o víctimas, dichas labores se reanudan a la mayor brevedad posible.
- (b) Cuando se obtengan nuevas pistas o información de importancia, se debe considerar la posibilidad de reabrir un caso suspendido (tomando en cuenta que, de no existir razones fundadas para ello, la reapertura podría implicar: el uso inapropiado de recursos; la asunción de riesgos innecesarios para los RCC, RSC o SRU; la incapacidad para dar respuesta a otras emergencias; y la creación de falsas expectativas en los familiares).
- (c) En operaciones conjuntas, los SMC de los RCC de cada EAE se reúnen con el SC del RCCAE y demás autoridades en el JRCC para tomar conjuntamente la decisión de si es viable o no reanudar la operación de búsqueda y salvamento (se debe dejar constancia de la decisión mediante un acta).

#### **212.440 Procedimientos a seguir por un piloto al mando al detectar una aeronave que pide socorro**

- (a) De ser posible, cuando un piloto al mando de una aeronave capte una transmisión de socorro (sin importar si es aeronave de Estado o civil) debe:
  - (1) Acusar recibo de la transmisión de socorro (dando aviso a las dependencias de servicio de tránsito aéreo).
  - (2) Anotar la posición de la aeronave o embarcación en peligro, si se ha dado.
  - (3) Establecer las coordenadas (tomar una marcación sobre la transmisión).
  - (4) Informar al RCC del EAE o a la dependencia de servicio de tránsito aéreo correspondiente de la llamada de la aeronave o embarcación en peligro y proveer toda la información disponible.
  - (5) Dirigirse hacia la posición dada en la transmisión (mientras espera instrucciones y empleando su criterio).

#### **212.445 Procedimientos que deben seguirse en el lugar del accidente**

- (a) En los casos en que múltiples instalaciones y servicios estén participando en las operaciones de SAR en el lugar del siniestro, el RCCAE del JRCC designa los RSC que sean necesarios (a través de los RCC de los EAE) para coordinar todas las actividades y 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 se reciba ayuda alguna de un organismo, entidad o un particular (de carácter público o privado) en la zona del siniestro, el RCCAE, RCC y/o RSC coordina directamente la gestión de dicha ayuda, con el fin de garantizar la seguridad y eficacia de las operaciones de búsqueda y salvamento.
- (c) Cuando un piloto al mando observe que otra aeronave o una embarcación se halla en situación de peligro, debe hacer lo siguiente (de ser posible, a menos que lo considere ilógico o innecesario):
  - (1) No perder de vista la aeronave o embarcación en peligro hasta que sea ineludible dejar el lugar del siniestro o que el RCC le comunique que su presencia ya no es necesaria.
  - (2) Determinar la posición de la aeronave o embarcación en peligro.
  - (3) Según proceda, dar cuenta al RCC o a la dependencia de servicios de tránsito aéreo de toda la información que pueda obtener respecto a los siguientes datos:
    - (i) El tipo de aeronave o embarcación en peligro, su identificación y condición.

- (ii) La posición de la aeronave (expresada en coordenadas geográficas o reticulares o en distancia) y el rumbo verdadero (desde un punto de referencia bien designado o desde una radio ayuda para la navegación).
  - (iii) La hora en que se ha verificado la observación (expresada en horas y minutos de tiempo universal coordinado [UTC]).
  - (iv) El 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) La condición física aparente de los supervivientes.
  - (viii) La mejor ruta posible de acceso por tierra al lugar del siniestro.
- (4) Proceder de acuerdo con las instrucciones del RCC o la dependencia de servicios de tránsito aéreo.
- (d) Si la primera aeronave que llega al lugar del accidente no es una aeronave del mismo EAE que tenga la emergencia, se hará cargo temporalmente de las actividades que hayan de llevar a cabo en el lugar las demás aeronaves que acudan con posterioridad, hasta que llegue el EAE responsable de la aeronave accidentada y se haga cargo.
- (e) Si el EAE a cargo de la escena no puede establecer comunicación con el RCC o dependencia ATS, transferirá, de común acuerdo, la dirección de las operaciones a una aeronave de otro EAE que pueda establecerla y mantenerla, hasta que llegue el EAE responsable de la aeronave accidentada y se haga cargo.
- (f) Cuando sea necesario que una aeronave transmita información a los supervivientes o SRU de superficie y no se disponga de comunicación en ambos sentidos, siempre que sea posible, lanza un equipo de comunicaciones que permita establecer contacto directo o transmite la información lanzando un mensaje impreso.
- (g) Cuando se haya hecho una señal terrestre, la aeronave indica si ha comprendido o no la señal usando los métodos descritos en los apéndices 1 y 2 del RAC 212. Si ello no es posible, hace la señal visual.
- (h) Cuando una aeronave deba dirigir una embarcación hacia el lugar donde se halle una aeronave o una embarcación en peligro, lo efectuará 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.

**Nota.** – Las señales visuales de aire a superficie y de superficie a aire figuran en el volumen III del Documento 9731 de la OACI.

#### **212.450 Procedimientos con UAS/RPAS en operaciones de búsqueda y salvamento**

- (a) En desarrollo de operaciones de búsqueda y salvamento (SAR), los EAE emplean los UAS/RPAS, previa coordinación ante el COPAE, con el fin de apoyar efectivamente las tareas ejecutadas por las autoridades y organismos de socorro y coordinar el uso del espacio aéreo en un área específica de interés.
- (b) El empleo de UAS/RPAS para conducir operaciones de SAR en el mar se coordina a través del COPAE y el Centro de Operaciones de la Fuerza Naval (que se activa como Centro Coordinador de Rescate) y se notifica a la autoridad aeronáutica respectiva.

**Nota.**– Lo anterior de acuerdo con lo ordenado en los literales e y f del numeral 94.201 del capítulo C del RACAE 94, Reglas de vuelo y operación para sistemas aéreos no tripulados y sistemas de aeronaves remotamente pilotadas.

#### **212.455 Gastos ocasionados por las operaciones de búsqueda y salvamento.**

- (a) Los gastos ocasionados por las operaciones de SAR de sus propias aeronaves son cubiertos por cada EAE.

#### **212.460 Señales de búsqueda y salvamento**

- (a) En operaciones conjuntas, las señales visuales aire a superficie y superficie a aire son establecidas internacionalmente de acuerdo con lo determinado en el anexo 12 “Búsqueda y salvamento” del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), con el fin de garantizar la interoperabilidad entre los distintos EAE y evitar que estos se puedan confundir o malinterpretar las señales.
- (b) En operaciones propias de cada EAE, las señales visuales aire a superficie y superficie a aire son establecidas de acuerdo con su doctrina y organización interna.
- (c) Al observar cualquiera de las señales indicadas anteriormente, los pilotos de las aeronaves obran de conformidad con la interpretación que se da de la señal.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## CAPÍTULO F

### REGISTRO

#### 212.501 Registro de las misiones desarrolladas por parte de los entes de aviación de Estado

- (a) Cuando haya operaciones de búsqueda y salvamento conducidas a través de un JRCC, el RCCAE lleva un registro permanente de las mismas.
- (b) Es deber de cada EAE, de acuerdo con sus formatos, protocolos y procedimientos establecidos internamente, dejar registro de absolutamente todas y cada una de las misiones desarrolladas, estos deben comprender toda observación pertinente con respecto de los procedimientos usados y acerca del equipo de emergencia y supervivencia, e incluir sugerencias acerca del mejoramiento de dichos procedimientos y equipo.

#### 212.505 Registro de organismos de apoyo

- (a) Cuando haya operaciones de búsqueda y salvamento conducidas a través de un JRCC con organismos públicos o privados, el RCCAE lleva un registro de los que participen en ellas.

#### 212.510 Registro de balizas ELT

- (a) A través de su RCC, cada EAE lleva un registro de las balizas ELT instaladas en todas sus aeronaves.
- (b) En el registro de la baliza ELT se consigna, como mínimo, la siguiente información:
  - (1) El nombre del EAE.
  - (2) La matrícula de la aeronave.
  - (3) La marca, el modelo, el número de serie y los colores distintivos de la aeronave.
  - (4) El nombre del EAE y el número de contacto en caso de emergencia; preferiblemente el SPOC, el cual es responsable de recibir la información sobre las alertas para poder iniciar las coordinaciones necesarias en una misión de búsqueda y salvamento.
  - (5) El equipo instalado y la fecha de su instalación.
  - (6) Las frecuencias de operación.
- (c) La información del registro de la baliza ELT se consigna en el formato que establezca la UAEAC (ver la forma RAC8337-7 del apéndice 7 del RAC 212, *Servicio de búsqueda y salvamento*).
- (d) Sin interferir en el desarrollo normal del cumplimiento de las diferentes misiones, los RCC de los EAE (por intermedio de los SMC) deben gestionar la revisión de sus ELT (a través del RCCAE y mínimo una vez al año). En esta, se debe verificar que se encuentren totalmente funcionales y emitan señales (se debe dejar registro a través de un acta).