

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## PARTE DECIMO SEXTA

La presente Parte Décimo sexta fue adoptada mediante Resolución N° 01072 del 13 de MARZO de 2007, publicada en el Diario Oficial Número 46.572 del 16 de Marzo de 2007 y se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia reemplazando íntegramente el Capítulo II (numerales 8.12 a 8.13.2.1.) y los Apéndices VI a VIII de la parte Octava, los cuales quedan derogados.

### BUSQUEDA Y SALVAMENTO

#### 16.1. DEFINICIONES

Cuando los términos indicados a continuación figuren en las normas sobre Búsqueda y Salvamento, tendrán el significado siguiente:

**Aeronave.** Toda maquina que puede sustentarse y desplazarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra y que sea apta para transportar pesos útiles (personas o cosas).

**Aeronave de búsqueda y salvamento.** Aeronave dotada de equipo especializado que permite que se lleven a cabo eficazmente las misiones de búsqueda y salvamento.

**Alerta de socorro** notificación por cualquier medio, que existe una situación de socorro y se necesita ayuda.

**Amaraje forzoso.** Descenso forzoso de una aeronave en el agua.

**Brigada o Unidad de búsqueda y salvamento.** Recurso móvil compuesto por personal competente y dotado de equipo apropiado para ejecutar con rapidez operaciones de búsqueda y salvamento.

**Brigada o unidad de búsqueda y salvamento (USR).** Brigada-unidad compuesta por personal capacitado y dotado de equipo adecuado para ejecutar con rapidez operaciones de búsqueda y salvamento

**Buque.** Embarcación marítima.

**Búsqueda.** Operación coordinada normalmente por un centro coordinador de salvamento o Subcentro de salvamento, en la que se utilizan el personal e instalaciones disponibles para localizar a personas en peligro.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Búsqueda (Search).** Operación coordinada normalmente por un centro coordinador de Búsqueda y salvamento o Subcentro de Búsqueda y salvamento, en la que se utilizan el personal e medios disponibles para localizar a personas en peligro.

**Centro de control de área CCA (ACC).** Dependencia de control de tránsito aéreo encargada principalmente de prestar servicios de CTA (ATC) a las aeronaves en vuelo RVI (IFR) en zonas controladas bajo su jurisdicción.

**Centro de información de Vuelo CIV (FIC).** Dependencia establecida para facilitar servicio de información de vuelo y servicio de alerta.

**Centro coordinador de búsqueda salvamento CCS (RCC).** 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.

*Nota: La expresión CCS(RCC) se aplicara tanto a centros aeronáuticos como marítimos, utilizándose CCSA (ARCC) o CMS (MRCC) cuando lo exija el contexto.*

**Centro coordinador de salvamento conjunto (JRCC).** Centro coordinador de salvamento encargado de las operaciones de búsqueda y salvamento, tanto aeronáuticas como marítimas.

**Centro de control de misión CCM (MCC).** Parte del sistema de COSPAS-SARSAT que acepta los mensajes de alerta procedente de terminales locales de usuario u otros centros de control de misiones, y los distribuyen entre los centros coordinadores de salvamento apropiados u otros puntos de contacto de búsqueda y salvamento.

**Coordinador de búsqueda y salvamento CS (SC).** Persona(s) u organismo (s) perteneciente (s) a una administración que tiene(n) a su cargo la responsabilidad general de establecer y prestar servicios SAR y de asegurar que la planificación de dichos servicios se coordine debidamente.

**Datum.** Punto, línea o área geográfica que se utiliza como referencia en la planificación de la búsqueda.

**Emergencia.** Situación en la cual existen motivos justificados para considerar que una aeronave y/o sus ocupantes están amenazados de un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

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

**Explotador.** Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Fase de alerta (ALERFA).** Situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

**Fase de alerta:** Situación en la cual se teme por la seguridad de una aeronave o de un buque y de las personas a bordo.

**Fase de emergencia (DETRESFA).** Expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

**Fase de incertidumbre.** Situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

**Fase de incertidumbre (INCERFA).** Situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave o de un buque y de las personas a bordo.

**Fase de peligro (DETRESFA).** Situación en la cual existen motivos justificados para creer que un buque o aeronave y sus ocupantes, están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

**Informe sobre la situación- SITREP.** Informe que envía el CLS(OSC) al CMS(SMC) a los organismos interesados para mantenerles informados de las condiciones en el lugar del siniestro y de los progresos de la misión.

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

**Lugar del siniestro.** Área de búsqueda o lugar en que ha ocurrido el siniestro.

**MAYDAY.** Señal internacional radiotelefónica de socorro, repetida tres veces.

**MEDEVAC.** Evacuación aérea de una persona(s) por motivos médicos.

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

**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 evidencia en que se basa la realización de la búsqueda.

**Organización internacional de telecomunicaciones móviles por satélite- INMARSAT.** Sistema de satélites geoestacionarios para los servicios mundiales de comunicaciones móviles que prestan apoyo al Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos y a otros sistema de comunicación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Lugar del siniestro.** Área de búsqueda o lugar en que ha ocurrido el siniestro.

**PAN-PAN.** Señal internacional radiotelefónica de urgencia. Cuando se repite tres veces indica incertidumbre o alerta, y va seguida de un mensaje acerca de la naturaleza de la urgencia.

**Piloto al mando.** Piloto designado por el propietario y/o explotador de una aeronave para estar al mando de la misma y encargarse de las operaciones y de la realización segura de un vuelo.

**Puesto de alerta.** Toda instalación destinada a servir de intermediaria entre una persona que notifica una emergencia y un centro coordinador de salvamento o Subcentro de salvamento.

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

**Plan de búsqueda y salvamento.** Expresión general utilizada para describir los documentos existente a todos los niveles de las estructuras nacionales 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.

**Punto de contacto de búsqueda y salvamento PSC (SPOC).** Centro coordinador de salvamento u otros puntos de contacto nacionales establecidos y reconocidos que pueden asumir la responsabilidad de recibir los datos del alerta de Cospas-Sarsat con el fin de salvar a personas en peligro.

**Punto de referencia.** Punto, tal como la situación notificada o estimada, que se encuentra en el centro del área en que se estima que es mas probable que se encuentre el objeto de la búsqueda.

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

**Radiobaliza de localización de personas RLP (PLB).** Radiobaliza personal de socorro que emite alertas y transmite señales para la retransmisión.

**Radiobaliza de localización de siniestros RLS (EPIRB).** Dispositivo que normalmente se lleva a bordo de un buque 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.

**Radiogoniometría RG (DF).** Retransmisión sobre señales para determinar una posición.

**Radiogoniómetro.** Aparato receptor que permite determinar la dirección de una señal radioeléctrica.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Región de búsqueda y salvamento (SRR).** Área de dimensiones definidas asociada a un centro coordinador de salvamento, dentro de la cual se prestan servicios de búsqueda y salvamento.

**Región de búsqueda y salvamento RSR (SRR).** Área de dimensiones definidas asociada a un centro coordinador de búsqueda y salvamento, dentro de la cual se prestan servicios de búsqueda y salvamento.

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

**SAR.** Sigla inglesa comúnmente empleada que designa las expresiones *Search and Rescue*, en español Búsqueda y Salvamento.

**Selección de las víctimas (Triage).** Proceso utilizado para clasificar a los supervivientes según su condición médica y asignarles grados de prioridad para cuidados de emergencia, tratamientos y evacuación.

**Servicio de búsqueda y salvamento.** El 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, incluyendo las aeronaves, buques y otras embarcaciones e instalaciones que colaboren en las operaciones.

**Sistema de Posicionamiento Global GPS.** Sistema satelital específico utilizado con equipo móvil para determinar la posición exacta de dicho equipo.

**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 mundial de socorro y seguridad marítimos SMSSM (GMDSS).** Servicio mundial de comunicaciones basado en sistemas automáticos, tanto por satélite como terrestre, utilizado para emitir alertas de socorro y difundir información sobre seguridad marítima a los navegantes.

**Sistema automatizado de asistencia mutua para el salvamento de buques (Sistema AMVER).** Sistema mundial de notificación de la situación de los buques con fines de búsqueda y salvamento que conserva la situación estimada y otros datos de los buques mercantes que participen voluntariamente.

**Subcentro de salvamento SCS (RSC).** Dependencia subordinada a un centro coordinador de salvamento, establecido para complementar la función de éste según determinadas disposiciones de las autoridades competentes.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Subcentro de salvamento SCS (RSC).** Dependencia subordinada a un centro coordinador de búsqueda y salvamento, establecido para complementar la función de éste según determinadas disposiciones especiales de las autoridades responsables.

**Subregion de búsqueda y salvamento SSR (SRS).** Área específica de una región de búsqueda y salvamento asociada a un subcentro de salvamento.

**Terminal local de usuario TLU (LUT).** Estación terrena receptora que recibe las señales de las balizas retransmitidas por los satélites de COSPAS- SARSAT, las somete a un tratamiento para determinar la situación de las balizas y las vuelve a transmitir.

**Transmisor de localización de emergencia TLS (ELT).** Radiobaliza o Equipo que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que según la aplicación puede ser activado y funcionar automáticamente al impacto o bien ser activado manualmente, para transmitir señales localizables de socorro o alerta.

**Ultima posición conocida USC (LKP).** Ultima posición observada, notificada o calculada de una aeronave o embarcación en peligro.

**Unidad de búsqueda y salvamento USR (SRU).** Unidad compuesta por personal capacitado y dotado de equipo adecuado para ejecutar con rapidez operaciones de búsqueda y salvamento.

## 16.2. ORGANIZACIÓN

### 16.2.1. Servicios de búsqueda y salvamento

16.2.1.1. Es función de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil -UAEAC, como autoridad aeronáutica, la dirección, coordinación, planificación y control de las labores de búsqueda, rescate, asistencia y salvamento de las aeronaves civiles, nacionales o extranjeras extraviadas o accidentadas en el espacio aéreo colombiano o en cualquier parte del territorio nacional (continental, insular y marítimo). En tal virtud, La UAEAC, dispondrán lo necesario para establecer y prestar prontamente servicios de búsqueda y salvamento dentro del territorio colombiano para asegurar que se preste asistencia a las personas en peligro. Dichos servicios se prestarán durante las 24 horas los 365 días del año.

16.2.1.1.1. Las partes de alta mar o las zonas de soberanía indeterminada en las que la UAEAC establezca servicios de búsqueda y salvamento se determinarán sobre la base de acuerdos regionales de navegación aérea. En los casos en que la UAEAC acepte la misión de prestar tales servicios en dichas áreas, tomarán las medidas necesarias para que los servicios se establezcan y se presten de acuerdo con las disposiciones de esta parte, en concordancia con lo previsto en el Anexo 12 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

16.2.1.1.2. Los componentes básicos de los servicios de búsqueda y salvamento ofrecidos en Colombia, comprenderán lo siguiente:

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- a) Un marco jurídico dado por la Parte Segunda del libro V del Código de Comercio, particularmente en su Capítulo VIII sobre “BÚSQUEDA, RESCATE, ASISTENCIA Y SALVAMENTO” y por estos Reglamentos Aeronáuticos.
- b) Una autoridad competente, entendida como tal la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, sin perjuicio de la participación y cooperación que en tales actividades presten las Fuerzas Militares y de Policía o los organismos de socorro y de apoyo.
- c) Recursos organizados, provenientes del presupuesto de la UAEAC.
- d) Instalaciones de comunicaciones y otras facilidades, en los Centros y Subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento u otros lugares donde preste servicios.
- e) Personal especializado en funciones de coordinación y operacionales, perteneciente a la dependencia a cargo de los servicios SAR de la UAEAC, sin perjuicio del personal especializado de otras entidades.

16.2.1.1.3. La UAEAC establecerá procedimientos para optimizar la prestación de servicios colombianos, de búsqueda y salvamento, (SAR) incluyendo los aspectos de planificación, acuerdos de cooperación a nivel nacional e internacional e instrucción del personal.

16.2.1.2. Al facilitar ayuda a las aeronaves en peligro y a los supervivientes de accidentes de aviación, el servicio SAR de la UAEAC lo hará prescindiendo cualquier consideración respecto de la nacionalidad, sexo, raza, religión o condición jurídica de las personas, o de las circunstancias en que estas se encuentren.

16.2.1.3. Al aceptar la UAEAC la responsabilidad de prestar servicios de búsqueda y salvamento utilizará en cada caso brigadas o unidades de búsqueda y salvamento y otras instalaciones y servicios disponibles para ayudar a cualquier aeronave que esté o parezca estar en estado de emergencia, o a sus ocupantes.

16.2.1.4. Cuando presten servicios en la misma zona, centros coordinadores de búsqueda y salvamento aeronáuticos y marítimos, se asegurará la más estrecha coordinación y cooperación posible entre los mismos.

16.2.1.5. La UAEAC facilitará la compatibilidad y cooperación entre sus servicios de búsqueda y salvamento aeronáuticos con los marítimos.

16.2.1.6. (Reservado)

## **16.2.2. Regiones de búsqueda y salvamento**

16.2.2.1. La UAEAC delimitará las regiones de búsqueda y salvamento dentro de las que habrán de prestar estos servicios, de conformidad con lo previsto en 16.2.3. Dichas regiones no tendrán partes comunes y las regiones vecinas serán contiguas, y podrá desarrollar arreglos de cooperación con los organismos de búsqueda y salvamento de estados vecinos, con ese

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

propósito.

*Nota. La delimitación de las regiones de búsqueda y salvamento se determinará basándose en consideraciones técnicas y operacionales y no en relación con la delineación de las fronteras entre Estados.*

16.2.2.1.1. En la medida en que sea posible, las regiones de búsqueda y salvamento deberían coincidir con las correspondientes regiones de información de vuelo y/o con las regiones de búsqueda y salvamento marítimas.

### **16.2.3. Centros coordinadores de búsqueda y salvamento y Subcentros de búsqueda y salvamento.**

16.2.3.1. La UAEAC mantendrá un centro coordinador de búsqueda y salvamento en cada región de búsqueda y salvamento.

16.2.3.2. En la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea por intermedio del Grupo -SAR y del Coordinador Nacional SAR o quien haga sus veces y bajo la coordinación establecida en su interior para «Búsqueda y Salvamento» se construyen las Regiones de Búsqueda y Salvamento de Bogotá y de Barranquilla, estableciendo en su interior los correspondientes Centros y Subcentros Coordinadores de Búsqueda y Salvamento (CCS Y SCS):

#### **CENTROS COORDINADORES:**

- |                |   |
|----------------|---|
| 1 Bogotá D.C.  | (CCS - BOG) Punto de contacto SAR(PCS). |
| 2 Barranquilla | (CCS - BAQ)                             |

#### **SUBCENTROS COORDINADORES**

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. Leticia       | (SCS – LET) |
| 2. Rionegro      | (SCS - RNG) |
| 3. Cúcuta        | (SCS - CUC) |
| 4. Bucaramanga   | (SCS - BGA) |
| 5. Cali          | (SCS - CLO) |
| 6. Buenaventura  | (SCS - BUC) |
| 7. Villavicencio | (SCS - VVC) |
| 8. Cartagena     | (SCS - CTG) |
| 9. Santa Marta   | (SCS -SMR)  |
| 10. Valledupar   | (SCS -VUP)  |
| 11. San Andres   | (SCS -SPP)  |

16.2.3.3. La Composición de los centros y Subcentros coordinadores de salvamento al interior del territorio nacional y de las seis (6) Regionales Aeronáuticas, será la prevista en el Apéndice H.- de ésta Parte.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 16.2.3.3.1. Cobertura de los servicios SAR.

Sin perjuicio de la colaboración mutua que los Centros y Subcentros de búsqueda y salvamento se presten entre sí, o con los de los países vecinos, los servicios SAR colombianos tendrán la siguiente cobertura:

### a) Centros coordinadores de Búsqueda y Salvamento

Los Centros Coordinadores Búsqueda y Salvamento de Bogotá y Barranquilla tendrán cobertura dentro de las Respectivas Regiones de Búsqueda y Salvamento –RSR, las cuales estarán integrados por el espacio aéreo y áreas terrestres (continentales o insulares) y áreas marinas dentro de las respectivas Regiones de Información de Vuelo –FIR de Bogotá y Barranquilla y las áreas marinas adyacentes, pertenecientes al territorio nacional, de conformidad con lo señalado en el apéndice H.- de ésta parte.

### b) Subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento

Los Subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento tendrán cobertura dentro la respectiva Región RSR en la cual se encuentren a partir de los 8 Km. (5 millas) alrededor de los aeropuertos y hasta la distancia que el Centro Coordinador le asigne. No obstante en caso de ser necesario, los Subcentros prestarán su apoyo dentro de los aeropuertos y su área de influencia (8 Km. a la redonda) a solcito del gerente o administrador del aeropuerto o quien haga sus veces.

16.2.3.4. Podrán participar como entidades de apoyo, bajo la dirección, organización y control de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, representada por la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea y/o del Coordinador Nacional SAR o quien haga sus veces la Coordinación de (del “Búsqueda y Salvamento”) del Grupo -SAR, los siguientes organismos.

- a) Ejército Nacional
- b) Armada Nacional
- c) Fuerza Aérea Colombiana
- d) Policía Nacional
- e) Dirección de Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior y de Justicia.
- f) Defensa Civil Colombiana.
- g) Cruz Roja Colombiana.
- h) Patrulla Aérea Civil.
- i) Fiscalía General de la Nación
- j) Ministerio de Protección Social.
- k) Ministerio de Relaciones Exteriores
- l) Departamento Administrativo de Seguridad DAS.
- m) Asociaciones Médicas o Paramédicas.
- n) Cuerpos de Bomberos
- ñ) Organismos públicos o privados con fines humanitarios de socorro
- o) Entidades Oficiales y semi-oficiales que sean requeridas,

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- p) Empresas de aviación, aeroclubes y aeronaves que operen en el país.
- q) Demás organismos públicos o privados que, en cada caso, a juicio del Director General de la UAEAC o el Director de Servicios de Navegación Aérea sean requeridos por la magnitud o característica del siniestro y decidan intervenir, con el fin de lograr los más óptimos resultados en las misiones de búsqueda y salvamento.

16.2.3.5. Los centros coordinadores de búsqueda y salvamento y según corresponda, los Subcentros de búsqueda y salvamento, contarán las 24 horas del día con personal disponible debidamente capacitado y con dominio del idioma utilizados para las comunicaciones radio-telefónicas (Español).

16.2.3.6. A partir del 1º de Enero de 2.010, El personal del CCS que participa en las comunicaciones radiotelefónicas deberá tener dominio del idioma inglés.

16.2.3.7. La UAEAC elaborará un Plan de Operaciones SAR permanente a nivel Nacional, aplicable en cualquier incidente, accidente y/o siniestro de aviación para efectuar búsqueda, rescate, asistencia y salvamento de aeronaves dentro de su jurisdicción. Dicho plan se hará conocer a las Entidades de apoyo de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y se establecerá con estas el equipo mínimo con el cual deberán contribuir para tal fin, teniendo en cuenta que el explotador afectado, en el infortunio deberá mantener el equipo de supervivencia (terrestre, marítimo) Apéndice I, necesario en el caso de una emergencia y/o siniestro.

16.2.3.7.1. En el «Plan de Operaciones SAR» permanente a nivel nacional se incluirá el entrenamiento y actualización del personal de las Entidades de apoyo y organismos que participan en las labores de búsqueda, rescate, asistencia y salvamento en los infortunios aéreos.

## **16.2.4. Comunicaciones de búsqueda y salvamento.**

16.2.4.1. Todo centro coordinador de búsqueda y salvamento dispondrá de medios de comunicación en ambos sentidos rápidos y seguros con:

- a) las dependencias de servicios de tránsito aéreo correspondientes;
- b) los Subcentros de búsqueda y salvamento asociados;
- c) las estaciones apropiadas, que facilitan marcaciones y posiciones;
- d) cuando corresponda, una estación de radio costera que pueda alertar a las embarcaciones que se encuentran en la región y comunicarse con ellas;
- e) el puesto central de las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento en la región;
- f) todos los centros coordinadores de búsqueda y salvamento marítimos de la región y los centros coordinadores de búsqueda y salvamento aeronáuticos, marítimos o conjuntos de las regiones adyacentes;
- g) la dependencia del servicio de meteorología aeronáutica, correspondiente al lugar;
- h) brigadas o unidades o unidades de búsqueda y salvamento;
- i) puestos de alerta; y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

j) el centro de control de misiones Cospas-Sarsat que preste servicios a la región de búsqueda y salvamento.

16.2.4.2. Cada Subcentro de salvamento dispondrá de medios de comunicación rápidos y seguros con:

- a) el centro coordinador de búsqueda y salvamento al cual se encuentre adscrito
- b) los Subcentros de búsqueda y salvamento adyacentes;
- c) la dependencia del servicio de meteorología aeronáutica, correspondiente al lugar;
- d) las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento; y
- e) los puestos de alerta.

16.2.4.3. La Dirección de Telecomunicaciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil será la proveedora de los medios de comunicación requeridos y fijará las políticas de mantenimiento a las Direcciones Regionales Aeronáuticas para garantizar el mas alto nivel de disponibilidad de los sistemas de comunicaciones en los Centros y Subcentros de Búsqueda y Salvamento.

## **16.2.5. Brigadas o Unidades de búsqueda y salvamento**

16.2.5.1. Podrán formar parte de las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento elementos de los servicios públicos o privados que se encuentran debidamente situados y equipados y dotados de personal debidamente entrenado para llevar a cabo tales operaciones.

16.2.5.2. La UAEAC podrá designar como partes del plan de operaciones de búsqueda y salvamento a los elementos de los servicios públicos o privados que, aunque no sean apropiados para funcionar como brigadas o unidades de búsqueda y salvamento, puedan, no obstante, participar en las operaciones de SAR.

## **16.2.6. Equipo de búsqueda y salvamento**

16.2.6.1. Toda brigada o unidad de búsqueda y salvamento estará provista del equipo apropiado para localizar en forma rápida el lugar de un accidente y prestar ayuda adecuada en dicho lugar.

16.2.6.2. Toda brigada o unidad de búsqueda y salvamento deberá contar con medios rápidos y seguros para comunicarse en ambos sentidos con otras instalaciones de búsqueda y salvamento que intervengan en la operación.

16.2.6.2.1. Todo el personal de las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento deberá estar capacitado para reconocer , interpretar y realizar señales de socorro, y las maniobras utilizadas en misiones de búsqueda y salvamento (Apéndices B a G).

16.2.6.3. Toda aeronave de búsqueda y salvamento estará equipada (con equipo fijo o portátil) con lo necesario para comunicarse en la frecuencia aeronáutica de socorro y en la frecuencia utilizada en el lugar del suceso, así como en las demás frecuencias que puedan prescribirse.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

16.2.6.4. Toda aeronave de búsqueda y salvamento llevará a bordo un dispositivo para efectuar la localización por referencia a las frecuencias de socorro.

*Nota.- Los requisitos relativos al equipamiento con transmisores de localización de emergencia TLS (ELT) deberán ceñirse a lo previsto en la Parte Cuarta de estos Reglamentos, en concordancia con en el Anexo 6, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Partes I, II y III. Las especificaciones de los ELT serán las indicadas en la misma parte Cuarta, en concordancia con lo en el Anexo 10, Volumen III, de dicho Convenio Internacional.*

16.2.6.5. Toda aeronave utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas estará equipada de modo que pueda comunicarse con barcos; ya sea con equipo fijo (debidamente certificada su instalación) o con equipo portátil.

16.2.6.6. Toda aeronave en misión SAR utilizada para la búsqueda y salvamento en áreas marítimas llevará un ejemplar del *Código Internacional de Señales y Código de Frases Normalizadas*, publicado por la Organización Marítima Internacional a fin de superar las dificultades de idioma que puedan experimentarse en la comunicación con barcos.

16.2.6.7. Excepto en los casos en que se sepa que no va a ser necesario proporcionar suministros a los supervivientes desde el aire, se procurará que por lo menos una de las aeronaves que participen en las operaciones de búsqueda y salvamento lleve equipo lanzable de supervivencia, ver (Apéndice I).

16.2.6.8. En los centros coordinadores de salvamento y en los Subcentros de salvamento se contará con equipo de supervivencia almacenado, convenientemente empaquetado para ser lanzado desde aeronaves.

## 16.3. COOPERACIÓN

### 16.3.1. Cooperación entre Estados

16.3.1.1. La UAEAC coordinará las actividades de sus organizaciones de búsqueda y salvamento con las de los Estados vecinos.

16.3.1.2. La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil coordinará la labor de búsqueda y salvamento con los países vecinos que intervengan en estas labores, cuando una aeronave de matrícula extranjera se accidente dentro del espacio sometido a la soberanía Nacional y sus aguas jurisdiccionales, o una aeronave de matrícula colombiana se accidente en territorio extranjero, con sujeción a las condiciones que prescriban sus propias autoridades en los acuerdos internacionales o los convenios de cooperación establecidos.

16.3.1.3. Con sujeción a las condiciones que prescriban las autoridades competentes en materia aduanera, de inmigración, sanitaria o policial, sus propias autoridades, se permitirá la

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

entrada inmediata en territorio colombiano de brigadas o unidades de búsqueda y salvamento de otros Estados para la búsqueda del lugar donde se hubiere producido un accidente de aviación y para el salvamento de los supervivientes de dicho accidente.

16.3.1.4. Las autoridades de un Estado contratante de la OACI que desee que sus brigadas o unidades de búsqueda y salvamento entren en el territorio colombiano para realizar tales operaciones, lo solicitarán, dando todos los detalles de la misión planeada y de la necesidad de realizarla, a la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea o quien haga sus veces. La Dirección de Servicios a la Navegación Aérea acusará recibo inmediatamente de la solicitud mencionada, e indicarán lo antes posible, en qué condiciones, de imponerse alguna, podrá emprenderse la misión planeada.

Del mismo modo, cuando la UAEAC desee que brigadas o unidades colombianas entren en el territorio de otro Estado contratante de la OACI para realizar operaciones de búsqueda y salvamento, lo solicitará a la autoridad designada por dicho Estado, dando todos los detalles de la misión y la necesidad de realizarla.

16.3.1.5. (Reservado)

16.3.1.6. La Dirección de Servicios a la Navegación Aérea o quien haga sus veces, podrá solicitar de otros centros coordinadores de búsqueda y salvamento en el extranjero, la ayuda que sea necesaria, incluso aeronaves, barcos, personas o equipo, conviniendo las medidas necesarias con las respectivas autoridades aduaneras, de inmigración, sanitarias o policiales con objeto de facilitar dicha entrada.

16.3.1.7. Los centros coordinadores de búsqueda y salvamento de la UAEAC, podrán, en la medida de sus posibilidades, prestar ayuda, cuando se les solicite, a otros centros y subcentros coordinadores de salvamento.

16.3.1.8. En la instrucción del personal de búsqueda y salvamento la UAEAC organizará la realización de ejercicios prácticos en los cuales podrán participar las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento, las de otros Estados y los explotadores, a fin de fomentar la eficiencia de la búsqueda y salvamento.

16.3.1.9. (Reservado)

16.3.1.10. Las aeronaves extranjeras que participen en labores de búsqueda, rescate, asistencia y salvamento de naves o aeronaves extraviadas o accidentadas en territorio colombiano (continental, marítimo o insular) tan solo se les exigirá la presentación del plan de vuelo correspondiente de acuerdo a lo previsto en los convenios internacionales, para ingresar al territorio nacional, con el fin de participar en estas labores.

## **16.3.2. Cooperación con otros servicios**

16.3.2.1. Todas las aeronaves o barcos de matrícula o bandera colombiana, así como los y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

servicios e instalaciones locales que no formen parte de la organización de búsqueda y salvamento, podrán cooperar, con éstos y prestando toda la ayuda posible a los supervivientes de los accidentes de aviación. Al efecto sus explotadores, armadores u operadores según al caso, deberán efectuar las coordinaciones pertinentes con la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea o el Centro coordinador de búsqueda y salvamento.

16.3.2.2. La UAEAC, procurará la cooperación más estrecha posible con las autoridades marítimas colombianas así como con las fuerzas militares y de policía, Oficina de Atención de Desastres, Fiscalía General de la Nación, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Protección Social, organismos de socorro y de apoyo y otras autoridades competentes, para proporcionar los servicios de búsqueda y salvamento más eficaces y eficientes posible.

16.3.2.3. Los servicios de búsqueda y salvamento cooperarán también con los servicios de investigación de accidentes de aviación y con los que tengan a su cargo la atención de las víctimas de tales accidentes.

16.3.2.4. A fin de ayudar a la investigación de accidentes, las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento deberían ir acompañadas, cuando sea posible, de al menos una persona capacitada para efectuar investigaciones de accidentes de aviación o sus diligencias iniciales.

16.3.2.5. De conformidad con estos Reglamentos, la UAEAC, designarán un punto de contacto de búsqueda y salvamento para la recepción de los datos de socorro Cospas-Sarsat.

### **16.3.3. Difusión de información**

16.3.3.1. La información necesaria para la entrada en el territorio colombiano de las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento de otros Estados, estará publicada en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP-Colombia).

16.3.3.2. La información de que trata el numeral anterior, también estará disponible y será difundida por parte de los centros coordinadores de búsqueda y salvamento.

### **16.4. PROCEDIMIENTOS PREPARATORIOS**

#### **16.4.1. Información preparatoria**

16.4.1.1. Todo centro coordinador de búsqueda y salvamento dispondrá en todo momento, rápida y fácilmente, de información al día sobre los siguientes puntos, con respecto a su región de búsqueda y salvamento:

- a) brigadas o unidades de búsqueda y salvamento, subcentros de búsqueda y salvamento y puestos de alerta;
- b) dependencias de los servicios de tránsito aéreo;

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- c) medios de comunicación que puedan utilizarse en las operaciones de búsqueda y salvamento;
- d) direcciones y números de teléfono de todos los explotadores, o de sus representantes designados, que lleven a cabo operaciones en la región, con indicación de los responsables en caso de accidente o incidente.
- e) todo servicio público y privado, incluidos auxilios médicos y medios de transporte, que puedan ser útiles en la búsqueda y salvamento.
- f) la ubicación, señales distintivas, horas de servicio y frecuencias de todas las radioestaciones que puedan ser utilizadas en apoyo de las operaciones de búsqueda y salvamento;
- g) la ubicación y horas de servicio de las estaciones que mantengan escucha de radio y las frecuencias escuchadas;
- h) lugares en los que se almacena el equipo lanzable de emergencia y de supervivencia;
- i) objetos que podrían ser confundidos con restos de aeronaves no localizados o no denunciados, especialmente cuando se vean desde el aire.

#### 16.4.1.2. (Reservado)

16.4.1.3. Los centros coordinadores de búsqueda y salvamento de Barranquilla y Bogotá deberán ponerse en contacto con las autoridades competentes, para obtener, respecto de las áreas marítimas que incluyen, acceso a la información relativa a la posición, rumbo y velocidad de los barcos que se encuentren dentro de dichas áreas y que puedan prestar ayuda a las aeronaves en peligro, e información sobre la forma de ponerse en contacto con los mismos.

#### 16.4.1.4. (Reservado)

### **16.4.2. Planes de operaciones**

16.4.2.1. Cada centro coordinador de búsqueda y salvamento aeronáutico, deberá preparar planes de operaciones para sí mismo y para sus subcentros vinculados, teniendo en cuenta los acuerdos que existan con los suministradores de medios u otros apoyos para las operaciones SAR.

Estos planes se elaborarán contando, en la medida de lo posible, con la participación de los explotadores de aeronaves y otros servicios públicos o privados que puedan ayudar a proporcionar servicios de búsqueda y salvamento y deberán actualizarse siempre que el cambio de las condiciones o la experiencia con las operaciones y ejercicios lo impongan o lo aconsejen.

16.4.2.1.1. Los planes de operaciones deberán incluir la información sobre:

- Procedimientos para la coordinación SAR y tipos de operaciones SAR.
- Tareas del personal asignado a las operaciones SAR;
- Medios;

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Comunicaciones;
- Información operacional; y
- Formación profesional del personal.

Para facilitar la ejecución de los planes de operaciones, la ubicación del CCS(RCC) y la descripción de su área responsabilidad deberá publicarse en la Publicación de Información Aeronáutica AIP Colombia.

16.4.2.2. (Reservado.)

16.4.2.3. Los planes de operaciones especificarán, en la medida de lo posible, las medidas adoptadas para el mantenimiento y el abastecimiento de combustible de las aeronaves, embarcaciones y vehículos utilizados en las operaciones de búsqueda y salvamento.

16.4.2.4. Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento deberían contener detalles relativos a las decisiones que habrán de tomar las personas que participen en la búsqueda y salvamento, con inclusión de:

- a) la forma en que deben efectuarse las operaciones de búsqueda y salvamento en la región de que se trate;
- b) la utilización de los sistemas e instalaciones de comunicaciones disponibles;
- c) las medidas que habrán de tomarse conjuntamente con otros centros coordinadores de búsqueda y salvamento;
- d) el procedimiento para alertar a las aeronaves en ruta y a los barcos en el mar; .
- e) los deberes y prerrogativas de las personas asignadas a las operaciones de búsqueda y salvamento;
- f) la posible redistribución del equipo que pueda ser necesaria a causa de las condiciones meteorológicas o de otra naturaleza;
- g) los métodos para obtener información esencial concerniente a las operaciones de búsqueda y salvamento, tales como informes y pronósticos meteorológicos, NOTÁM apropiados, etc.;
- h) los métodos para obtener de otros centros coordinadores de búsqueda y salvamento la asistencia que pueda necesitarse, con inclusión de aeronaves, barcos, personas o equipo;
- i) los métodos para ayudar a las aeronaves en peligro que se vean obligadas a efectuar un amaraje forzoso, a encontrarse con las embarcaciones;
- j) los métodos para ayudar a las aeronaves de búsqueda y salvamento y otras aeronaves a avanzar hacia la aeronave en peligro; y
- k) las medidas tomadas conjuntamente con las dependencias de los servicios de tránsito aéreo y otras autoridades interesadas para prestar asistencia a una aeronave que se sepa o sospeche es objeto de interferencia ilícita.
- l) cualquier otra consideración relativa a las características o peculiaridades de la región.

16.4.2.5. Los planes de operaciones de búsqueda y salvamento se integrarán a los planes de emergencia de aeropuertos a fin de proporcionar servicios de búsqueda y salvamento en las inmediaciones de los aeródromos, incluidos los aeródromos costeros y las zonas

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

marítimas. Los centros y subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento, establecerán acuerdos o mecanismos de coordinación y cooperación con los explotadores de aeropuertos y/o sus servicios de búsqueda y salvamento y extinción de incendios.

## **16.4.3. Brigadas o unidades de búsqueda y salvamento**

16.4.3.1 Toda brigada o unidad de búsqueda y salvamento deberá:

- a) tener conocimiento de todas las partes de los planes de operaciones establecidos en 16.4.2 que sean necesarias para llevar a cabo eficazmente sus obligaciones; y
- b) mantener informado al centro coordinador de búsqueda y salvamento acerca de su estado de preparación.

16.4.3.2. Instalaciones de búsqueda y salvamento:

La UAEAC mantendrá las instalaciones de búsqueda y salvamento indicadas en el numeral 16.2.3. las cuales contarán con las provisiones adecuadas de raciones, medicamentos, dispositivos para señales y demás equipo de supervivencia y salvamento (Apéndices A, C e I).

## **16.4.4. Formación del personal SAR y ejercicios**

A fin de lograr y mantener la máxima eficiencia en los servicios de la búsqueda y salvamento, la UAEAC impartirá a través del Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas, o quién haga sus veces, la instrucción (básica, intermedia, avanzada y recurrente) de su personal de búsqueda y salvamento (rescatistas, oficiales y coordinadores) y desarrollará la realización de ejercicios adecuados de búsqueda y salvamento, para asegurar que este cumpla con los requerimientos del numeral 16.6. de esta parte.

Cualquier otro entrenamiento sobre búsqueda y salvamento impartido a personal civil, deberá efectuarse a través de centros de instrucción aeronáutica autorizados por la UAEAC, o por instituciones militares en desarrollo de convenios que sean suscritos al efecto y en todo caso, bajo programas que cumplan con lo previsto en ésta Parte.

El Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas CEA elaborará y mantendrá actualizado un programa de instrucción en SAR y llevará un registro de formación del personal.

## **16.4.5. Restos de las aeronaves**

Los restos que queden de un accidente de aviación que haya tenido lugar dentro del territorio nacional, (continental, marítimo o insular) serán retirados, destruidos, o señalados en las cartas al terminarse la investigación del accidente, si su presencia pudiera constituir un peligro o crear confusión a las operaciones de búsqueda y salvamento ulteriores. Dicha labor de balizamiento la efectuará el explotador de la aeronave a su costa, conforme a instrucciones de la Dirección

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 16.5. PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES

### 16.5.1. Información relativa a las emergencias

16.5.1.1. Toda persona, autoridad o elemento integrante de la organización de búsqueda y salvamento que tenga razones para creer que una aeronave se halla en una emergencia, proporcionará inmediatamente toda la información de que disponga al centro coordinador de búsqueda y salvamento interesado.

16.5.1.2 Inmediatamente después de recibir la información relativa a la aeronave en emergencia, los centros coordinadores de búsqueda y salvamento evaluarán dicha información y considerarán el alcance de las operaciones necesarias.

16.5.1.3. Cuando la información relativa a la aeronave en emergencia no proceda de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, el centro coordinador de salvamento determinará, en coordinación con los servicios de tránsito aéreo, a qué fase de emergencia corresponde la situación y aplicará los procedimientos pertinentes a esta fase.

16.5.1.4. Una aeronave será declarada en estado de emergencia cuando:

- a) Los informes de la tripulación, la autoridad ATS, o la tripulación de otra aeronave que vuele cerca, indique que la eficiencia operativa de una aeronave se ha deteriorado en forma tal que un aterrizaje forzoso es inminente.
- b) Se ha informado que una aeronave ha tenido que hacer un aterrizaje forzoso o esta a punto de hacerlo.
- c) Se informa que la tripulación ha abandonado la aeronave o está a punto de hacerlo.

16.5.1.5. El estado de emergencia comprende desde el momento en que se presume que la aeronave ha consumido el combustible a bordo, hasta que sea localizada su posición.

16.5.1.6. El estado de emergencia será declarado por las autoridades de Control de Tránsito Aéreo.

### 16.5.2. Procedimientos para los centros coordinadores de salvamento durante las fases de emergencia

#### 16.5.2.1. Fase de incertidumbre (INCERFA)

16.5.2.1.1. Se considera fase de incertidumbre, cuando existe duda a cerca de la seguridad de una aeronave y sus ocupantes.

16.5.2.1.2. Se declara una fase de incertidumbre:

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

1. Respecto a una aeronave que haya presentado un plan de vuelo cuando:

- a) No se haya recibido comunicación de una aeronave dentro de los 30 minutos siguientes a la hora en que se preveía recibirlas, o desde el momento en que se intentara fallidamente por primera vez establecer contacto con dicha nave, si este fue anterior, o;
- b) una aeronave no llega a su lugar de destino en un plazo de 30 minutos después de la última hora estimada de llegada notificada o estimada por las unidades de los servicios de tránsito aéreo, excepto cuando no existan dudas en torno a la seguridad de aeronave y de sus ocupantes;
- c) el Centro Coordinador de búsqueda y salvamento determine que por circunstancias especiales que hayan sido en lo posible demora en la comunicación con los Centros de Control haga aconsejable declarar la fase de incertidumbre.

Con respecto al barco y otras naves, se declara una fase de incertidumbre cuando:

- a) se ha notificado que no ha llegado a su destino a la hora prevista, o
- b) no haya efectuado una prevista notificación de seguridad sobre su posición.

2. Respecto a una aeronave que no ha presentado el plan de vuelo correspondiente y se reciba la información de que la aeronave sufre un retraso indebido, o se desconoce su paradero, bien sea porque proceda la información de una dependencia ATS, del explotador de la aeronave, familiares de la tripulación, o por medio de comunicación, del sistema COSPAS SAR-SAT por la activación de una baliza o de cualquier otra persona.

16.5.2.1.3. Al producirse una fase de incertidumbre, el centro coordinador de búsqueda y salvamento prestará 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 rápidamente evaluados.

16.5.2.2. Fase de alerta (ALERFA)

16.5.2.2.1. Se considera fase de alerta cuando se abriga temor por la seguridad de una aeronave.

16.5.2.2.2. Se declara una fase de alerta cuando:

- a) Los intentos realizados durante la fase de incertidumbre para establecer contacto con la aeronave no hayan tenido éxito, o cuando después de dicha fase, hayan fracasado los intentos subsiguientes de establecer contacto, o hayan fracasado las indagaciones con cualquier otra fuente oportuna para obtener cualquier noticia sobre ella;
- b) sea evidente que la aeronave tiene una demora excesiva en la llegada a su destino o habiendo sido autorizada para aterrizar no lo ha hecho transcurridos 5 minutos

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

después de la hora prevista del aterrizaje y no se han podido reanudar las comunicaciones con la aeronave;

- c) se haya recibido información según la cual, la eficacia operativa de la aeronave, buque o nave haya resultado afectada, pero no hasta el punto de que sea probable que la aeronave tenga que efectuar un aterrizaje forzoso o haya posibilidades de que se produzca una situación de peligro, excepto cuando existan indicios que puedan suscitar preocupación con respecto a la seguridad de la nave y de sus ocupantes.
- d) se sepa o se crea que una aeronave está sufriendo interferencias ilegales; o
- e) un buque esté siendo objeto de ataques o amenazas de ataque por terrorismo o piratería.

16.5.2.2.3. Al producirse una fase de alerta, el centro coordinador de búsqueda y salvamento alertará inmediatamente a las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento y dará comienzo a las actividades necesarias.

## 16.5.2.3. Fase de peligro (DETRESFA)

16.5.2.3.1. Se considera fase de peligro cuando existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente.

16.5.2.3.2. Se declara una fase de peligro cuando:

- a) Han fallado los intentos hechos durante la fase de alerta para establecer contacto con la aeronave o tras la fase de alerta, se producen nuevos intentos fallidos de establecer contacto con la aeronave y se generalizan las indagaciones sin éxito, lo cual indica que es probable que la aeronave se halle en peligro;
- b) se considere o se calcula que el combustible a bordo se haya agotado, o que este no sea suficiente para permitir a la aeronave salir de la situación de peligro;
- c) se reciba información que indique que la eficacia operacional de la aeronave ha disminuido hasta el punto de que sea probable que tenga que llevar a cabo un aterrizaje forzoso.
- d) Cuando se recibe la información o se tienen un grado razonable de certeza de que la aeronave va a efectuar o ha efectuado un aterrizaje o amarizaje forzoso, o se ha estrellado; y
- e) se reciba información o se tenga un grado razonable de certeza que la aeronave esté a punto de efectuar un aterrizaje forzoso o lo haya efectuado ya, excepto cuando exista suficientes indicios de que la aeronave y sus ocupantes no necesiten asistencia inmediata; o
- f) se reciba información se tenga un grado razonable de certeza en cuanto a que la aeronave ha sido objeto de Interferencia ilícita.
- g) se localice por casualidad una aeronave que haya aterrizado como resultado de un avistamiento o de recepción de una transmisión TLS (ELT)

16.5.2.3.2.1. Con respecto a buques u otras naves, se declara fase de peligro cuando:

## REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- a) se reciba información con absoluta certeza de que un buque, una nave o una persona a bordo de estos se halla en peligro y requiere asistencia inmediata;
- b) tras la fase de alerta, se hayan realizado nuevos intentos fallidos de establecer contacto con el buque u otra nave, y nuevas indagaciones sin éxito indiquen que es probable que el buque o la nave se halle en peligro; o
- c) se reciba información que indique que la eficacia operacional del buque u otra nave haya resultado afectada hasta el punto de que sea probable que se produzca una situación de peligro.

### 16.5.2.3.3. Al producirse una fase de peligro, el centro coordinador de búsqueda y salvamento

- a) dispondrá inmediatamente de las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento, de acuerdo con el plan de operaciones correspondiente;
- b) averiguará la posición de la aeronave, calculará el grado de incertidumbre de esa posición y, de acuerdo con esta información y las circunstancias, determinará la extensión del área de búsqueda;
- c) notificará al explotador, siempre que sea posible, y lo tendrá al corriente de los sucesos;
- d) notificará a otros centros coordinadores de búsqueda y salvamento cuya ayuda probablemente se requerirá o que puedan estar interesados en la operación;
- e) notificará a la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo, cuando la información sobre la emergencia no haya sido comunicada por aquélla;
- f) pedirá prontamente a las aeronaves, barcos, estaciones costeras y otros servicios no incluidos específicamente en el plan de operaciones correspondiente y que puedan prestar asistencia, que se mantengan a la escucha de las transmisiones de la aeronave en peligro, del equipo de radio de supervivencia o de un ELT, ayuden en todo lo posible a la aeronave en peligro, e informen de cualquier acontecimiento al centro coordinador de búsqueda y salvamento;
- g) con la información de que disponga, elaborará un plan de acción detallado para llevar a cabo la operación de búsqueda y salvamento necesaria y comunicará dicho plan a las autoridades que se encuentran directamente a cargo de la realización de dicha operación;
- h) modificará según sea necesario, de acuerdo con la condición de las circunstancias, el plan de acción detallado;
- i) notificará a las autoridades de investigación de accidentes competentes; y
- j) notificará al Estado de matrícula de la aeronave, si esta fuera extranjera
- k) con la información de que se disponga, se elaborará un plan para llevar a cabo la operación de búsqueda y/o salvamento necesaria y se comunicará dicho plan a las autoridades que se encuentran directamente a cargo de la realización de dicha operación.
- l) Notificará a las correspondientes autoridades de investigación de accidentes.

A menos que las circunstancias requieran obrar de otro modo, se seguirá el orden en que se describen esas medidas.

*Nota. Las frecuencias mencionadas para los ELT son 121,5 MHz y 406 MHz. COSPAS SARTSAT*

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Los centros coordinadores de búsqueda y salvamento pueden ser contactados a través de los teléfonos:

Bogotá (57)(1) 2662260 / 2662554.  
Conmutador (57)(1) 4251000 Ext. 2260 / 2554  
Fax. (57)(1) 2663969  
AFTN SKBO YCYC - SKBO YAYO  
Correo electrónico [SAR@aerocivil.gov.co](mailto:SAR@aerocivil.gov.co).

Barraquilla (57)(5) 3348075 / 3348503  
Fax (57)(5) 3348503  
Comutador (57)(5) 3348053 Ext. 4586 / 4573  
AFTN SKBQ YCYC

16.5.2.4. Iniciación de las actividades de búsqueda y salvamento con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca.

En el caso de que se declare una fase de emergencia con respecto a una aeronave cuya posición se desconozca, y que pueda estar en una de dos o más regiones de búsqueda y salvamento, será aplicable lo siguiente:

a) cuando se notifique a un centro coordinador de salvamento que existe una fase de emergencia y éste no sepa si otros centros han tomado las medidas apropiadas, asumirá la responsabilidad de iniciar las medidas adecuadas de conformidad con 16.5.2. y de consultar con los centros coordinadores de búsqueda y salvamento vecinos con el objeto de designar un centro coordinador de salvamento que asuma inmediatamente después la responsabilidad; b) a menos que se decida otra cosa de común acuerdo entre los centros coordinadores de salvamento interesados, el centro coordinador de salvamento que haya de coordinar las actividades de búsqueda y salvamento será el centro encargado de:

-la región en la que la aeronave notificó por última vez su posición; o  
-la región a la cual se dirigía la aeronave, si la última posición notificada estaba en la línea que separa dos regiones de búsqueda y salvamento; o  
-la región del punto de destino de la aeronave, si ésta no estuviese equipada para comunicar por radio en ambos sentidos o no tuviese la obligación de mantener comunicación por radio; o -la región en que se encuentra el lugar del siniestro según la información suministrada por el Sistema Satelital Cospas-Sarsat; (ver Apéndice E)

c) después de declararse la fase de peligro, el centro coordinador de búsqueda y salvamento que haya asumido la responsabilidad de coordinación general informará a todos los centros coordinadores de búsqueda y salvamento que participen en la operación, de todas las circunstancias de la emergencia y acontecimientos subsiguientes. Igualmente, todos los centros coordinadores de búsqueda y salvamento

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

que tengan conocimiento de alguna información relativa a la emergencia, la notificarán al centro coordinador de salvamento que ha asumido la responsabilidad general. La dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) que hubiera tenido la última comunicación con la aeronave, será la responsable de declarar las fases de Emergencias, comunicar a los servicios de Búsqueda y Salvamento y sus vez coordinar con los demás centro de control que este involucrados en el evento SAR.

16.5.2.5. Transmisión de información a las aeronaves para las cuales se haya declarado una fase de emergencia

Siempre que sea aplicable, el respectivo centro coordinador, responsable de las actividades de búsqueda y salvamento, transmitirá a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que sirva a la región de información de vuelo en que opera la aeronave, la información sobre las actividades de búsqueda y salvamento iniciadas, con objeto de que tal información pueda transmitirse a la aeronave y a los Servicio de Tránsito Aéreo (ATS) para que estos comuniquen a la aviación en general, que se están realizando labores de búsqueda y salvamento sobre una zona determinada con el fin de que no interfieran en la misión SAR.

### **16.5.3. Iniciación de las operaciones**

16.5.3.1. Activación del sistema

Una vez conocida una emergencia o accidente aéreo por parte de alguna área de la UAEAC, se procederá a informar al Centro Coordinador de Búsqueda y Salvamento CCS-SAR de forma inmediata para que proceda a activar el sistema de comunicación, el cual se hará mediante llamadas en cascada, originadas por dicho coordinador de la siguiente forma:

- a) Activación de las fuerzas SAR y comunicación al jefe del sistema SAR o quién haga sus veces
- b) Director de Servicios a la Navegación Aérea quien comunicara del suceso al Secretario de Sistemas Operacionales, al explotador de la aeronave, al Gerente y/o Administrador del aeropuerto de origen y/o destino de la aeronave.
- c) Subdirector de la UAEAC quien le comunica al Director General y al jefe de la Oficina de Prensa Aeronáutica, quien a su vez lo comunicará al Jefe de la Oficina de Transporte Aéreo para alertar al Grupo de Atención al Usuario.
- d) Secretario de Seguridad Aérea quién le comunicará al Grupo de Prevención e Investigación de Accidentes
- e) Fuerzas Militares y de Policía
- f) Patrulla Aérea Civil Colombiana
- g) Cruz Roja Colombiana
- h) Defensa Civil Colombiana
- i) Dirección de Prevención y Atención de Desastres DPAD.
- j) Fiscalía General de la Nación

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

16.5.3.2. Mientras se establece la localización de una aeronave que ha sido declarada en emergencia, el propietario y/o explotador, o un delegado suyo deberá preparar y tener disponible, con la colaboración y coordinación de la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea -Grupo -SAR, Coordinador de Búsqueda y Salvamento, o quién haga sus veces, lo siguiente:

a) El personal que sea necesario para la operación de búsqueda y salvamento , tales como:

- de Sanidad, que presta apoyo al personal médico o paramédico.
- de Apoyo, en cantidad suficiente para movilizar las víctimas del lugar del infortunio hasta el sitio de embarque.
- Autoridad Civil, la del lugar más cercano al sitio del embarque.

b) El material y elementos que requiera la operación de búsqueda y salvamento, tales como:

- Transporte apropiado para el sitio.
- Equipo de provisiones lanzables
- Equipo de protección para la comisión de búsqueda, salvamento y rescate.

16.5.3.3. Organización de la Brigada o Unidad de búsqueda y salvamento.

El Centro Coordinador de Búsqueda y Salvamento (CCS), al tomarse la decisión de iniciar la operación de búsqueda y salvamento, designará un coordinador a quien le corresponderá

- a) Determinar el número máximo de miembros integrantes de la(s) brigadas(s) o unidad(es) de búsqueda y salvamento, evitando congestiones y entorpecimiento de las labores.
- b) Disponer el reconocimiento del área y sus vías de acceso.
- c) Instruir a los integrantes de la(s) brigadas(s) o unidad(es) a cerca de cómo se efectuará la marcha y dará las instrucciones previas.

## **16.5.4. Procedimientos que deben seguir las autoridades en el lugar de un accidente**

La UAEAC como autoridad a cargo de la dirección de las operaciones o de cualquiera de ellas:

- a) dará instrucciones a las brigadas o unidades bajo su dirección e informarán al centro coordinador de salvamento acerca de estas instrucciones; y
- b) tendrán al corriente de los acontecimientos al centro coordinador de búsqueda y salvamento.

## **16.5.5. Procedimientos para la terminación o suspensión de las operaciones SAR por parte de los centros coordinadores de búsqueda y salvamento**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

16.5.5.1. Las operaciones de búsqueda y salvamento continuarán, de ser posible, hasta que se haya llevado a todos los supervivientes a un lugar seguro o hasta que ya no exista esperanza razonable alguna de rescatar supervivientes.

16.5.5.2. Cuestiones Generales:

Las operaciones SAR entran en su etapa de conclusión cuando:

- a) se recibe información de que el buque, la aeronave u otra nave, o las personas Afectados por el suceso SAR han dejado de estar en peligro.
- b) el buque, la aeronave u otra nave, o las personas que los medios SAR están buscando han sido localizados y se han rescatado a los supervivientes; o
- c) durante la fase de peligro, la autoridad correspondiente determina que no existe probabilidad significativa de éxito con una nueva búsqueda.

16.5.5.2.1. Cierre de un caso SAR.

La decisión de la UAEAC para concluir una misión, recae sobre distintos niveles de la organización SAR, dependiendo de las circunstancias que indiquen que el caso debe cerrarse o que debe suspenderse un la búsqueda activa. De manera particular, el CS (SC) responsable u otro directores de los servicios SAR podrán autorizar la suspensión de un caso cuando no haya encontrado el objeto de una búsqueda, pudiendo delegar en el CCS la autoridad para concluir casos en todas las demás circunstancias, es decir, cuando el CCS determine que la nave o las personas han dejado de estar en peligro. En áreas que no se encuentren bajo la responsabilidad del CCS(RCC), o cuando el responsable no esté en capacidad de coordinar las operaciones, es posible que el Coordinador en el lugar del siniestro (CLS -OSC) deba asumir la responsabilidad de decidir el momento en que se deba suspender o concluir la búsqueda.

La mayor parte de las operaciones SAR se terminan, en general cuando las personas en peligro han dejado de estarlo o se ha llevado a cabo su salvamento. Como paso básico para el cierre de este tipo de caso, se deberá notificar inmediatamente a todas las autoridades, centros, y servicios involucrados.

16.5.5.2.2. Suspensión de las operaciones de búsqueda.

Cuando en medio de una búsqueda prolongada se haga necesario tomar la decisión de suspender las operaciones hasta que se reciba información adicional, deberán analizarse las circunstancias de cada caso en particular, evitando suspenderla o concluirla prematuramente.

16.5.5.2.3. Antes de decidir la suspensión de las operaciones de búsqueda, deberá realizarse una revisión a fondo del caso, basando dicha decisión en una evaluación de la probabilidad de que haya supervivientes de suceso inicial, la probabilidad de su supervivencia después del accidente, la probabilidad de que se encuentre alguno de los supervivientes dentro del área de búsqueda calculada, y la eficacia del esfuerzo de búsqueda medida por la probabilidad de éxito.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Las razones para suspender la búsqueda se registrarán claramente y deberán examinarse al realizar la revisión de un caso.

Al realizar la revisión de un caso deberán examinarse así mismo:

Las dediciones de búsqueda para supuestos correctos y situaciones de planificación razonables, incluyendo:

- La certidumbre de la situación inicial y de cualquier factor de deriva utilizados en la determinación del área de búsqueda;
- La reevaluación de pistas e indicios importantes;
- El cálculo de datos;
- El plan de búsqueda para cerciorarse de que ya se realizo la búsqueda en todas las áreas asignadas, la probabilidad de detección es tan amplia como se desea; y se compensó por el empeoramiento de las condiciones de la búsqueda, causado por el tiempo, problemas mecánicos, de navegación o por cualquier otra dificultad; y
- La determinación de la capacidad de supervivencia de los ocupantes de la aeronave, considerando el tiempo transcurrido desde el suceso, las condiciones ambientales, la edad, experiencia y el estado físico de los posibles supervivientes, la disponibilidad de equipo de supervivencia; y los estudios o la información existentes sobre supervivencia en situaciones semejantes.

16.5.5.2.4. El CCS (RCC) deberá informar a los familiares de las personas desaparecidas la intención de suspender la búsqueda, e igualmente les informará una vez se haya suspendido efectivamente.

16.5.5.3. El respectivo centro coordinador de búsqueda y salvamento, será responsable de determinar cuándo se suspenden las operaciones de búsqueda y salvamento, lo cual hará de común acuerdo con el coordinador nacional SAR, con el Subcentro a cargo de la misión y con el explotador de la aeronave. Al decidirse la suspensión, se levantará un acta que será suscrita por las personas concurrentes, de las mencionadas anteriormente.

No obstante lo anterior, la UAEAC podrá solicitar información de otras autoridades estatales competentes durante el proceso de tomar una decisión respecto a concluir las operaciones SAR.

16.5.5.4. Cuando una operación de búsqueda y salvamento haya tenido éxito, o cuando un centro coordinador de salvamento considere que ya no existe una emergencia o recibe información en ese sentido, se cancelará la fase de emergencia, se concluirá la operación de búsqueda y salvamento y se informará inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado.

16.5.5.5. Si una operación de búsqueda y salvamento se vuelve irrealizable y el centro coordinador de salvamento concluye que aún podría haber supervivientes, el centro

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

suspenderá temporalmente las actividades en el lugar del siniestro hasta que cambie la situación e informará inmediatamente a todas las autoridades, instalaciones o servicios que se hayan activado o a los que se haya notificado. La información pertinente que se obtenga posteriormente deberá ser evaluada y se reanudarán las operaciones de búsqueda y salvamento si se justifica y es viable.

16.5.5.6. Si una vez terminadas o suspendidas las labores de búsqueda, se tuviera cualquier información razonable respecto de la posible ubicación de la aeronave o sus víctimas, dichas labores se reiniciarán a la mayor brevedad posible.

16.5.5.7. Reanudación de la operación de búsqueda.

Cuando los centros de coordinación búsqueda y salvamento obtengan nuevas pistas o información de importancia, deberá considerarse la posibilidad de reabrir un caso suspendido, tomando en cuenta que de no existir fundadas razones para ello, la reapertura podría llevar al uso inapropiado de recursos, riesgos innecesarios para la brigada y/o unidades de búsqueda, incapacidad para dar respuesta a otras emergencias y falsas expectativas para los familiares.

16.5.5.8. Los centros de coordinación búsqueda y salvamento concluidas las labores de búsqueda y salvamento, se le informará al personal responsable de la investigación de accidente o incidente y a las autoridades judiciales, para que sean estas las que, desde entonces, continúen plenamente a cargo de la situación, conforme a lo de su competencia.

16.5.5.9. Informes finales.

Los centros de coordinación de búsqueda y salvamento al tomar la decisión de cerrar un caso SAR o de suspender la búsqueda, deberán comunicarlo a cada una de las autoridades, centros, servicios o medios activados, por teléfono o por radio, enviándose a continuación un informe definitivo sobre la situación (SITREP), desde el CCS (RCC), Si el jefe del CCS (RCC) y los directores responsables no participaron en la de decisión de suspender la búsqueda, se les deberá informar sobre el fracaso de la misma y sobre las razones que condujeron a interrumpir las operaciones.

## **16.5.6. Procedimientos en el lugar del accidente**

16.5.6.1. Cuando múltiples instalaciones y servicios participen en las operaciones de búsqueda y salvamento en el lugar del siniestro, el centro coordinador de búsqueda y salvamento o en su caso el Subcentro de búsqueda y salvamento designará una o más brigadas o unidades al lugar del siniestro para que coordinen todas las actividades a fin de garantizar la seguridad y eficacia de las operaciones aéreas y marítimas, teniendo en cuenta las capacidades de las instalaciones y servicios en cuestión y los requisitos operacionales.

16.5.6.2. Cuando el piloto al mando observe que otra aeronave o una embarcación se halla en situación de peligro, deberá, de ser posible, a menos que lo considere ilógico o innecesario:

- a) escoltar a la nave o aeronave en peligro, si le resulta posible, o en su defecto, no perderla de vista hasta que sea ineludible dejar el lugar del siniestro o el centro

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

coordinador de búsqueda y salvamento le comunique que su presencia ya no es necesaria;

- b) determinar la posición de la aeronave o embarcación en peligro;
- c) según proceda, dar cuenta al centro coordinador de búsqueda y salvamento o a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo, de toda la información que pueda obtener respecto a los siguientes datos:

- tipo de nave o aeronave en peligro, su identificación y condición;
- su posición, expresada en coordenadas geográficas o reticulares o en distancia y rumbo verdadero desde un punto de referencia bien designado o desde una radioayuda para la navegación;
- hora en que se ha verificado la observación, expresada en horas y minutos de tiempo universal coordinado (UTC);
- número de personas observadas;
- si se ha visto a los ocupantes abandonar la aeronave o embarcación en peligro;
- condiciones meteorológicas en el lugar del siniestro;
- condición física aparente de los supervivientes;
- la mejor ruta posible de acceso por tierra al lugar del siniestro;

- d) proceder de acuerdo con las instrucciones del centro coordinador de búsqueda y salvamento o la dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

16.5.6.2.1. Si la primera nave o aeronave que llegue al lugar del accidente no es de búsqueda y salvamento, se hará cargo de las actividades que hayan de llevar a cabo en el lugar todas las demás naves o aeronaves que acudan con posterioridad, hasta que la primera nave, aeronave, brigada o unidad de búsqueda y salvamento llegue al lugar del accidente. Si, mientras tanto, dicha nave o aeronave no puede establecer comunicación con el correspondiente centro coordinador de búsqueda y salvamento o dependencia de los servicios de tránsito aéreo, transferirá, de común acuerdo, la dirección de las operaciones a una nave o aeronave que pueda establecer y mantener dichas comunicaciones, hasta que llegue la primera nave, aeronave brigada o unidad.

16.5.6.3. Cuando sea necesario que una aeronave transmita información a los supervivientes o a las brigadas o unidades de salvamento de superficie y no se disponga de comunicación en ambos sentidos, lanzará, siempre que sea posible, un equipo de comunicaciones que permita establecer contacto directo o transmitirá la información lanzando un mensaje impreso.

16.5.6.4. Cuando se haya hecho una señal terrestre, la aeronave indicará si ha comprendido o no la señal usando los métodos descritos en los Apéndice A.- de ésta Parte o, si ello no fuera posible, haciendo la señal visual.

16.5.6.5. 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 deberá hacer la señal visual apropiada.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 16.5.6.6. Principales actividades en el sitio del siniestro

Salvo que las circunstancias lo impongan de otro modo, el personal que arribe a la escena del accidente o incidente, procederá así:

- a) Extinción del incendio (cuando al arribo de la brigada o unidad subsistan las llamas)
- b) Manejo de contingencia con materiales peligrosos, si los hubiera en el lugar y constituyeran un peligro para los sobrevivientes o para el personal SAR.
- c) Auxilio a las víctimas, a cargo de los miembros de sanidad
- d) Selección de las víctimas (muertos, heridos graves, heridos leves, ilesos)
- e) rescate de los supervivientes sacándolos o ayudándolos a salir de la aeronave o sus restos, o de sus inmediaciones, por parte del personal SAR, con el apoyo del personal de sanidad.
- f) Evacuación de los supervivientes a un lugar seguro por parte del personal de sanidad, con el apoyo del personal SAR y prestación de atención médica o para médica según el caso. En lo posible el personal de sanidad, determinará previamente la prioridad de cada uno.
- g) Labores de levantamiento de cadáveres, recolección, traslado e identificación de los mismos por parte de las autoridades judiciales y de medicina legal competentes, con la colaboración del personal SAR, en tanto ello sea posible y sin entorpecer la atención y evacuación de los heridos y demás supervivientes.
- h) Recolección y aseguramiento de pruebas para investigación por parte de las autoridades competentes ya sea para la investigación de accidente de aviación o de carácter judicial, lo cual se hará sin entorpecer las labores de salvamento de los supervivientes.
- i) Recolección, clasificación, identificación y guarda de los efectos personales de las víctimas que las autoridades judiciales o aeronáuticas no consideren indispensables para su respectiva investigación, por parte del explotador de la aeronave o su delegado, en coordinación con dichas autoridades y con la brigada o unidad SAR, para su posterior devolución a sus propietarios o parientes acreditados. Las licencias de los integrantes de la tripulación, certificado de aeronavegabilidad y demás documentos de a bordo que se recuperen, serán entregados al funcionario investigador del accidente aéreo designado por la UAEAC.
- j) Recolección y guarda de elementos indispensables para la investigación del accidente, tales como registradores de voces de cabina, y de datos de vuelo, localizadores de emergencia, instrumentos de la aeronave, plantas motrices etc. a cargo del personal de investigación del accidente, a cuyo cargo y custodia quedará mientras sea necesario; con el apoyo del personal SAR, en tanto le sea posible, y en coordinación con las autoridades judiciales, las cuales atenderán acceso a dicho material y a la información recopilada, una vez haya sido asegurado.
- k) Recolección de otros elementos necesarios para la investigación judicial, por parte de las autoridades competentes, con el apoyo del personal de investigación de accidente y del personal SAR, en tanto sea posible.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- l) Para todos los efectos, las personas y autoridades intervinientes tomarán en cuenta que las labores de salvamento de los supervivientes tendrán absoluta prioridad sobre cualquier otra actividad que se esté desarrollando, mientras permanezca o se sospeche que permanece al menos uno de ellos en el lugar.

## **16.5.7. Procedimientos que debe seguir un piloto al mando que capte una transmisión de socorro**

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

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

## **16.5.8. Señales de búsqueda y salvamento**

16.5.8.1. Las señales visuales aire a superficie y superficie a aire que figuran en el Apéndice A de esta Parte se utilizarán con el significado que en él se indica. Se utilizarán solamente para los fines indicados, y no se usará ninguna otra señal que pueda confundirse con ellas.

16.5.8.2. Al observar cualquiera de las señales indicadas en los apéndices de ésta Parte, las aeronaves obrarán de conformidad con la interpretación que le corresponda de según el apéndice correspondiente.

## **16.5.9. Registros**

16.5.9.1. Los centros coordinadores de búsqueda y salvamento llevarán un registro en que se dé cuenta de la eficiencia de las operaciones realizadas por la organización de búsqueda y salvamento de su región.

16.5.9.2. (Reservado).

16.5.10. Gastos ocasionados por las operaciones SAR.

De conformidad con lo previsto en el artículo 1.844 del Código de Comercio, quienes participen en las operaciones SAR, tendrán derecho al reembolso de los gastos en que incurran y a la indemnización por los daños sufridos.

Tratándose de salvamento de cosas, el reembolso y la indemnización en ningún caso podrá exceder el valor de la cosa salvada, al término de dichas operaciones. El pago del reembolso y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

de la indemnización incumben al explotador de la aeronave, en el caso de los servicios prestados por la UAEAC. Los procedimientos para la reclamación los establecerá la Secretaría General de la entidad.

## 16.6. PERSONAL SAR

### 16.6.1. Generalidades

El personal especializado en los servicios de búsqueda y salvamento –SAR, dependiendo de su nivel de responsabilidad y entrenamiento, se clasifica de la siguiente manera:

- a) RESCATISTA
- b) OFICIAL SAR
- c) COORDINADOR

Dicho personal, habrá recibido entrenamiento en el Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas CEA o en desarrollo de un programa impartido por otras instituciones con la aprobación de la UAEAC y acreditará los requisitos de edad, conocimientos, pericia, aptitud psicofísica, previstos en el correspondiente programa de instrucción.

### 16.6.2 Atribuciones.

Las atribuciones del personal mencionado en el numeral anterior serán las siguientes:

- a) *Rescatista*. Participar en las misiones de búsqueda y salvamento o en labores de asistencia y apoyo a las mismas; como miembro de la brigada o unidad respectiva bajo las órdenes o supervisión de un Oficial Coordinador SAR.
- b) *Oficial SAR*. Participar activamente en las misiones de búsqueda y salvamento como miembro de la brigada o unidad, o dirigiendo las labores de la misma.
- c) *Coordinador SAR*. Participar en las misiones de búsqueda y salvamento dirigiendo las labores de la brigada o unidad respectiva, o como coordinador de misión y/o de escena o de un centro / subcentro coordinador de búsqueda y salvamento.

### 16.6.3. (Reservado)

### 16.6.4. (Reservado)

### 16.6.5. Disponibilidad de personal SAR

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Para garantizar su funcionamiento durante las 24 horas los 365 días del año, los centros y subcentros coordinadores de búsqueda y salvamento contarán al menos con el siguiente personal para su organización.

## **CENTROS COORDINADORES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO:**

2 Coordinadores  
2 Oficiales  
6 Rescatistas

## **SUBCENTROS COORDINARES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO**

1 Coordinador  
2 Oficiales  
3 Rescatistas.

Este personal podrá aumentar en cada Centro o Subcentro, dependiendo de la intensidad y tipo de operaciones aéreas en su área de cobertura.

Dicho personal se distribuirá en turnos presenciales o de disponibilidad no presencial, de conformidad con los arreglos que desarrolle la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea.

## **16.7. REGISTROS SAR.**

### **16.7.1. Registro de organismos de apoyo**

Los Centros Coordinadores de Búsqueda y Salvamento Aeronáutico –CCSA, llevarán un registro de las organizaciones civiles y/o privadas diferentes de la Cruz Roja, Defensa Civil Colombiana y Patrulla Aérea Civil que, de manera permanente, participen en misiones SAR. En dicho registro se consignará la siguiente información:

- a) Nombre del organismo
- b) Personería jurídica
- c) Información de contacto
  - Dirección
  - Teléfono fijo y móvil
  - Fax
  - Email
  - AFTN (si aplica)
  - Frecuencias de radio (si aplica).
- d) Nombre del representante legal, dirección y teléfono.
- e) Especialidad (es) de la organización (aérea, acuática, terrestre, espacios confinados, etc.)
- f) Relación de personal, indicando documento de identidad, posesión y entrenamiento SAR recibido.
- g) Relación de vehículos (aéreos, terrestres, marítimos, etc.) disponibles

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- h) Relación de equipo de rescate y comunicaciones.
- i) Capacidad o área de cobertura (nacional, departamental, regional, local, etc).
- j) Forma de efectuar y asegurar el entrenamiento permanente.
- k) Convenios pactados con la UAEAC, o con otros organismos.
- l) Pólizas de seguro por daños a terceros (si dispone de ellas).

Salvo situaciones ocasionales (no más de una en el año) La UAEAC, no aceptará la participación o apoyo de organismos como los previstos en este numeral, si no se han registrado previamente.

## **16.7.2. Registro de balizas ELT**

El Grupo de búsqueda y salvamento o quien haga sus veces, llevará un registro, de las balizas ELT instaladas en las aeronaves de matrícula colombiana o en las de matrícula extranjera que operadas por explotador colombiano.

En dicho registro se consignará la siguiente información.

- a) Matrícula de la aeronave, marca, modelo, número de serie y colores distintivos
- b) Nombre del explotador, dirección y teléfonos de contacto
- c) Equipo instalado y fecha de instalación
- d) Frecuencia(s) de operación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## APENDICE A

### SEÑALES DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

#### 1. Señales dirigidas a embarcaciones

1.1. Las siguientes maniobras ejecutadas en sucesión por una aeronave significan que ésta desea dirigir una embarcación hacia una aeronave o embarcación en peligro:

- a) describir un círculo alrededor de la embarcación, por lo menos una vez;
- b) volar a baja altura cruzando el rumbo de la embarcación, y:
  - 1) alabeando las alas; o
  - 2) abriendo y cerrando el mando de gases; o
  - 3) cambiando el paso de la hélice.

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

c) seguir la dirección que quiera indicarse a la embarcación. La repetición de estas maniobras tendrá el mismo significado.

1.2. Las siguientes maniobras ejecutadas por una aeronave significan que ya no se necesita la ayuda de la embarcación a la cual se dirige la señal:

volar a baja altura cruzando la estela de la embarcación cerca de la popa; y

- 1) alabeando las alas; o
- 2) abriendo y cerrando el mando de gases; o
- 3) cambiando el paso de la hélice.

Las embarcaciones pueden responder de la siguiente forma a las señales que se indican en 1.1:

a) Para acusar recibo de las señales:

- 1) izar el “gallardete de código “ (rayas rojas y blancas verticales) de cerca (significa que se ha comprendido);
- 2) transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras “T” en código Morse;
- 3) cambiar de rumbo para seguir a la aeronave.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Para indicar la imposibilidad de cumplir:

- 1) izar la bandera internacional "N" (cuadrados azules y blancos);
- 2) transmitir con una lámpara de señales una serie sucesiva de letras "N" en código Morse.

## 2. Código de señales visuales tierra aire

2.1. Código de señales visuales de tierra aire utilizables por los supervivientes:

No.	MENSAJE	SÍMBOLO	No.	MENSAJE	SÍMBOLO
1	NECESITAMOS MÉDICO HERIDOS GRAVES	I	10	INTENTAREMOS DESPEGAR	I >
2	NECESITAMOS MEDICAMENTOS	II	11	AERONAVE CON GRANDES AVERÍAS	LL
3	NO PODEMOS PROSEGUIR VIAJE	X	12	PROBABLEMENTE SE PUEDA ATERRIZAR AQUÍ CON SEGURIDAD	△
4	NECESITAMOS ALIMENTOS Y AGUA	F	13	NECESITAMOS COMBUSTIBLE Y ACEITE	L
	NECESITAMOS ARMAS DE FUEGO Y MUNICIONES	∨∨	14	SIN NOVEDAD	LL
6	NECESITAMOS MAPA Y BRÚJULA	□	15	NO	N
7	NECESITAMOS LÁMPARA DE SEÑALES, RADIO Y BATERÍAS	!	16	SI	Y
8	INDIQUEN LA DIRECCIÓN A SEGUIR	K	17	NO COMPRENDEMOS	JL
9	ESTAMOS AVANZANDO EN ESTA DIRECCIÓN	↑	18	NECESITAMOS MECÁNICO	W

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

2.2. Código de señales visuales tierra aire utilizables por las brigadas o unidades de búsqueda y salvamento:

No.	MENSAJE	SÍMBOLO
1	OPERACIÓN TERMINADA	LLL
2	HEMOS HALLADO A TODAS LAS PERSONAS	
3	HEMOS HALLADO SOLO A ALGUNAS PERSONAS	
4	IMPOSIBLE CONTINUAR REGRESAMOS A LA BASE	
5	NOS HEMOS DIVIDIDO EN DOS GRUPOS EN LAS DIRECCIONES SEÑALADAS	
6	INFORMACIÓN RECIBIDA INDICA QUE LA AERONAVE ESTÁ EN ESTA DIRECCIÓN	
7	NO HEMOS ENCONTRADO NADA; SEGUIMOS BUSCANDO	NN

2.3. Los símbolos tendrán 2,5 m (8 ft) de longitud por lo menos y se procurará que sean lo menos, y se procurará que sean lo más llamativos posible.

*Nota 1.— Los símbolos pueden hacerse con cualquier material, como por ejemplo: tiras de tela, pedazos de paracaídas, pedazos de madera, piedras o cualquier otro material similar; o marcándolos sobre el terreno con los pies o mediante manchas de aceite*

*Nota 2.— Puede llamarse la atención hacia las señales antedichas por cualquier otro medio como la radio, luces de bengala, humo y luz reflejada.*

### 3. Señales aire tierra

3.1. Las señales siguientes hechas por una aeronave significan que se han comprendido las señales de tierra:

a) durante las horas de luz diurna:

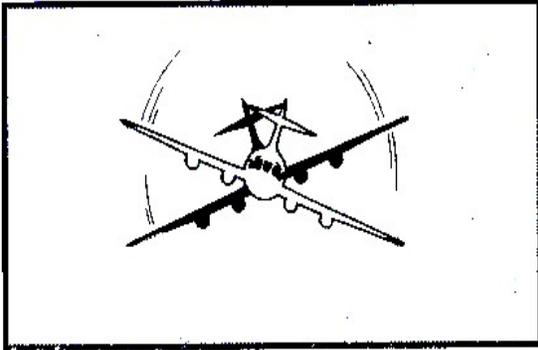
-alabeando las alas de la aeronave;

b) durante las horas de oscuridad:

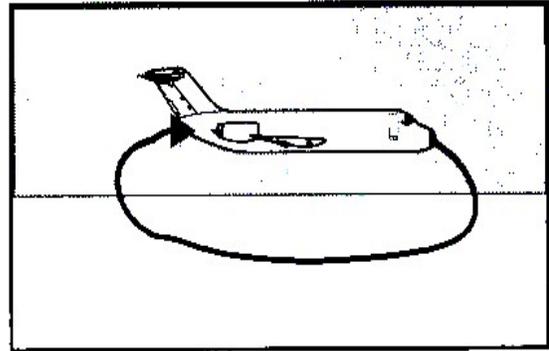
-emitiendo destellos dos veces con los faros de aterrizaje de la aeronave o, si no se dispone de ellos, encendiendo y apagando dos veces las luces de navegación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

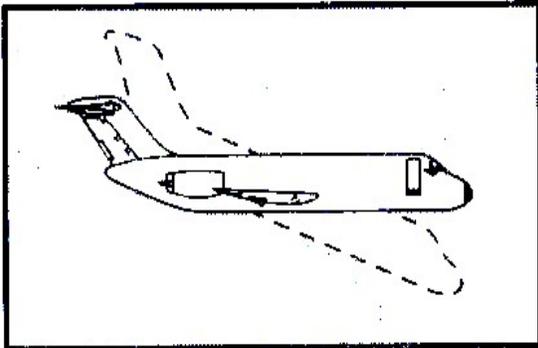
---



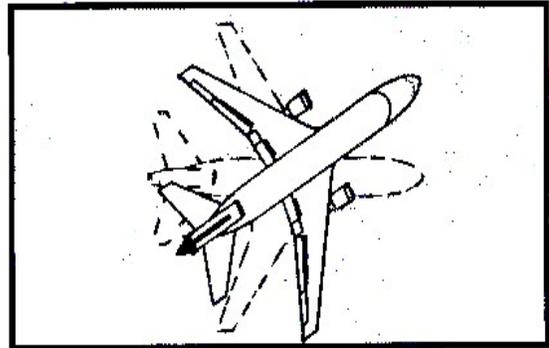
**Mensaje recibido y comprendido  
(Alabeando)**



**Mensaje recibido y no comprendido  
(Describiendo un círculo)**



**Afirmativo  
(Cabeceando el morro)**

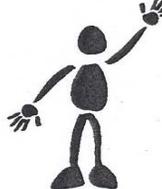
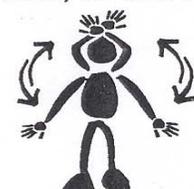
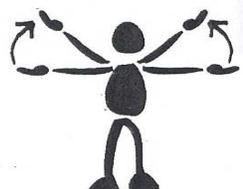
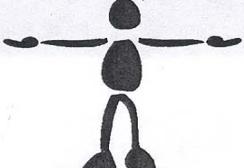
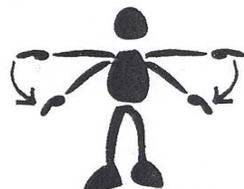
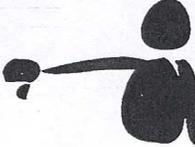
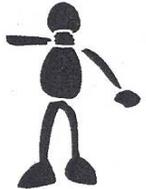


**Negativo  
(Guiñando a izquierda y derecha)**

3.2. La ausencia de la señal antedicha indica que no se ha comprendido la señal de tierra.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

## APÉNDICE B - SEÑALES VISUALES PARA HELICOPTERO

<p>Tome tierra. Necesitamos ayuda. Sí</p>  <p>para el aterrizaje, inmóvil de espaldas al viento</p>	<p>No necesitamos ayuda. No</p> 	<p>Elévese, no aterrice</p>  <p>Brazos cruzados arriba y abajo</p>
<p>Ascenso vertical</p> 	<p>Manténgase en estacionario</p>  <p>palmas hacia arriba</p>	<p>Descenso vertical</p> 
<p>Hacia atrás</p>  <p>palmas hacia el helicóptero</p>	<p>Aborte Suelte persona o carga</p>  <p>movimiento horizontal del brazo</p>	<p>Hacia delante</p>  <p>palmas hacia el señalero</p>
<p>En tierra</p>  <p>manos inmóviles cruzadas al frente</p>	<p>Camilla o carga enganchada (Al gancho de carga)</p>  <p>una mano sujeta el antebrazo</p>	<p>Corte potencia</p>  <p>palma hacia abajo</p>
<p>Afirmativo. Todo bien</p>  <p>pulgar hacia arriba</p>	<p>Negativo. Incorrecto</p>  <p>pulgar hacia abajo</p>	<p>Persona o carga sujeta</p>  <p>La mano agarra la garganta</p>

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## APÉNDICE C

### SEÑALES DE SOCORRO

Algunas señales de socorro básicas son las siguientes:

“SOS” en Código Morse utilizado cualquier medio.

Una pistola u otro medio explosivo disparado a intervalos de un minutos aproximadamente(las balas trazadoras se pueden detectar a una distancia de hasta seis millas, aunque es difícil localizar con exactitud a los supervivientes).

Una señal sonora interrumpida con cualquier aparato indicador de niebla;

Una bandera cuadrada que tenga encima o debajo una esfera o algo que se parezca;

Llamas, por ejemplo, de un barril ardiendo(las llamas son muy eficaces durante la noche y se han visto a distancias de hasta 50 millas);

Bengalas rojas, que se han visto por la noche a distancias de 35 millas, con un promedio de 10 millas, y a 1-2 millas aproximadamente con luz diurna;

Humo naranja, que se puede ver a una distancia de hasta 12 millas durante el día si la velocidad del viento es inferior a 10 nudos, con un alcance medio de 8 millas;

Subir y bajar lenta y repetidamente los brazos extendidos lateralmente;

Una bandera invertida;

Destellos de un espejo de señales, con una distancia de detección de 5 millas, aunque a veces se pueden detectar a 45 millas; y

El agua coloreada, normalmente verde o roja, se ha visto a distancias de hasta 10 millas, con un promedio de detección de 3 millas.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

## APÉNDICE D

### SEÑALES CON PAINEL

#### DIAGRAMAS DE COLORES

EN TIERRA: Nos dirigimos en esta dirección  
EN EL MAR: A la deriva

#### SEÑALES CON PAINEL

LOS SUPERVIVIENTES UTILIZAN LAS VELAS DE LA BALSA SALVAVIDAS PARA HACER LAS SEÑALES

NOTA: SE PUEDE UTILIZAR CUALQUIER TROZO CUADRADO DE TELA O LONA CUYOS DOS LADOS TENGAN UNOS COLORES MUY DIFERENTES

<p>EN TIERRA: Necesitamos quinina o atabrina EN EL MAR: Necesitamos sol</p>	<p>EN TIERRA: Necesitamos ropa de abrigo EN EL MAR: Necesitamos traje o indumentaria de protección contra la intemperie</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: El avión puede volar, necesitamos herramientas</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Necesitamos alimentos y agua</p>
<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Necesitamos gasolina y aceite. El avión puede volar</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Necesitamos asistencia médica</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Necesitamos material de primeros auxilios</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Necesitamos el equipo que se indica en las señales que siguen</p>
<p>EN TIERRA: Indique la dirección del lugar habitado más próximo EN EL MAR: Indique la dirección de la embarcación de salvamento</p>	<p>EN TIERRA: ¿Debemos esperar el avión de salvamento? EN EL MAR: Notifiquen mi situación al organismo de salvamento</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: Puede aterrizar. La flecha indica la dirección de aterrizaje</p>	<p>EN TIERRA Y EN EL MAR: No trate de aterrizar</p>

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

## APÉNDICE E

### MENSAJES DE ALERTA COSPAS / SARSAT

#### CCM a CCS

Se cita a continuación un ejemplo del formato de mensaje ELBA en 121.5 Mhz que se transmitiría un CCM a un CCS:

1. **COSPAS / SARSAT ALERT C01**
2. **MSG NO 00321 REF NO 00000**
3. **DETECTION TIME 07 ENE 07 2016 UTC**
4. **DETECTION FRECUENCY 121.500 MHZ**
5. **COUNTRY UNKNOWN**
6. **USER CLASS UNKNOWN/IDENTIFICATION UNKNOWN**
7. **EMERGENCY CODE NIL**
8. **LOCATIONS**      **A. LAT 06 46. 0 N / LONG 076 11. 2 W PROB 51**  
                          **B. LAT 06 48. 9 N / LONG 076 15. 5 W PROB 49**
9. **NEXT PAS**        **A. 2045 UTC**  
                          **B. 2203 UTC**
10. **REMARKS:**      **TECHNICAL QUALITY GOOD.**

Se cita a continuación un ejemplo del formato de mensaje en 406 Mhz que se utilizaría en aeronáutica:

1. **COSPAS / SARSAT ALERT S02**
2. **MESSAGE 00456 REF NO 00435**
3. **DETENTION TIME 11 ENE 07 2231 UTC**
4. **DETECTION FRECUENCY 406.025 MHZ**
5. **COONTRY FRANCE**
6. **USER CLASS AVIATION / IDENTIFICATION F-ABCD**
7. **EMERGENCY CODE MEDICAL HELP**
8. **LOCATION**        **A. LAT 43 55 .2 N / LONG 001 48. 7 E PROB 96**  
                          **B. LAT 39 03 .2 N / LONG 085 21.21E PROB 7**
9. **NEXT PASS UNKNOWN**  
                          **B. 0018 UTC**
10. **REMARKS**    **A. HOMING SINGNAL 121.5 MHZ ACTIVATION MANUAL**  
                          **B. BEACOM CODED POSITION 43 48N 001 43E**  
                          **C. NIL**  
                          **D. CESSNA 712, RED WITH WHITE TRIN**

Los formatos presentados indican el texto del mensaje únicamente. Los encabezamiento, dirección, indicador de origen y de destino han de variar según el método de comunicaciones

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

empleado para transmitir el mensaje (AFTN, teles, u otro). El número de cada línea figura en el mensaje real, tal como indicado.

Se presenta a continuación el texto descifrado línea por línea;

1. Título del mensaje que comprende el modulo del segmento espacial que fue la fuente de la información. "C" indica COSPAS y "S" indica SARSAT. El número identifica el satélite determinado.
2. El número del mensaje se refiere al mensaje que se tiene entre manos. El número de referencia es el número original del mensaje bajo el cual se ha notificado.
3. Hora de detección en día, mes, año y horas / minutos UTC. Se indica el mes con las primeras tres letras de la ortografía en inglés en inglés. La hora es el momento en el cual el satélite ha pasado sobre la vertical o a la altura de ELBA.
4. La frecuencia de detección se expresa en el Khz. más próximo.
5. El país es el indicado en la clave utilizada en la radiobaliza de 406 Mhz.
6. La clase de usuario es la indicada en la clave de 406 Khz. Será MARÍTIMA, AVIACIÓN o de SERIE. Con esta ultima clase, se añadirá también la subclase (AVIACIÓN, MARÍTIMA, SALVAMENTO o PERSONAL). La clase de usuario determina la clave de identificación. En el de la aeronave. En este caso se trata de la matrícula de la aeronave. Para conocer mas detalles consúltense las especificaciones de la radiobaliza de 406 Mhz y la información que facilitan los coparticipes del COSPAS – SARSAT.
7. La clave de emergencia corresponde a 406 Mhz y se describe en detalle en las especificaciones de la radiobaliza de 406 Mhz.
8. En esta línea aparecen los dos puntos posibles de localización de la radiobaliza de emergencia, tal como determinada por la LUT receptora. "PROB" es la probabilidad calculada por la LUT para indicar el grado de confianza atribuido a cada punto.
9. En caso de conocerse la hora (UTC) del próximo paso del satélite que tendrá las localizaciones en su campo de visión para la LUT receptora se indicara en esta línea.
10. Las otras informaciones de interés para el CCR se indicaran en esta línea. En el caso de 121.5 / 243.0 Mhz se mencionara la calidad técnica como una indicación de exactitud de determinación. Los coparticipes de COSPAS- SARSAT tienen en

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

estudio una serie de interpretaciones normalizadas de la exactitud. Con respecto a las emisiones en 406 Mhz conviene añadir:

- A. La señal auxiliar de recalada, en el caso de haberla en la radiobaliza de 406 Mhz, así como el método de activación (manual o automática).
- B. Otras informaciones que se puedan haber incorporado en la clave de la radiobaliza de 406 Mhz (el mensaje de formato largo es facultativo).
- C. Otras informaciones en clave(radiobalizas MARÍTIMAS)
- D. Toda observación pertinente de que disponga el CCM y que pueda resultar interesante para CCR.

El mensaje de 406 Mhz, aparte de dar la alerta a los CCR se puede utilizar también para notificar al Estado del propietario o el Estado de matrícula de la radiobaliza (línea 5) que se ha detectado uno de sus ELBA, al mismo tiempo que le da a conocer los datos de la localización. Ese es un servicio facultativo que el sistema COSPAS- SARSAT Presta a los Estado que han concluido arreglos concretos a tal fin con los coparticipes de COSPAS- SARSAT. No reemplaza la responsabilidad normal del CCR estipulada en el Anexo 12 de informar al explotador de la aeronave y al Estado de matrícula. Si se envía el mensaje de alerta con esta finalidad, se indicara específicamente en la línea 10 D.

## APÉNDICE F

(RESERVADO)

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

## APÉNDICE G

### CODIGO DE FRASES NORMALIZADAS

#### Código de frases normalizadas para los CCS (RCC) y SCS(RSR)

**RJA** Confirme que esta supervisando las medidas SAR

**RJB** Estoy supervisando las medidas SAR

**RJC** Sinistro notificado:

1. el buque se ha demorado
2. el buque se esta hundiendo
3. el buque tiene un incendio a bordo
4. el buque ha encallado
5. el buque hace agua
6. el buque necesita remolcador

**RJD** La carga es:

1. peligra
2. no peligrosa
3. de hidrocarburos

**RJE** El buque siniestra transporta.....(número de personas abordo )

- 1...(número de) botes salvavidas
- 2...(número de) balsas salvavidas

**RJF** Nombre, indicativo de llamada y estado de

Abanderamiento que se indican:

1. propietario / agente indicados

**RJG** La emisión MAYDAY o PAN PAN ha sido por....(indicativo de llamada de REC (CRS).

**RJH** Tras iniciarse las operaciones de búsqueda y salvamento se envían / se ha enviado las

siguientes naves o aeronaves:

1. nave de superficie(indicativo de llamada), ETA al lugar del siniestro.
2. helicóptero SAR(indicativo de llamada),ETA al lugar del siniestro.
- 3 Avión SAR (indicativo de llamada), ETA al lugar del siniestro.

#### Code of Standard Phrases For Use Between RCCs and RSCs

**RJA** Confirm you are controlling SAR action

**RJB** I am controlling SAR action

**RJC** Casualty reported to me

1. overdue
2. sinking
3. on fire
4. aground
5. taking water
6. requiring

**RJD** Cargo is:

1. dangerous
2. not dangerous
3. oil

**RJE** Casualty Carrie.....(number of persons on board)

- 1...(number) lifeboats
- 2...(number) life-rafts

**RJF** Casualty name, call-sign and flag State as indicated:

1. Owners / agents as indicated

**RJG** MAYDAY / PAN PAN broadcast has been iniciada initiated by...(call-sign of COSAT Radio Station)

**RJH** Following rescue / search craft are/have been launched :

1. Surface vessel...(call. sign)ETA on-scene.
2. SAR helicopter...(call-sign) ATE on-scene
3. SAR aircraft.....(call-sign) ETA on-scene..

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

<b>RJJ</b> Pueden enviarse las naves o aeronaves SAR (indicadas) hasta (hora)	<b>RJJ</b> SAR craft (as indicated) can be made available until...(time).
<b>RJK</b> Número de naves o aeronaves SAR disponibles en estos momentos.	<b>RJK</b> Number of SAR craft available at this Time is...(number)
<b>RJL</b> ¿Pueden enviar naves o aeronaves SAR (indicadas) ahora o en un futuro próximo?	<b>RJL</b> Can you make SAR craft (as indicated) Available now or in near future.
<b>RJM</b> Solicitamos pormenores de las naves o aeronave SAR disponibles, incluida su ETA al lugar de siniestro.	<b>RJM</b> Request details of SAR craft that can be made available including ETA on-scene
<b>RJN</b> La nave o aeronave SAR (indicativo de llamada) regresa a su base. 1. Será sustituida por...(indicativo de llamada) ETA. 2. No será sustituida.	<b>RJN</b> SAR craft...(call-sign) is returning to base 1 Will be replaced by... (call-sign) ETA... 2 Will not be replaced.
<b>RJO</b> El coordinador de la búsqueda de superficie designado es (indicativo de llamada)	<b>RJO</b> Designated Co-ordinator Surface Search is .....(call-sign)
<b>RJP</b> El CLS (OSC) designado es ...(indicativo de llamada)	<b>RJP</b> Designated OSC is ...(call. sign)
<b>RJQ</b> Los buques indicados a continuación (indicativos de llamada) están en la zona de búsqueda o a la espera en el lugar del siniestro.	<b>RJQ</b> Following vessels are in area searching/standing by casualty...(call-sings)
<b>RJR</b> El nuevo datum de búsqueda es...(Lat.)...(long) 1 El Nuevo datum de búsqueda es...(Lat.)...(long)	<b>RJR</b> Search datum is...(lat)---(long) 1 New search datum is...(lat)..(long)
<b>RJS</b> El área de búsqueda esta limitada por.(lat)..(long) 1 El Nuevo área de búsqueda esta limitada	<b>RJR</b> Search area is bounded by..(lat)..(long) 1 New search area is bounded by(...)
<b>RJT</b> la aeronave SAR esta sobrevolando / ha Sobrevolado el lugar del siniestro e indica que No hay señales de vida.	<b>RJT</b> SAR aircraft is/was over casualty and indicates no sign of life
<b>RJU</b> La aeronave SAR esta sobrevolándola sobrevolando el lugar del siniestro e indica haber divisado...(número) supervivientes.	<b>RJU</b> SAR aircraft is/was over casualty and and indicates....(number) survivors sighted.
<b>RJV</b> Se ha embarcado a los superviviente en..... (número) balsas salvavidas.	<b>RJV</b> Survivors have taken to...(number)life-raft(s)
<b>RJW</b> ¿A que hora se encontrara (indicativo de Llamada) en el lugar del siniestro?	<b>RJW</b> At what time will...(call-sign) be on-scene

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

<b>RJX</b> (Sin asignar)	<b>RJX</b> (Not assigned)
<b>RJY</b> (Sin asignar)	<b>RJY</b> (Not assigned)
<b>RJZ</b> (Sin asignar)	<b>RJZ</b> (Not assigned)
<b>RKA</b> El helicóptero SAR (indicativo de Llamada) estará en situación de intentar el	<b>RKA</b> SAR helicóptero...(call-sing)will be in posición to attempt rescue at... (time)
<b>RKB</b> La tentativa de salvamento ha tenido éxito El helicóptero ha recogido...(número) Supervivientes y los esta transportando a...lugar	<b>RKB</b> Rescue attempt successful... (number) survivors up-lifted and being taken to ...(location)
<b>RKC</b> La tentativa de salvamento ha fracasado. Dentro de poco se hará otra tentativa.	<b>RKC</b> Rescue attempt unsuccessful. Will make further Attempt shortly.
<b>RKD</b> La tentativa de salvamento ha fracasado. Por el momento...(indicativo de llamada) no se propone hacer otra tentativa dadas las condiciones reinantes, la autonomía de vuelo y otras razones desconocidas salvamento cuando mejoren las condiciones reinantes o a ...(hora).	<b>RKD</b> Rescue attempt unsuccessful...(call-sign) does not Intend. To make further attempt at this time because of conditions, endurance, other reasons not known
<b>RKE</b> Se hará otra tentativa de salvamento cuando mejoren las condiciones reinantes o a...(hora) 1 Se ha logrado recuperar ...(número) supervivientes.	<b>RKE</b> Further rescue attempt will be made when condition improbé or at...(time)  1 Number of survivors recovered is...(number)
<b>RKH</b> ...(número) cuerpo han sido localizados en la situación.....	<b>RKH</b> ...(number) bodies located in position...
<b>RKI</b> ...(número) balsas salvavidas han sido localizadas en la situación...	<b>RKI</b> ...(number) life-rafts located in position...
<b>RKJ</b> ...(número) supervivientes han sido localizados en la situación...	<b>RKJ</b> ...(number) survivors located in position....
<b>RKK</b> ...(número) embarcaciones de supervivencia localizadas sin señales de vida han sido echadas a pique para evitar confusiones.	<b>RKK</b> ...(number) survival craft located with no sign of life has/have been sunk to avoid confusion
<b>RKL</b> ...(número) embarcaciones de supervivencia localizadas por (indicativo de llamada) han sido echada a pique tras Haberse recuperado a...(número) supervivientes.	<b>RKL</b> ...(number) survival craft located by...(call-sing) has/have been sunk after recovery of...(number) survivors.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

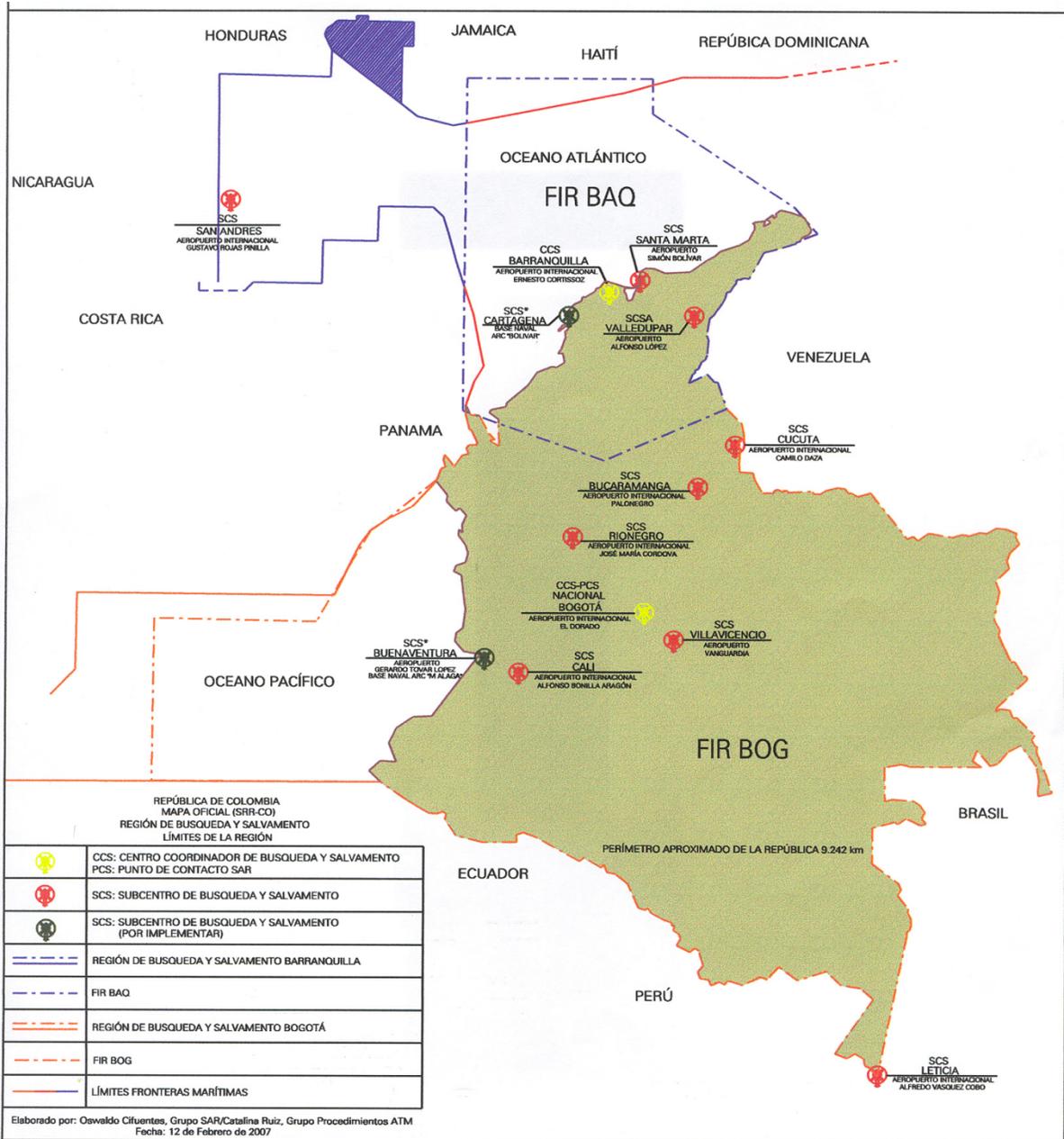
---

<b>RKM</b> Todas las embarcaciones de Supervivencia han sido localizadas y Se han recuperado...(número) supervivientes	<b>RKM</b> All survival craft located and...(number) survivors recovered
<b>RKN</b> Todas las embarcaciones de supervivencia han sido localizadas. ningún superviviente.	<b>RKN</b> All survival craft located. No survivors
<b>RKO</b> ¿Durante cuanto tiempo se proponen La búsqueda?	<b>RKO</b> For how long do you intend. to continue search
<b>RKP</b> Nos proponemos terminar la búsqueda de	<b>RKP</b> Consider search should continue for:
1 supervivientes	1 survivors
2 cuerpo	2 bodies
3 restos de naufragio	3 wreckage
4 embarcaciones de supervivencia	4 survival craft
<b>RKQ</b> (No se ha asignado)	<b>RKQ</b> (Not assigned)
<b>RKR</b> No consideramos útil continuar la Búsqueda	<b>RKR</b> Do not consider further search can be of any
<b>RKS</b> Nos proponemos continuar la búsqueda	<b>RKS</b> Intend. continuing search
<b>RKT</b> No esperamos que la búsqueda continúe Después de ...(hora)	<b>RKT</b> Do not expect search to continue after...(time)
<b>RKU</b> Consideramos terminado el suceso	<b>RKU</b> Incident is now closed
<b>RKV</b> Anúlese el mensaje MAYDAY	<b>RKV</b> Cancel MAYDAY or PAN PAN message
<b>RKW</b> Nos proponemos transferir la La supervisión del suceso a (indicativo Llamada)	<b>RKW</b> Intend. Transferring control of incident to... (call-sign)
<b>RKX</b> (No se ha asignado)	<b>RKX</b> (Not assigned)
<b>RKY</b> (No se ha asignado)	<b>RKY</b> (Not assigned)
<b>RKZ</b> (No se ha asignado)	<b>RKZ</b> (Not assigned)

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

## APÉNDICE H - REGIONES DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO EN COLOMBIA

### Centros y Subcentros de Coordinación



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## Composición de los Centros y Subcentros Coordinadores de Búsqueda Salvamento al interior de las Regiones de Búsqueda y Salvamento de Colombia.

A continuación se describe la distribución de los Centros y Subcentros en las seis (6) Regionales Aeronáuticas de Colombia:

1. Regional Cundinamarca, comprende las áreas de los departamentos: Cundinamarca, Boyaca, Tolima, Huila, Caqueta, Putumayo y Amazonas:

Departamento de Cundinamarca  
**CCS BOG / PCS -Bogota D.C -Cundinamarca**  
Aeropuerto Internacional - El dorado  
Intercom 266  
AFTN SKBO YAYO / SKBO YCYC  
Departamento de Boyacá  
Departamento de Tolima.  
Departamento de Huila.  
Departamento de Caqueta.  
Departamento de Putumayo.

Departamento de Amazonas.  
**SCSA LET – Leticia-Amazonas.**  
Aeropuerto Internacional - Alfredo Vasquez Cobo.  
Intercom TWR Internacioal 046  
AFTN SKLT YCYS

2. Regional Antioquia, comprende las áreas de los departamentos: Antioquia, Cordoba, Choco y Caldas:

Departamento de Antioquia.  
**SCS RGN –Rionegro-Antioquia**  
Aeropuerto Internacional – Jose María Cordova.  
Intercom ACC 218 /135  
AFTN SKRG YCYS

Departamento de Departamento de Cordoba.  
Departamento de Choco.  
Departamento de Caldas.

3. Regional Atlántico, comprende las áreas de los departamentos: Atlantico, Bolivar, Cesar, Magdalena, Sucre, Guajira, San Andrés y Providencia:

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Departamento de Atlántico.

**CCS BAQ –Barranquilla-Atlántico**

Aeropuerto Internacional – Ernesto Cortissoz

Intercom 166

AFTN SKBQ YCYB / SKBQ YCYC

Departamento de Bolívar

**SCS CTG – Cartagena-Bolívar.**

Comutador (57)(5) 6666610

Intercom 140

AFTN SKCG YCYS

Departamento de Cesar

**SCS VUP – Valledupar- Cesar.**

Aeropuerto Alfonso Lopez

Intercom 169

AFTN SKVP YCYC

Departamento de Magdalena.

**SCS SMR- Santa Marta- Magdalena.**

Aeropuerto Simon Bolivar

Intercom 117 / 141

AFTN SKSM YCYC

Departamento de Sucre

Departamento de Guajira.

Departamento de San Andrés y Providencia

**SCS SPP – San Andrés.**

Aeropuerto Internacional – Gustavo Rojas Pinilla.

Intercom 047

AFTN SKSP YCYC

4. Regional Valle, comprende las áreas de los departamentos:Valle del Cauca.Risaralda, Quindio. Cauca y Nariño:

Departamento de Valle del Cauca.

**SCS CLO –Cali - Valle del Cauca.**

Aeropuerto Internacional –Alfonso Bonilla Aragon.

Intercom 145 /146

AFTN SKCL YCYC

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **SCS BUN- Buenaventura – Valle del Cauca**

Aeropuerto I – Gerardo Tovar López

Intercom

AFTN SKBU YCYC

Departamento de Risaralda.

Departamento de Quindío.

Departamento de Cauca.

Departamento de Nariño.

5. Reginal Norte de Santander, comprende las áreas de los departamentos:Norte de Santander, Santander y Arauca:

Departamento de Norte de Santander

## **SCS CUC-Cucuta –Norte de Santander.**

Aeropuerto Internacional – Camilo Daza

Intercom 143

AFTN SKCC YCYS

Departamento de Santander

## **SCS BUG- Bucaramanga - Santander.**

Aeropuerto Internacional – Palonegro

Intercom 138 / 190

AFTN SKBG YCYC

Departamento de Arauca.

6. Regional Meta, comprende las áreas de los departamentos:Meta, Casanare,Vichada, Guania y Guaviare:

Departamento de Meta.

## **SCS VVC – Villavicencio - Meta.**

Aeropuerto – Vanguardia

Intercom 171 / 172

AFTN SKVV YCYC

Departamento de Casanare.

Departamento de Vichada.

Departamento de Guania.

Departamento de Guaviare.

Departamento de Vaupes.

Los números telefónicos y de fax correspondientes serán publicados en la AIP Colombia.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## APÉNDICE I

### GUIA DE LOS SUMINISTROS Y EQUIPO DE SUPERVIVENCIA.

Paquetes de suministros y equipo de supervivencia

La expresión "paquete" se emplea aquí como termino genérico. Un paquete puede componerse de distintos bultos. La siguiente lista de suministro y equipo de supervivencia no es exhaustiva, sino que se ofrece como guía de comparación. En la lista se indica que artículos se deben considerar posibles componentes del paquete básico.

Viveres: paquete de subsistencia, compuesto de alimentos concentrados o recipientes de alimentos variados, agua en recipientes herméticos o en envases de polietileno con tapón en rosca, leche condensada, café, azúcar y sal. Por regla general, el suministro de agua a los supervivientes tendrá prioridad sobre los alimentos.

Equipo de señales: radiotransmisor / receptor portátil, pirotécnicas (candelas fumígenas y bengalas rojas), lanza bengalas y bengalas de señales de colores codificadas, linternas, silbatos, espejo de señales y tarjeta con señales en código.

Equipo medico: botiquín de primeros auxilios, productos para repeler insectos y mosquitero para cabeza, loción contra las quemaduras del sol o gafas para el sol o la nieve.

Equipo protector: tienda de campaña, saco de dormir, manta, atuendo impermeable, calcetines, guantes, cobertura de protección de los pies, gorro de lana y manta de papel aluminio("espacial") de emergencia.

Fuego y alumbrado: fósforo a prueba de viento y agua, lente ignigena (lente para iniciar fuego), tableta para encender fuego, estufa de emergencia, velas y linterna "con pilas de cambio y bombilla de repuesto".

Artículos diversos: abrelatas, utensilios de cocina y cubierto, aparejo de pesca, navaja plegable, hacha, cuerda, brújula, GPS, cuaderno, lápiz, jabón, toalla y papel higiénico, folletos de instrucciones de supervivencia.

Se almacenará un número suficiente de paquete para las unidades USR (SRU) que vayan a emprender una operación SAR. Deberá haber una cantidad suficiente de cada artículo para que a los supervivientes puedan subsistir hasta que se efectúe el salvamento.

En zonas de clima extremado se deberá hacer acopio de artículos fundamentales suplementarios. Las zonas a las que se refieren los artículos de la lista siguiente no abarcan el mundo entero, pero dichos artículos pueden necesitarse en zonas marítimas desde las regiones polares hasta los trópicos.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## Zonas marítimas:

Víveres: Líquidos adicionales y equipos de desalinización y depuración de aguas;

Equipo de señales: marcadores de colorante, balizas fumígenas;

Equipo medico: medicamentos contra el mareo; y

Artículos diversos: Aparejos de pesca, balsas salvavidas adicionales, equipo de reparación de balsas salvavidas, sustancias, repelentes contra los tiburones y chalecos salvavidas.

## Zonas desérticas:

Víveres: Líquidos suplementarios;

Cobertura: Sombrero de alas anchas, telas protectora contra el sol; y

Equipo medico: Loción suplementaria contra las quemaduras del sol y pomada antiséptica.

## Zonas forestales y selváticas:

Víveres: Tabletas potabilizadoras del agua;

Equipo medico: Tabletas contra la malaria, pomada antiséptica, botiquín de antídotos contra picaduras de serpiente, tiritas adhesivas, productos para repeler insectos; y

Artículos diversos: Aparejo de pesca, hacha y sierra para maleza.

## Zonas árticas y subárticas:

Cobertura: Tienda de campaña y atuendo para clima ártico; y

Artículo diversos: Palas para nieve y sierras para hielo, estufas y combustibles.

## Zonas montañosas:

Artículos diversos: Cuerda y equipo de escalada.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Otros artículos que podrían ser necesarios:

Caza y autodefensa: Armas de fuego y municiones, navajas.

Cuidado de los heridos: Compresa y vendas suplementarias, colchones de aire, parihuelas, tablillas para fractura, morfina, medicamentos antibióticos.

Abandono del lugar del siniestro para ir al punto de recuperación:

Parihuelas(para los heridos),Mochilas, botas para marcha, rachetas para caminar por la nieve, esquíes, equipo de señales suplementario.

Símbolos y código de colores para los pertrechos y suministros

El contenido de los recipientes y paquetes incluidos en el equipo que se lance con destino a los supervivientes se indicara mediante un código de colores, junto con indicaciones empresas (inglés y en otros dos idiomas) y símbolos claramente comprensibles.

El contenido de cada recipiente y paquete que se lance se identificará mediante banderines de colores según el código siguiente.

ROJO: Equipo medico y de primeros auxilios.

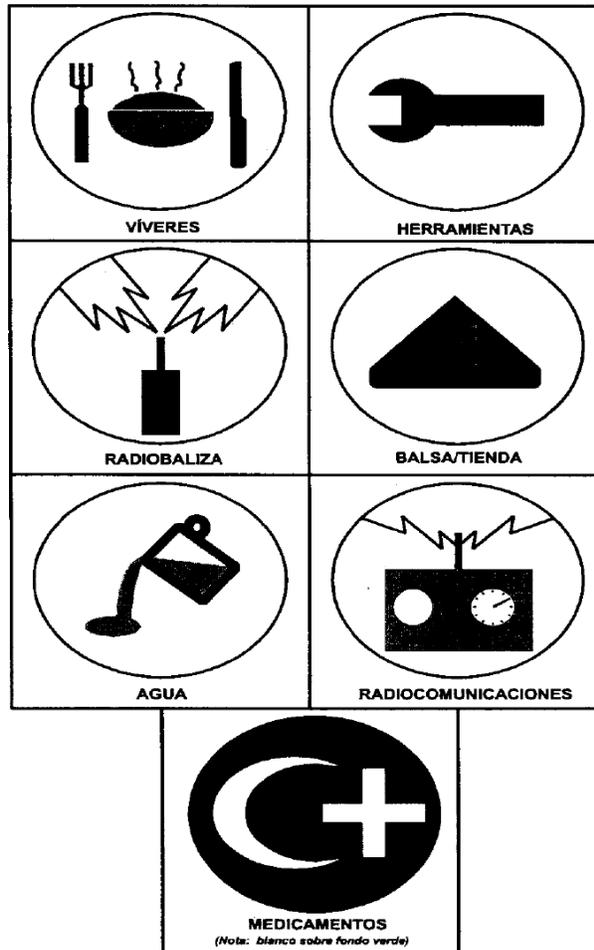
AZUL: Alimentos y agua.

AMARILLO: Mantas e indumentaria protectoras.

NEGRO: Contenido heterogéneo, como estufas, hachas, brújulas, GPS, y utensilios de cocina.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Nota: También deberán emplearse bandas de pictogramas explicativos de material reflectante, los pictogramas se ilustran a continuación.



## EQUIPO DE PROVISIONES LANZABLES

Las circunstancias que rodean el accidente o incidente, deben ser tenidos en cuenta para recoger los abastecimientos que se han de lanzar y dicho lanzamiento se hará siempre y cuando las circunstancias lo permitan y se justifique la acción.

Dichas provisiones podrán ser entre otras:

- Agua- pastillas para purificar
- Agua- equipo para reparación de sales

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Banderines o gallardetes triangulares de color anaranjado, de 40 centímetros en su base por 1.50 centímetros de altura.
- Botellas - Termos
- Botes de salvamento.
- Botiquín de primeros auxilios
- Brújulas para marcha .
- Cuerda para escalar.
- Cable- cuerda de amarre.
- Calzado - Botas y tenis.
- Cocina - utensilios.
- Colchones neumáticos.
- Colorantes para teñir el mar.
- Cometas para sostener antenas.
- Fósforos a prueba de humedad
- GPS.
- Hachas con su cabo
- Linterna de mano (con baterías de repuesto).
- Latas- alimentos enlatados.
- Loción contra quemaduras del sol
- Machetes.
- Mochilas.
- Paineles para hacer señales
- Paracaídas para lanzamiento
- Pistolas de señales y municiones.
- Provisiones de boca.
- Recipientes para agua.
- Repelentes contra insectos.
- Ropas - las apropiadas para el clima
- Sierras de mano
- Sustancias para repeler tiburones.
- Velas (embarcaciones).

## **EQUIPO PARA LA COMISIÓN DE SALVAMENTO.**

Las circunstancias que rodeen el accidente o incidente determinarán las necesidades del equipo que han de llevar la comisión.

Dicho equipo podrá ser entre otros:

- Agua- Pastillas para purificar.
- Binóculos (un par)

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Bolsas de plástico para depositar en ellas los cuerpos de las víctimas durante el transporte.
- Botas de campaña y zapatos tenis.
- Botiquines de primeros auxilios.
- Brújula.
- Camillas.
- Canecas y remos.
- Colchones neumáticos
- Cordeles cuchillo
- Cuerdas para escalar.
- Escopetas y municiones.
- Espejo de señales.
- Fósforos aprueba de agua.
- GPS.
- Hacha.
- Insecticidas- repelentes para insectos.
- Linternas (con baterías de repuesto).
- Literas ( hamacas).
- Machetes.
- Mantas.
- Mapas y cartas de la zona del siniestro.
- Mochila.
- Piedra de carborundo (una)
- Pistolas de señales y municiones.
- Provisiones ( raciones de alimentos)
- Radio y transmisor y receptor portátil.
- Ropas: (las apropiadas según el clima, incluyendo impermeables, sombreros, etc., y elementos de uso personal.
- Sábanas para envolver los cuerpos de las víctimas.
- Sierra de mano.
- Silbato.