



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

**GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O
CATASTROFES NATURALES**

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 1 de 17

1. PROPOSITO:

El propósito de esta circular es dar las guías de actuar cuando se presente algún caso de desastres y / o catástrofes naturales.

2. APLICABILIDAD:

Esta circular indica políticas y prioridades en la operación aérea, en eventos catastróficos a aplicar por parte del prestador de servicios, siendo las contingencias a resolver las siguientes:

- a) Las demoras en la evacuación de heridos aumenta de manera exponencial la probabilidad de muerte de los mismos, lo cual implica que la eficiencia operacional en estos eventos resulta definitiva en la minimización de los impactos negativos derivados de tales eventos.
- b) De acuerdo con anuncios científicos, que alertan a las comunidades respecto de las probabilidades de ocurrencia de eventos de desastres naturales y/o eventos catastróficos, esta guía establece un plan operacional y logístico que permita atender estos eventos con altos índices de eficiencia y seguridad operacional.
- c) Las medidas de contingencia buscan proporcionar la máxima continuidad de servicio frente a interrupciones graves, desastres naturales, perturbaciones civiles, amenazas a la seguridad u otras circunstancias inusuales.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para los fines de aplicación de la presente Guía, se entenderán las definiciones contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - R.A.C.

4. ANTECEDENTES:

Los sucesos de desastres naturales catastróficos presentados en el terremoto de ARMENIA, la avalancha del RIO PAEZ y otros en Colombia; también analizados los recientes sucesos de desastres naturales catastróficos sucedidos en Chile, Haití y China, donde se evidenció que la Aviación Civil es sometida a una tensión extrema, además de estar afectada por deficiencias operacionales adicionales y logísticas, en los procesos de recuperación de heridos y de transporte de suministros a la zona afectada por un desastre natural y/o catástrofe de gran magnitud.

5. REGULACIONES RELACIONADAS:



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 2 de 17

➤ **REGLAMENTOS AERONAUTICOS DE COLOMBIA**

6. OTRAS REFERENCIAS:

- ANEXO 11, DE LA ICAO
- ANEXO 12, DE LA ICAO
- DOC 9854, DE LA ICAO
- CIRCULAR 330 DE LA ICAO
- DOC 4444, DE LA ICAO
- DOC 9750, DE LA ICAO
- DOC 9137 PARTE 7, DE LA ICAO
- PLAN DE EMERGENCIA DE LOS AEROPUERTOS
- PLANES DE CONTINGENCIA DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AEREA

7. MATERIA:

El País y los aeropuertos pueden estar expuestos a catástrofes naturales tales como tormentas, inundaciones, terremotos y ondas sísmicas. El peligro que ocurran algunas de estas catástrofes estará en gran medida determinado por la geografía, puesto que los casos más peligrosos ocurren frecuentemente en determinadas zonas o áreas de alto riesgo. Aunque nada puede hacerse para evitarlos, pueden adoptarse medidas que reduzcan a un mínimo los daños y ayuden a que se reanuden rápidamente las operaciones de las aeronaves.

En el Plan Operacional de Desastres, responsabilidad de la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea, deben preverse las medidas iniciales de protección, los suministros de emergencia correspondientes a una catástrofe local, los refugios de personal, las medidas de limpieza y de restauración de la operación aérea.

Ordinariamente se suspenderán las operaciones de las aeronaves durante varias horas antes y después de una catástrofe, actividad que estará a cargo de la coordinación con la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea.

Durante una catástrofe natural es muy normal que haya interrupciones de energía, ya sea por haberse dañado las plantas generadoras de corriente o por la destrucción de los cables de transmisión, por ello los Administradores de aeropuertos situados en zonas del desastre deben adoptar medidas para asegurarse que la interrupción del suministro de energía es mínima, ya sea proporcionando generadores con motor de reserva o mediante la obtención de energía comercial de otras fuentes, actividad que estará bajo la coordinación de la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea con el grupo AGA de la Unidad de Flujo.



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

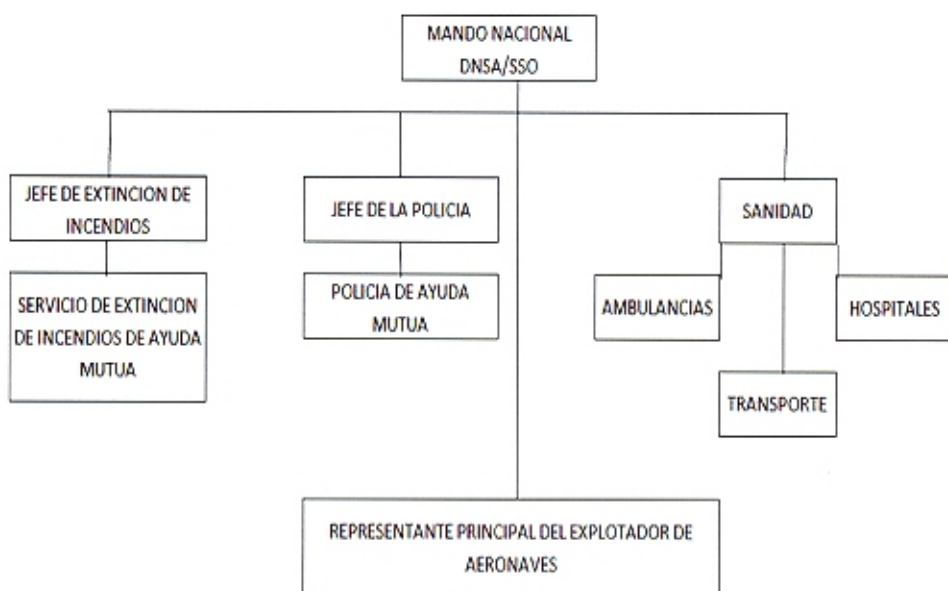
Página 3 de 17

En las catástrofes naturales se requieren cantidades grandes de equipo específico para ser utilizado en terremotos, inundaciones, tsunamis, etc, que se movilizaran vía aérea. Debe efectuarse una encuesta acerca de la cantidad y clase de suministro de emergencia, de que dispone cada una de las dependencias, para preparar una lista unificada de los suministros disponibles en dicha región, actividad que estará a cargo de la Dirección de Seguridad y Supervisión Aeroportuaria, responsable de la logística.

Cuando ocurre un desastre, el mando de las operaciones lo tiene la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea por parte de la Autoridad ATS competente, en cabeza del Secretario de Sistemas Operacionales, quienes deben llegar al lugar del desastre, y serán los que asumirán el mando interactuando con el COE. Sin embargo, el jefe de los servicios de salvamento y extinción de incendios debe estar tan implicado en las operaciones de salvamento y extinción de incendios que será necesario que la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea, tan pronto como llegue al lugar de la coordinación, asuma el mando en la forma indicada en el Plan Operacional de desastres local. Es necesario que en el Plan se establezcan de antemano y se apliquen consiguientemente las normas de relevo de la autoridad y del mando.

En el Plan debería preverse la designación de otros coordinadores que realicen determinadas funciones.

Ejemplo





GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

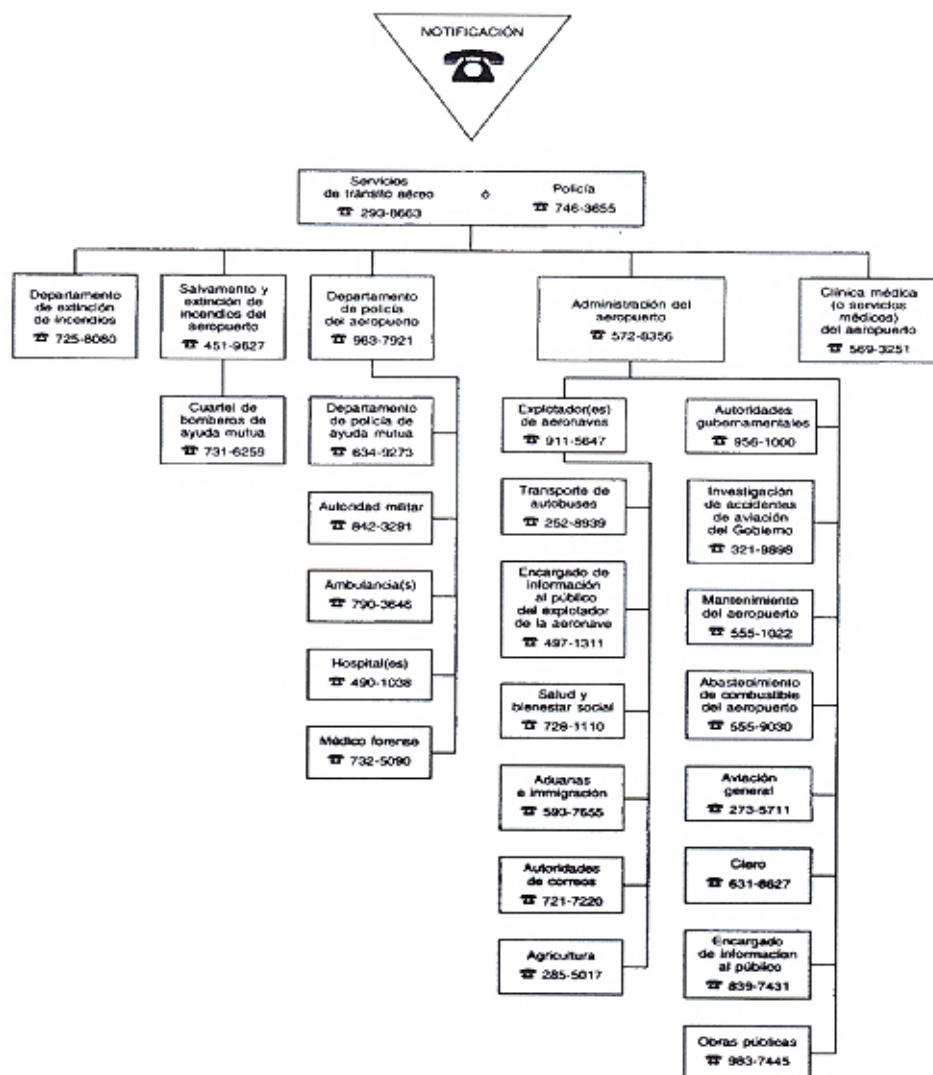
NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 4 de 17

Lista de números telefónicos ejemplo:



7.1 RESPONSABILIDAD

La Autoridad ATS competente con la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea / SSO, deberá asumir la responsabilidad de establecer Planes Operacionales y procedimientos de emergencia para enfrentarse a cualquier condición inusitada de desastre y/o catástrofe, para coordinar el plan con las autoridades pertinentes. También inclusive a la autoridad del aeropuerto cualquiera que esta sea, la responsabilidad de asignar el personal de emergencia y el equipo correspondiente a los diversos departamentos y



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 5 de 17

dependencias interesados y la de proporcionar al máximo los servicios de las aeronaves o del aeropuerto y todo lo concerniente a ayuda mutua.

En el plan debe indicarse detalladamente la forma coordinada de actuar o de participar todas las dependencias existentes. Que en opinión de la autoridad puedan prestar su ayuda para responder a una emergencia. Pueden citarse como ejemplo las siguientes dependencias u organismos:

En el aeropuerto

- 1) servicios de salvamento y extinción de incendios;
- 2) servicios médicos;
- 3) servicios de policía y de seguridad;
- 4) administración del aeropuerto;
- 5) servicios de tránsito aéreo; y
- 6) explotadores de aeronaves.

Fuera del aeropuerto

- 1) policía de ayuda mutua;
- 2) cuarteles locales de bomberos para ayuda mutua;
- 3) servicios médicos;
- 4) hospitales;
- 5) autoridades gubernamentales;
- 6) unidades militares;
- 7) patrullas del puerto o guardacostas; y
- 8) todos los demás organismos participantes.

7.1.1 ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN OPERACIONAL DE DESASTRES

El Plan Operacional de Desastres de un aeropuerto es responsabilidad del Administrador y está a cargo de la Dirección de Seguridad y Supervisión Aeroportuaria, su vigilancia y cumplimiento, como el seguimiento de los simulacros para garantizar su efectividad.

7.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN OPERACIONAL DE ATENCIÓN DE DESASTRES O CATÁSTROFES

La Autoridad Aeronáutica en cabeza de la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea / SSO, debe fomentar y crear el Grupo de Atención de Desastres y/o Catástrofes, las mesas de trabajo para la elaboración y creación de los Planes Operacionales de atención de desastres y/o catástrofes, en las cuales se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) evaluar el estado de la infraestructura Aeroportuaria y de Aeronavegación una vez ocurrido el evento en el área afectada, con el fin de dotar el aeropuerto de mejores



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 6 de 17

condiciones operacionales que deben atender los procesos de recuperación de heridos, puentes aéreos de emergencia y de transporte de suministros a la zona afectada por un desastre natural y/o catástrofe del área afectada en un Estado;

- b) de la infraestructura aeroportuaria y establecimiento de áreas de parqueo y de cargue y descargue de Aeronaves, debe tenerse especial atención para que las aeronaves ambulancia tengan zonas especiales de operación en el aeropuerto dada su alta importancia en la evacuación de heridos y disponer de infraestructura operacional portable para mejorar las condiciones operacionales del aeropuerto, por ejemplo, sistemas de navegación, comunicaciones y torres de control portables;
- c) determinar el Aeropuerto alterno que deberá atender la evacuación y/o ingreso de personal no prioritario y/o personal no afectado, como personalidades y familiares de las víctimas;
- d) establecer un punto de control de tránsito aéreo de emergencia para los servicios de navegación aérea en el área afectada, junto con la definición de Helipuntos (helipuertos) y procedimientos de tránsito aéreo de emergencia a fin de minimizar los riesgos operacionales; y
- e) establecer la regulación aeronáutica de emergencia, suspensión de vuelos comerciales y autorización inmediata de operación a Aeronaves Nacionales e Internacionales que operen humanitariamente en la zona, además de reevaluar el sistema tarifario de la Zona de emergencia para hacer eficaz la operación aérea.
- f) en lo correspondiente a la cooperación internacional, se debe valorar un inventario de Equipos y Tecnología, que permitan ser compartidos a Nivel Regional, bajo las modalidades de Cooperación, Donación y/o uso compartido de acuerdo con las características de los recursos disponibles; la ubicación geográfica del Estado y las condiciones de uso definidos por los mismos y el desarrollo de estudios técnicos y operacionales propios de cada Región.

La intención es establecer procesos de coordinación efectivos entre los Estados y que los mismos se formalicen mediante acuerdos operacionales.

7.3 DEPENDENCIAS PARTICIPANTES

7.3.1 GENERALIDADES

El primer paso que ha de darse para que el Plan Operacional Aeronáutico de atención de Desastres y / o Catástrofes sea realizable es que colaboren y participen todas las autoridades interesadas del aeropuerto y de la población los cuales deben ser



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR REGLAMENTARIA 052

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 7 de 17

considerados por el Grupo de Atención de Desastres y/o Catástrofes, bajo el mando del Director de Servicios de Navegación Aérea.

Han de tenerse en cuenta las siguientes dependencias y organismos:

- a) servicios de tránsito aéreo;
- b) servicios de salvamento y extinción de incendios (cuarteles) organismos internacionales de socorro (Cruz Roja), etc;
- c) servicios de policía o de seguridad;
- d) autoridad del aeropuerto;
- e) servicios médicos;
- f) hospitales;
- g) explotadores de aeronaves;
- h) autoridades gubernamentales;
- i) servicios de comunicaciones;
- j) centro de coordinación de salvamento;
- k) defensa civil;
- l) organismos de ayuda mutua;
- m) destacamentos militares;
- n) patrullas del puerto o guardacostas;
- o) aduana;
- p) otras de interés;

7.3.2 SERVICIOS DE SALVAMENTO

La responsabilidad primaria del personal del servicio de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto es la de salvar vidas. En todo caso, debe preverse en los procedimientos que la evacuación de los sobrevivientes de la catástrofe sea lo más rápida posible.

Pueden perderse vidas si no se estabilizan rápidamente las heridas de personas gravemente lesionadas. El personal de salvamento y extinción de incendios del aeropuerto debe recibir instrucción que satisfaga las normas médicas de emergencia que se consideren aceptables en dicho lugar. En la escena de la calamidad puede que no haya otra clase de personal de salvamento, durante el período crítico que sigue inmediatamente a la catástrofe y quizás por un período prolongado de tiempo. Esta necesidad puede que no sea tan crítica cuando se dispone en el aeropuerto de otra clase de personal que posea los conocimientos y experiencia médicos necesarios.

7.3.3 SERVICIOS DE POLICÍA Y DE SEGURIDAD

En el Plan debe considerarse lo necesario para que el cordón de seguridad en torno al aeropuerto se establezca rápidamente y se obtengan, siempre que sean necesarios,



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 8 de 17

refuerzos efectivos de la policía local, de unidades militares o de otras dependencias bajo control gubernamental.

Deben quedar inmediatamente libres de tráfico las vías de entrada y de salida para los vehículos de emergencia. Se espera que los servicios de seguridad, la policía u otras autoridades locales competentes se aseguren de que solamente se permite la presencia en el lugar del aeropuerto a las personas que tienen tareas específicas que desempeñar. Estas autoridades deben encargarse de desviar el tráfico normal del lugar del aeropuerto y de los alrededores del mismo.

7.3.4 AUTORIDAD DEL AEROPUERTO

Inicialmente la autoridad del aeropuerto debe asumir la responsabilidad de establecer, promulgar y ejecutar el plan y de designar la persona que desde el puesto de mando haya de dirigir todas las operaciones. En el Plan la autoridad del aeropuerto debe asegurarse que se mantiene actualizada y se distribuye a todos los interesados la información en la que se indican los nombres y números de teléfono de las personas u oficiales que intervienen en una emergencia de aeropuerto. Se espera que la autoridad del aeropuerto coordine las actividades de todos los organismos que actúan en una emergencia.

7.3.5 HOSPITALES

En los hospitales participantes debería haber planes de contingencia para emergencias, en los que se prevea la movilización necesaria de equipos médicos al aeropuerto, en el tiempo más breve posible. Es vital que los hospitales dispongan de personal calificado y de instalaciones y servicios adecuados para atender a situaciones de emergencia en los aeropuertos.

Debe tenerse en cuenta la distancia del hospital al aeropuerto y la posibilidad de que aterricen helicópteros. Entre los hospitales, ambulancias y helicópteros deben existir medios fiables de comunicaciones en ambos sentidos.

7.3.6 CENTRO DE COORDINACION DE SALVAMENTO

Los centros de coordinación de SAR pueden desempeñar una función importante en desastres y catástrofes, cuando no se conozca el lugar o cuando sean necesarias instalaciones y servicios adicionales de salvamento, además de los disponibles en el aeropuerto o en sus cercanías.

Los centros de coordinación de SAR disponen de medios para comunicarse inmediatamente con todas las dependencias de SAR en sus zonas de responsabilidad, comprendidas las dependencias que pueden proporcionar aeronaves o helicópteros y equipos especiales de salvamento.



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 9 de 17

7.3.7 DEFENSA CIVIL

El Plan Operacional de Desastres debe ser una parte integral del plan local de emergencia para la defensa civil de la población y debe coordinarse con los equipos locales de búsqueda y salvamento. Debe prestarse atención a la función que el aeropuerto debe desempeñar como resultado de la coordinación con los funcionarios de defensa civil y en apoyo de cualquiera de los requisitos del plan de emergencia para defensa civil.

7.3.8 ACUERDOS DE AYUDA MUTUA

Los desastres en un aeropuerto pueden ser de tal magnitud que los servicios locales de salvamento y extinción de incendios, de seguridad, de policía y médicos sean inadecuados para hacer frente a la situación. Por lo tanto, se recomienda proceder a la redacción de programas escritos de ayuda mutua para asegurarse que intervienen prontamente servicios adecuados de salvamento y extinción de incendios, de seguridad, de policía y médicos procedentes de otras fuentes. La autoridad del aeropuerto, así como los organismos interesados, coordinan normalmente tales acuerdos de ayuda mutua y la autoridad del aeropuerto asume la responsabilidad de su ejecución.

Todos los acuerdos de ayuda mutua deben examinarse o revisarse anualmente. Las comunicaciones telefónicas y los contactos personales deben examinarse y actualizarse semestralmente.

Cuando una instalación militar se encuentre en un aeropuerto o en su vecindad, se procederá a redactar un acuerdo de ayuda mutua, a fin de que el personal militar se integre a las funciones de mando, comunicaciones y coordinación del Plan Operacional de Desastres.

7.4 APOYO CÍVIL – MILITAR

PRINCIPALES PUNTOS DE COORDINACIÓN CIVIL MILITAR

- Lograr una coordinación civil y militar y un uso conjunto del espacio aéreo óptimo con el mayor grado de seguridad, regularidad y eficiencia del tránsito aéreo civil internacional;
- Establecer las políticas nacionales en relación al uso flexible del espacio aéreo (FUA), en el área del desastre;
- Analizar y disponer los enlaces necesarios entre las dependencias ATS civiles y las dependencias militares de defensa aérea pertinentes, a fin de asegurar debidamente la integración o segregación del tránsito aéreo civil y militar que opera en las mismas partes del espacio aéreo;



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 10 de 17

- d) Evaluar las disposiciones vigentes de la OACI en materia de cooperación y coordinación civil/militar;
- e) Examinar el uso especial del espacio aéreo con el objetivo de convalidar el uso real y obtener acuerdos de uso conjunto del espacio aéreo;
- f) Establecer los procedimientos necesarios para el uso de conjunto y flexible del espacio aéreo;
- g) Elaborar y establecer las medidas de seguridad relativas a las actividades militares potencialmente peligrosas para las operaciones de aeronaves civiles;
- h) Elaborar y firmar cartas de acuerdo operacional, especiales o coyunturales, entre dependencias ATS civiles y militares para la gestión del tránsito en el espacio aéreo en cuestión;

7.4.1 INTEROPERABILIDAD CÍVIL-MILITAR

7.4.1.1 INTRODUCCIÓN

La interoperabilidad civil – militar, puede considerarse como la capacidad de los “sistemas” (no solamente los sistemas técnicos) de proporcionar información y servicios a otros sistemas y aceptarlos de ellos y de usar la información y los servicios bajo el mejor esquema de intercambio. La interoperabilidad constituye la base para la normalización, la integración y la cooperación.

7.4.1.2 INTEROPERABILIDAD TÉCNICA Y OPERACIONAL

La interoperabilidad al nivel operacional se logra cuando se consolidan la interoperabilidad estratégica, operacional y técnica, no sólo para que las partes participantes de la aviación puedan definir las consideraciones ambientales y manejar crisis, sino también para apoyar el crecimiento previsto de la aviación y controlar sus consecuencias para la seguridad operacional, el medio ambiente, la eficiencia y la capacidad.

Las ventajas de la interoperabilidad en los niveles operacional y técnico en general se derivan de la inter funcionalidad de elementos del sistema o procedimientos operacionales. Por esta razón, la Aerocivil y las organizaciones militares deberían definir sistemas interoperables desde la primera etapa de su diseño.

Otra ventaja de la interoperabilidad es la modularidad, que permite adoptar únicamente aquellos facilitadores técnicos que sean necesarios para la operación particular. Un ejemplo es el protocolo de intercambio de información de radar.



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 11 de 17

7.5 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL ESPACIO AÉREO

7.5.1 PRINCIPIOS GENERALES

El proceso mediante el cual se seleccionan y se aplican opciones de uso del espacio aéreo para satisfacer las necesidades de los usuarios debe basarse en los siguientes principios y estrategias:

- a) todo el espacio aéreo disponible debería manejarse de manera flexible;
- b) los procesos de gestión del espacio aéreo deberían incorporar trayectorias de vuelo dinámicas y ofrecer soluciones operacionales directas;
- c) cuando las condiciones exijan la segregación de distintos tipos de tránsito, la extensión, forma y franjas horarias de ese espacio aéreo deben determinarse de manera que se minimice el impacto en las operaciones;
- d) el uso del espacio aéreo debe coordinarse y supervisarse para atender los requisitos divergentes de todos los usuarios y reducir al mínimo las limitaciones operacionales;
- e) las reservas del espacio aéreo deben planificarse de antemano, haciendo cambios dinámicamente cuando sea posible. El sistema también debe poder atender requisitos imprevistos de última hora; y
- f) la complejidad de las operaciones puede limitar el grado de flexibilidad.

7.5.2 CONCEPTO DEL USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AÉREO

El uso flexible del espacio aéreo (FUA) es un concepto de gestión del espacio aéreo basado en el principio de que el espacio aéreo no debe designarse como exclusivamente militar o civil, sino como un espacio continuo en el que se satisfagan al máximo posible los requisitos de todos los usuarios.

El concepto de FUA requiere comunicaciones eficaces y la cooperación y coordinación necesarias para lograr un uso del espacio aéreo seguro, eficiente y previsible. Para realizar las iniciativas de CNS/ATM actuales y futuras, es indispensable establecer entidades conjuntas de coordinación cívico-militar para la organización y gestión del espacio aéreo. El cumplimiento de los requisitos futuros del tránsito aéreo en términos de mayor seguridad operacional, protección, capacidad, eficiencia, sostenibilidad ambiental y soberanía, depende de una buena coordinación cívico-militar.

7.5.3 PRINCIPIOS DEL USO FLEXIBLE DEL ESPACIO AÉREO (FUA)



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

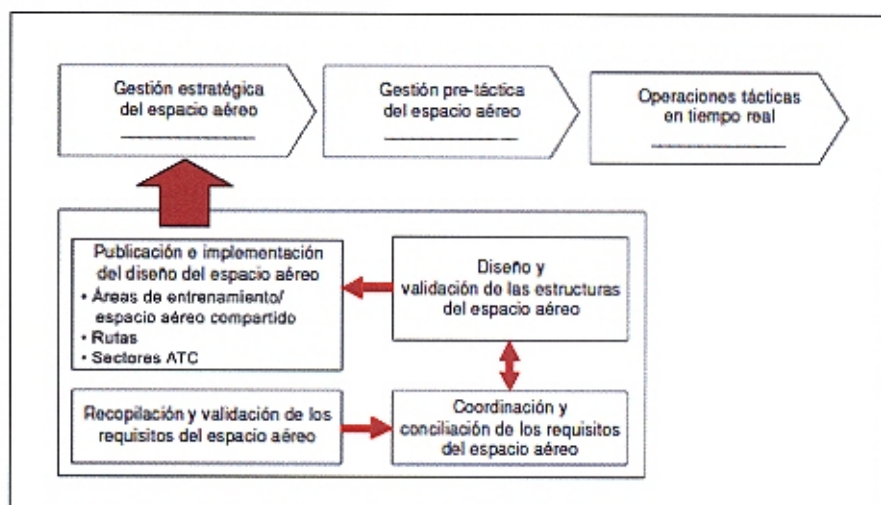
Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 12 de 17

Un concepto FUA debe basarse en los siguientes principios:

a) La coordinación entre las autoridades civiles y militares debería organizarse a nivel estratégico, pre táctico y táctico, a fin de aumentar la seguridad operacional y la capacidad del espacio aéreo, y mejorar la eficiencia de las operaciones aéreas.



b) Se debería establecer y mantener coherencia entre la ASM, la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM) y los ATS en los tres niveles de la ASM.

c) Las reservas del espacio aéreo deberían ser temporales, aplicarse únicamente por períodos de tiempo limitados y basarse en el uso real del espacio aéreo.

d) Cuando sea posible, el concepto FUA debe aplicarse más allá de las fronteras nacionales o límites de las regiones de información de vuelo (FIR).

7.5.4 ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESPACIO AÉREO FLEXIBLES Y ADAPTABLES

Un concepto FUA puede basarse en el potencial que ofrecen las estructuras y procedimientos flexibles y adaptables, que son especialmente apropiados para la asignación y el uso temporal de rutas condicionales, áreas reservadas temporalmente (TRA), áreas segregadas temporalmente (TSA) y áreas transfronterizas (CBA).

Ruta condicional. Ruta ATS no permanente o parte de ella, que puede planificarse y usarse en condiciones especiales. Según la disponibilidad prevista, las posibilidades de



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 13 de 17

planificación de los vuelos y el nivel de actividad esperado de la posible TSA asociada, una ruta condicional puede dividirse en las siguientes categorías:

- a) Categoría uno: planificable permanentemente;
- b) Categoría dos: planificable no permanentemente; y
- c) Categoría tres: no planificable.

Área reservada temporalmente (TRA). Una TRA es el espacio aéreo reservado temporalmente y asignado para el uso específico de un usuario, por un periodo de tiempo determinado, a través del cual pueden transitar otros vuelos bajo autorización de ATC.

Área segregada temporalmente (TSA). Una TSA es el espacio aéreo segregado y asignado temporalmente para el uso exclusivo de un usuario, durante un periodo de tiempo determinado, a través del cual no se permitirá el tránsito de otros vuelos.

Área transfronteriza (CBA). Una CBA es un espacio aéreo reservado o segregado, establecido sobre fronteras internacionales debido a requisitos operacionales específicos. Las CBA se establecen para fines de instrucción y entrenamiento militar y de otros vuelos operacionales en ambos lados de una frontera. Al no estar limitadas por fronteras nacionales, las CBA pueden definirse de modo que se beneficie tanto la aviación civil, como la militar. Las CBA, combinadas con el uso potencial de rutas condicionales que las atraviesen, mejoran la estructura del espacio aéreo en áreas fronterizas y contribuyen a mejorar la red de rutas ATS. Antes de establecer las CBA se requieren acuerdos políticos, jurídicos, técnicos y operacionales entre los Estados interesados. Los acuerdos formales para el establecimiento y utilización de las CBA deben tener en cuenta los aspectos de soberanía, defensa, legalidad, operaciones, medio ambiente y búsqueda y salvamento.

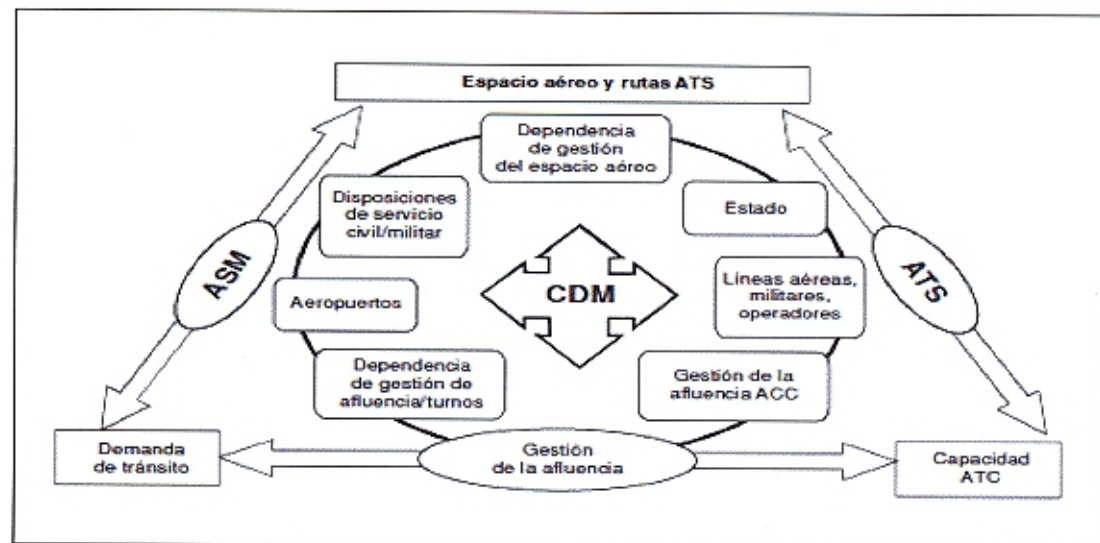
7.5.5 DECISIONES COLABORATIVAS

La toma de decisiones colaborativa (CDM) es el proceso según el cual todas las decisiones de ATM, salvo las decisiones tácticas de ATC, se basan en el intercambio de toda la información pertinente para las operaciones de tránsito entre las partes civiles y militares. Los Estados y los proveedores de servicios deberían adoptar los principios de CDM, con la participación de planificadores militares, como medio para apoyar la ASM.

La CDM reúne a las líneas aéreas, a las autoridades de aviación civil y militar y a los aeropuertos, en un esfuerzo por mejorar la ATM a través del intercambio de información y de datos, y mejores herramientas automatizadas de apoyo en las decisiones.



GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES



La filosofía de la colaboración puede llegar a ser la norma en la aviación. La CDM permite el intercambio de información y facilita los procesos de toma de decisiones al asegurar que las partes interesadas reciban información oportuna y precisa, esencial para planificar sus operaciones, ya sean civiles o militares.

7.6 ENCARGADO DE INFORMACION AL PÚBLICO

Debe designarse un encargado de información al público de la oficina de prensa en la unidad de flujo. Este funcionario debe coordinar la información y divulgar los hechos a los medios de comunicaciones y debe también encargarse de coordinar las noticias de carácter público entre todas las partes interesadas.

Se recomienda que se informe a los medios de comunicaciones acerca de la catástrofe después de un plazo por lo menos de quince minutos (o más prolongado si fuera posible), a fin de tener tiempo suficiente para establecer un cordón de seguridad adecuado en torno al lugar del aeropuerto y para establecer el manejo vial hacia el aeropuerto, o desde el mismo, por los que circulen los organismos médicos de emergencia y otros servicios.

7.7 DECLARACION ALARMA GENERAL

Todas las dependencias que intervienen en el Plan Operacional de Desastres recibirán la alerta para pasar al estado de "alarma general" cuando se sospecha que esta, en tal situación de peligro que posiblemente lleve a un desastre o catástrofe, el Director de



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 15 de 17

Servicios a la Navegación Aérea o el Secretario de Sistemas Operacionales son quienes darán la alerta general.

7.8 CENTRO DE MANDO DE DESASTRES Y PUESTO MOVIL DE MANDO PARA UNA ALARMA GENERAL

Deberá disponerse en cada aeropuerto de un lugar fijo para el centro de operaciones de desastres. En algunas situaciones de catástrofe será necesario contar con un puesto móvil de mando que normalmente este bajo la dirección de la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea.

7.8.1 CENTRO DE MANDO DE OPERACIONES

Las características principales de esta dependencia son:

Emplazamiento fijo; en los desastres y/o catástrofes actúa en apoyo al Director de Servicios a la Navegación Aérea que normalmente se encuentra en el puesto móvil de mando; es el centro de mando, de coordinación y de comunicaciones y está disponible para entrar en funciones las 24 horas del día.

El centro de mando de desastres debería estar emplazado de tal forma que desde el mismo se obtenga, de ser posible, una vista clara del área de movimientos y del puesto aislado de estacionamiento de aeronaves.

El puesto móvil de mando en coordinación estrecha con el COE, ha de estar habitualmente adecuado para coordinar todas las funciones de mando y de comunicaciones. El centro de mando ó de crisis de desastres es una zona designada del aeropuerto que habitualmente se utiliza en apoyo de las operaciones de coordinación. La dependencia debería contar con el equipo y personal necesarios para comunicarse con los organismos adecuados, implicados en la catástrofe.

En el puesto móvil de mando debe disponerse inmediatamente de mapas, planos y de toda otra clase de equipo e información pertinentes.

Para que el puesto móvil de mando sea fácilmente reconocible, puede estar provisto de una baliza elevada para distinguirlo, en forma de un banderín de cuadros, de un cono de tráfico de colores, de un globo o de una luz rotativa.

A veces puede ser necesario establecer un sub puesto de mando. En tal caso, el primer puesto debería designarse como "principal" y contar con medios adecuados de comunicaciones con el sub puesto de mando.



**GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O
CATASTROFES NATURALES**

7.9 COMUNICACIONES.

7.9.1 SERVICIOS DE COMUNICACIONES

Debe disponerse lo necesario para que existan comunicaciones en ambos sentidos entre todas las dependencias del aeropuerto implicadas en un desastre. En el Plan debe también incluirse el mantenimiento de una red adecuada de comunicaciones con los organismos de fuera del aeropuerto que atiendan una catástrofe. En el Plan se requiere que el puesto de mando y el centro de mando de desastres cuenten con comunicaciones continuas con todas las dependencias que participan. Durante el proceso de planificación deben identificarse otros modos de comunicaciones de reserva, responsabilidad a cargo inicialmente de las Regionales Aeronáuticas en coordinación con la Dirección de Telecomunicaciones y ayudas a la Navegación aérea.

7.9.2 RED DE COMUNICACIONES

En cualquier operación importante, en la que estén implicadas dependencias de más de una jurisdicción, es de fundamental importancia contar con una red coordinada de comunicaciones.

Las redes coordinadas de comunicaciones deben constar de un número suficiente de transceptores de radio, de teléfonos y de otros dispositivos de comunicaciones para establecer y mantener un medio primario y un medio secundario de comunicaciones.

Mediante estas redes deben enlazarse entre sí el centro de mando de desastres y el puesto de mando y estos con todas las dependencias que participan.

7.9.3 EQUIPO DE COMUNICACIONES

Es importante que se proporcione una cantidad suficiente de equipo funcional de comunicaciones para asegurar una respuesta rápida del personal y del equipo en cualquier desastre. En caso de una catástrofe debe disponerse para ser inmediatamente utilizado.

8. VIGENCIA:

La presente Circular Reglamentaria rige a partir del 01 de Enero de 2012 y complementa todas las medidas de carácter particular y técnico que adopte la Entidad en la materia. Así mismo remplace todas las disposiciones que le sean contrarias del mismo nivel jerárquico.

El Servicio de Información Aeronáutica - AIS debe publicar lo oportuno de esta circular de conformidad con sus responsabilidades.



AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR REGLAMENTARIA 052

GUIA DE PROCEDIMIENTO EN CASO DE DESASTRES Y / O
CATASTROFES NATURALES

NID: 4002082.052.11

Versión No. 01

Fecha: 20/12/11

Página 17 de 17

9. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN.

Para cualquier consulta técnica adicional con respecto a esta Circular, favor dirigirse a la Unidad de Flujo – FMU Colombia, Ext: 2100 o 2200, a la Dirección de Servicios de Navegación Aérea, juan.arboleda@aerocivil.gov.co.



SERGIO PARIS MENDOZA
Secretario de Sistemas Operacionales