

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CIRCULAR OBLIGATORIA



REGISTRO, OPERACIÓN E INSPECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE LOCALIZACIÓN DE EMERGENCIA (ELT), A BORDO DE LAS AERONAVES.

31 de Marzo de 2014

CIRCULAR OBLIGATORIA

REGISTRO, OPERACIÓN E INSPECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE LOCALIZACIÓN DE EMERGENCIA (ELT), A BORDO DE LAS AERONAVES**1 Objetivo.**

Establecer lineamientos para el Registro, Operación, e Inspección de equipos ELT, en complemento a otras Normas Aplicables.

2 Fundamento legal.

La presente Circular Obligatoria es emitida con fundamento en los artículos 1, 14, 16, 26, párrafo doce y 36 fracciones I, VI, XXII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 17 de la Ley de Aviación Civil; 84 fracción II, 127, 129 fracción VII, 132 fracción III, del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1, 2, fracción XVI y 21 fracciones I, II, IV, V, XIII y XXXVII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y el artículo 14 Reglamento para Búsqueda y Salvamento e Investigación de Accidentes Aéreos, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT3-2012, que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves y la Circular Obligatoria CO AV-21.03/10 R1, reglas de tránsito aéreo que establecen la utilización de los sistemas de comunicaciones.

3 Aplicabilidad

Aplica a toda aeronave que realice Operaciones en el Espacio Aéreo Mexicano a cargo de Concesionarios, Permisarios u Operadores aéreos.

4 Antecedentes

De conformidad a lo establecido en la Ley de Aviación Civil en el Reglamento de la Ley de Aviación Civil, el Reglamento para Búsqueda y Salvamento e Investigación de Accidentes Aéreos, la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT3-2012, que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves, la Circular Obligatoria CO AV-21.03/10 R1, reglas de tránsito aéreo que establecen la utilización de los sistemas de comunicaciones, los Anexos 6 parte I, II, III y 10 Vol. III al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, es necesario que toda aeronave al Servicio de Concesionarios, Permisarios u Operadores Aéreos, que realicen operaciones en el Espacio Aéreo Mexicano, deben estar provistas de por lo menos un Equipo Transmisor de Localización de Emergencia ELT Automático Instalado, Registrado ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Todos los Transmisores de Localización de Emergencia (ELT) deberán transmitir en las frecuencias 406 y 121.5 MHz, simultáneamente, de conformidad a lo indicado en la Circular Obligatoria CO AV 21.03/10 R1, así como, cumplir con las Especificaciones indicadas en el numeral 13 de la citada circular, es decir, deben contar con una clave única de identificación denominado "Código Hexadecimal de 15 Dígitos", el cual debe ser registrado ante la DGAC.

5 Introducción**Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento COSPAS-SARSAT**

COSPAS-SARSAT es una Organización intergubernamental creada en 1988 (en virtud del Convenio Internacional del Programa COSPAS-SARSAT denominado el "Acuerdo", firmado por Canadá, Francia, la ex Unión Soviética (ahora la llamada Federación Rusa) y los Estados Unidos de América E.U.A.); integrado por 41 Estados y 2 organizaciones denominados "los participantes", que están formalmente asociados con el Programa y participan activamente en la gestión y el funcionamiento del COSPAS-SARSAT denominado "el Sistema".

El **COSPAS-SARSAT** es el Sistema Internacional de Búsqueda y Salvamento (SAR) que emplea satélites para detectar y localizar aeronaves, embarcaciones y/o personas que se encuentren en peligro y que hayan activado

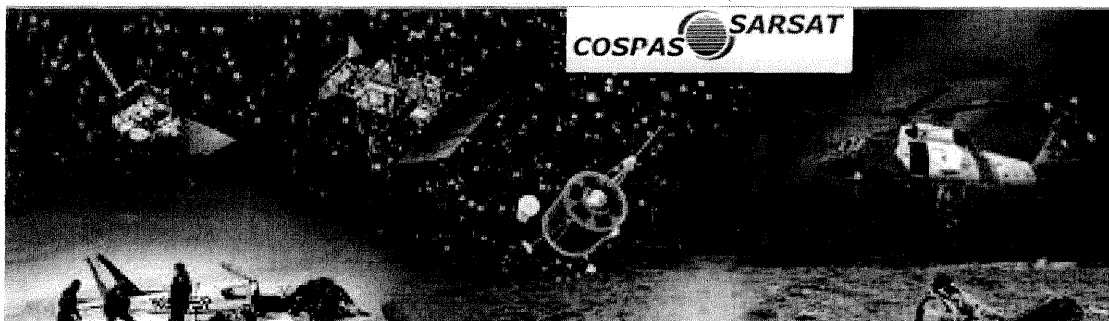
el ELT, las siglas **COSPAS** representa las siglas en ruso de Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avaryynich Sudo, que traducidas al español significan Sistema Espacial de Búsqueda de Naves en Emergencia, las siglas **SARSAT** significan Búsqueda y Salvamento con Ayuda de un Sistema de Satélites.

Su misión es proporcionar alertas y localización de socorro de datos precisos, oportunos y fiables para ayudar a las autoridades de búsqueda y salvamento (SAR), así como, reducir en la medida de lo posible, los retrasos en la prestación de los servicios SAR, el tiempo necesario para localizar a una persona en peligro en el mar o en tierra, y prestar asistencia a esa persona.

Para lograr la misión, los países firmantes implementan, mantienen, coordinan y operan un sistema de satélites capaces de detectar transmisiones de alerta de socorro procedentes de radiobalizas que cumplan con las especificaciones del Sistema **COSPAS-SARSAT**, para determinar la posición en cualquier lugar del mundo, estos datos son recabados por los participantes y enviados a los servicios SAR responsables.

El sistema **COSPAS-SARSAT** se compone de:

- Equipo de socorro (ELT para el uso de la aviación, las EPIRBs para uso marítimo, y el PLB para uso personal) que transmiten las señales durante situaciones de peligro;
- Instrumentos a bordo de satélites que detectan las señales transmitidas por las radiobalizas de socorro.
- Estación receptora terrestre, conocida como Terminales de Usuario Local (LUT), quien reciben la señal para ser examinada y generar las alertas de socorro.
- Centros de Control de Misión (MCC) quien reciben las alertas producidas por el LUT y las retransmite a los RCC, SPOC.
- Centro de Coordinación de Rescate (RCC) ó Puntos de Contacto de Búsqueda y Rescate (SPOC) u otros MCC.



Para mayor conocimiento sobre el funcionamiento del Sistema COSPAS-SARSAT, se puede consultar la página de internet de la COSPAS-SARSAT, en el siguiente vínculo: <http://www.cospas-sarsat.org/>

6 Funcionamiento del Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento COSPAS-SARSAT y su operación en México

Cuando una radiobaliza de emergencia con registro Mexicano es activada, emite una señal que contiene un mensaje digital que incluye los datos de localización de la aeronave portadora, la cual es recibida por la constelación de satélites LEOSAR o GEOSAR del sistema **COSPAS-SARSAT** y retransmitida hacia la estación terrestre LUT más cercana, quien procesa la señal y genera la alerta de socorro para dar aviso al MCC (que para México corresponde la Administración Nacional de Oceanía y Atmosférica de los Estados Unidos de América, (NOAA)), el MCC o la NOAA ratifica la información de la radiobaliza y da aviso a RCC ó SPOC Mexicano, que corresponde a la Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR) realizar dichas funciones para así poner en acción el plan de Búsqueda y Salvamento.



De conformidad al Acuerdo de Colaboración suscrito entre la SEMAR y la DGAC el 13 de enero de 2012, la SEMAR en su carácter de Centro Coordinador Nacional de Búsqueda y Rescate (MRCC-México), es la institución del Estado Mexicano facultada para llevar a cabo la Búsqueda, Rescate, Salvamento y Auxilio en las Zonas marinas Mexicanas, mediante la ejecución de las Operaciones SAR, así mismo, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), es la coordinadora de la SAR Terrestre a nivel nacional e internacional, le corresponde organizar, controlar los servicios SAR de aeronaves civiles extraviadas o accidentes de aviación.

La SEMAR como MRCC México, recibe del MCC de los Estados Unidos de Norteamérica, los mensajes de socorro provenientes de las radiobalizas activadas, verifica con apoyo de la DGAC la veracidad de la alerta de emergencia, para proceder a la ejecución del programa SAR.

7.- Procedimiento

7.1 Requisitos de aceptación

Todos los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, deberán cumplir con cada uno de los requisitos establecidos por esta DGAC, indicados en el numeral 11.5 de la NOM-012-SCT3-2012, que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves, la Circular Obligatoria CO AV-21.03/10 R1, reglas de tránsito aéreo que establecen la utilización de los sistemas de comunicaciones, así como en el capítulo 11 del Manual del Inspector de Navegación Aérea (MINA).

7.1.1 Criterios de codificación

TIPO DE FORMATO		TIPO DE PROTOCOLO	
Corto	Protocolo de Usuario	No. de serie del ELT	
		Dirección de aeronave de 24 bits	
		Designador de empresa explotadora y un número de serie del ELT	
		Marcas de nacionalidad y matrícula de la aeronave	
Largo	Protocolo de localización normalizado	No. de serie del ELT	
		Dirección de aeronave de 24 bits	
		Designador de empresa explotadora y un número de serie del ELT	

Protocolos de usuario**Número de serie del ELT**

Este protocolo es asignado exclusivamente en formato corto denotando 0 en el Bit 25, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT portátiles, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, balsa salvavidas y/o chalecos salvavidas, según sea el caso, al servicio de concesionario, permisionario u operador aéreo, y aeronaves de uso militar, utilizando el número de serie del equipo ELT.

Con la posibilidad de asignar hasta 1, 000,000 de códigos diferentes para equipos ELT instalados en la misma aeronave.

Dirección de Aeronave de 24 bits

Este protocolo es asignado exclusivamente en formato corto denotando 0 en el Bit 25, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT fijos, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, al servicio de concesionario, permisionario u operador aéreo, y aeronaves de uso militar, utilizando la dirección de aeronave de 24 bits otorgada de manera definitiva por la autoridad aeronáutica a la aeronave de que se trate.

El protocolo cuenta con la posibilidad de otorgar 64 códigos diferentes a los equipos ELT instalados en la misma aeronave, codificados con la misma Dirección de Aeronave de 24 bits.

Nota: si no cuenta con la asignación definitiva de la dirección de aeronave de 24 Bits por parte de esta DGAC, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo.

Designador de 3 Letras de Empresa Explotadora y Número de Serie del ELT

Este protocolo es asignado exclusivamente en Formato corto denotando 0 en el Bit 25, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT fijos, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, al servicio de Explotadores Aéreos, utilizando el designador de 3 letras de empresa explotadora, otorgada de manera Definitiva por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), a través de esta DGAC.

El protocolo cuenta con la posibilidad de otorgar 511 códigos diferentes a los equipos ELT instalados en la misma aeronave, codificados con el mismo Designador de empresa explotadora y un número de serie.

Nota: si no cuenta con la asignación definitiva del Designador de 3 letras de empresa Explotadora por parte de esta DGAC, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo.

Marcas de Nacionalidad y Matrícula de la Aeronave

Este protocolo es asignado exclusivamente en Formato corto denotando 0 en el Bit 25, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT fijos, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, al servicio de concesionario, permisionario u operador aéreo, y aeronaves de uso militar, utilizando las Marcas de Nacionalidad y Matrícula de Aeronave, otorgada de manera Provisional o Definitiva por la DGAC.

El protocolo cuenta con la posibilidad de otorgar 4 códigos diferentes a los equipos ELT instalados en una misma aeronave, codificados con las mismas Marcas de Nacionalidad y de Matrícula.

Protocolos de Localización Normalizado**Número de serie del ELT**

Este protocolo es asignado exclusivamente en Formato largo denotando 1 en el Bit 25, y denotando los datos de posición en los bits 65 al 85, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT portátiles que cuenten con la capacidad de transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, balsa salvavidas y/o

chalecos salvavidas, según sea el caso, al servicio de concesionario, permisionario u operador aéreo, y aeronaves de uso militar, utilizando el número de serie del equipo ELT.

Nota: El equipo ELT debe contar con la capacidad de Transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface conectada al GPS de la Aeronave, si el equipo no cuenta con dicha capacidad, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo y se procederá a usar alguno de los protocolos de Usuario.

Dirección de Aeronave de 24 bits

Este protocolo es asignado exclusivamente en Formato largo denotando 1 en el Bit 25, y denotando los datos de posición en los bits 65 al 85, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT portátiles que cuenten con la capacidad de transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, al servicio de concesionario, permisionario u operador aéreo, y aeronaves de uso militar, utilizando la Dirección de Aeronave de 24 bits otorgada de manera Definitiva por la Autoridad Aeronáutica a la Aeronave de que se trate.

Nota 1: El equipo ELT debe contar con la capacidad de Transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface conectada al GPS de la Aeronave, si el equipo no cuenta con dicha capacidad, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo y se procederá a usar alguno de los protocolos de Usuario.

Nota 2: Si no cuenta con la asignación definitiva de la Dirección de Aeronave de 24 Bits por parte de esta DGAC, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo.

Designador de 3 Letras de Empresa Explotadora y Número de Serie del ELT.

Este protocolo es asignado exclusivamente en Formato largo denotando 1 en el Bit 25, y denotando los datos de posición en los bits 65 al 85, se utiliza para asignar códigos hexadecimales de 15 dígitos exclusivamente a equipos ELT portátiles que cuenten con la capacidad de transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface, instalados en aeronaves de ala fija, ala rotativa, al servicio de Explotadores Aéreos, utilizando el designador de 3 letras de empresa explotadora, otorgada de manera Definitiva por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, a través de esta DGAC..

Nota 1: El equipo ELT debe contar con la capacidad de Transmitir datos de posición a través de un GPS integrado o por medio de una interface conectada al GPS de la Aeronave, si el equipo no cuenta con dicha capacidad, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo y se procederá a usar alguno de los protocolos de Usuario.

Nota 2: Si no cuenta con la asignación definitiva del Designador de 3 letras de empresa Explotadora por parte de esta DGAC, no se estará en posibilidades de utilizar este protocolo.

7.2 Registro de los Equipos Transmisores de Localización de Emergencia ELT de 406 MHZ

De conformidad a lo indicado en el numeral 11 de la NOM-012-SCT3-2012, corresponde a la DGAC otorgar y registrar el Código hexadecimal de 15 dígitos a los equipos de localización de emergencia ELT, utilizando alguno de los protocolos establecidos en el capítulo 11 del Manual del Inspector de Navegación Aérea MINA, en virtud de los criterios aplicables a tales efectos indicados en el numeral 7.1 de la presente CO; lo anterior a través de una base de datos de registro de radiobalizas la cual contiene información sobre el equipo ELT, datos de la aeronave, datos de la empresa explotadora y datos de los puntos de contacto en caso de emergencia, dicha información se pone a inmediata disposición de las Autoridades de Búsqueda y salvamento; dicho trámite se realiza a través de la Ventanilla única de esta DGAC, presentando los requisitos indicados en el numeral 7.1 de la presente Circular Obligatoria.

Una de las ventajas de las balizas de 406 MHZ es que cada radiobaliza está diseñada para transmitir un único mensaje que permita su identificación. Sin embargo, para tomar ventaja de esta característica, se necesita un registro relacionado a cada radiobaliza para una aeronave determinada.

La información de registro también ayuda a resolver las falsas alarmas sin desviar recursos SAR. Por lo tanto es indispensable que cada radiobaliza de 406 MHz se encuentre registrada, para tales efectos cada concesionario, permisionario u operador aéreo debe cumplir con esta instrucción.

De ahí la importancia de mantener actualizada la Base de Datos, por lo que es indispensable y responsabilidad del usuario (concesionario, permisionario u operador aéreo) comunicar a la brevedad a esta DGAC cualquier cambio de las características de las aeronaves, como cambio de matrícula, titularidad de la misma etc., ó cambio de equipo ELT.

Registros previos

Para los casos en los que exista más de un registro en la Base de datos de Radiobalizas de 406 MHz, debido a que el usuario no realizó la notificación de lo expuesto en el punto anterior de la presente Circular Obligatoria, dicho registro se procederá a cancelar de manera automática, toda vez que, la Base de datos de registro no acepta la duplicidad de Códigos, ni la duplicidad de equipos ELT, el cual se hará del conocimiento de la empresa.

Convalidación del Código Hexadecimal de 15 Dígitos

La DGAC permitirá realizar la convalidación de solo aquellos códigos que cumplan con las disposiciones indicadas en la presente Circular Obligatoria. En caso contrario se procederá a realizar la asignación de uno.

Registro Provisional de los Equipos ELT de 406 MHZ

Existen registros que son provisionales, debido a que cumplen parcialmente con los requisitos indicados anteriormente, como en los casos de contar con matrícula provisional, designador de tres letras provisional, o dirección de aeronave de 24 bits provisional, para tales casos se extiende una vigencia de por lo menos 60 días, al término de la vigencia si el usuario no ha dado cumplimiento a lo solicitado para la obtención de su registro de manera definitiva, se procederá a cancelar dicho registro, sin previa notificación.

7.3 Certificado COSPAS-SARSAT

Es importante que antes de solicitar el registro de su radiobaliza, consulten y verifiquen que dicha radiobaliza cuanta con un Certificado de aprobación COSPAS-SARSAT, lo anterior con la finalidad de asegurar que el equipo ELT funcione de conformidad al sistema de satélites COSPAS-SARSAT, lo anterior puede ser consultado en el siguiente link:

<http://www.cospas-sarsat.org/en/beacons/type-approved-models/by-beacon-manufacturer>

En dicha página podar encontrar también un programa mediante el cual el usuario puede decodificar el código asignado, con la finalidad de que verifique que la información es correcta, para tal situación se encuentra disponible el siguiente link:

<http://www.cospas-sarsat.org/en/component/beacondecode/?task=showBeacon>

Activación de Radiobalizas de 406 MHZ

En caso de que ocurra una activación de una baliza de emergencia, esta inmediatamente será detectada por el Sistema COSPAS-SARSAT, que dará aviso a nuestro Centro Coordinador de rescate (SEMAR), MRCC México y se procederá a coordinar la respuesta con SAR.

Por lo tanto, se recomienda que las balizas de 406 MHz no sean activadas ni por un periodo corto de tiempo, excepto en situaciones de emergencia real, lo anterior con la finalidad de evitar esfuerzos innecesarios en la ejecución de los programas de Búsqueda y Salvamento.

En cuanto a las alertas inadvertidas, la baliza debe ser inmediatamente apagada, con el fin de evitar la puesta en acción de los planes de búsqueda y rescate, así mismo, se deberá comunicar a la brevedad posible, tal situación a la Comandancia de Aeropuerto o Regional de su Base de Operaciones

8.-Pruebas Operacionales

La pruebas operacionales del sistema COSPAS-SARSAT, mediante la cual se emite una señal de socorro y esta es detectada por la COSPAS-SARSAT, activando el programa de búsqueda y rescate; este tipo de pruebas operacionales no están permitidas por la COSPAS-SARSAT y no están aprobadas por esta DGAC, por lo que no se deben realizar, con la finalidad de no saturar el sistema, y de evitar en la medida de lo posible falsas alarmas.

Se permite realizar auto pruebas a los equipos ELT de 406 MHz, pero sin transmitir una señal de socorro, y bajo las instrucciones de lo indicado por el manual del fabricante, en el apartado del auto prueba.

9.- Inspecciones

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones de la presente Circular Obligatoria y demás disposiciones aplicables, se realizaran inspecciones a los Equipos ELT, durante la realización de las inspección en Rampa, inspecciones mayores como las Técnico Administrativas, en caso de Revalidación de Certificados de Aeronavegabilidad ó cuando la Autoridad lo requiera.

10.- Ventanillas de Presentación del Trámite:

Dirección General Adjunta de Aviación.
Boulevard Adolfo López Mateos, Núm. 1990, Col. Los Alpes Tlacopac,
Delg. Álvaro Obregón, C.P. 01010, México, D.F.
Planta Baja, horario de atención: De 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes.

11.- Número Telefónico y Correo Electrónico para dudas y/o aclaraciones:

Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Dirección General de Aeronáutica Civil
Dirección de Aviación
Boulevard Adolfo López Mateos, Núm. 1990, Col. Los Alpes Tlacopac,
Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01010, México, D.F.

Horario de atención: De 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes
Teléfonos: 57 23 93 00 ext. 18084, 18279
Correo electrónico: gmagana@sct.gob.mx; jigiljim@sct.gob.mx; ovargasa@sct.gob.mx.

12.- Grado de concordancia con Normas y Lineamientos Internacionales y con las Normas Mexicanas tomadas como base para su elaboración.

La presente Circular Obligatoria es equivalente con las disposiciones que establecen el Anexo (OACI) 6 parte I y II capítulo 6; Anexo 10 Vol. III, parte II, Cap. 5. Dichos Anexos forman parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional. Asimismo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT3-2012, que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves.

13.- Bibliografía

Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago, Estados Unidos de América, 1944.
Anexo 6 Parte I Capítulo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
Anexo 6 Parte II Capítulo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
Anexo 10 Vol. III Parte II Capítulo 5 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
www.cospas-sarsat.org

14.-Fecha de efectividad.

La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir del día de su publicación, y estará vigente indefinidamente a menos que sea revisada o cancelada.

**Atentamente
El Director General**


Alexandro Argudín Le Roy

31 de Marzo de 2014

APENDICE A "FORMATO DE RIGISTRO DE EQUIPOS ELT DE 406 MHZ"



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
 DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE AVIACIÓN
 DIRECCIÓN DE AVIACIÓN
 DEPARTAMENTO DE CONTROL DE TRÁNSITO AEREO C.T.A.
 FORMATO DE REGISTRO DEL EQUIPO E.L.T. DE 406.MHz.



TRAMITE A REALIZAR <input type="checkbox"/> REGISTRO DE UN E.L.T. NUEVO <input type="checkbox"/> CAMBIO DE INFORMACIÓN EN E	
INFORMACIÓN DEL E.L.T. MARCA: _____ MODELO: _____ No. SERIE: _____ No. PARTE: _____ FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN _____ NÚMERO DE CERTIFICADO COSPAS-SARSAT _____	
CARACTERÍSTICAS DEL ELT (SE PUEDE SELECCIONAR UNA OPCIÓN) A) EMPLAZAMIENTO: FIJO <input type="checkbox"/> PORTÁTIL <input type="checkbox"/> B) ACTIVACIÓN: AUTOMÁTICA <input type="checkbox"/> MANUAL <input type="checkbox"/> C) ELT DE DESPRENDIMIENTO AUTOMÁTICO <input type="checkbox"/> D) ELT DE SUPERVIVENCIA: <input type="checkbox"/>	
INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO NOMBRE COMPLETO: _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____ PAÍS: _____ TELÉFONO: _____ E-MAIL: _____	
INFORMACIÓN DEL EXPLOTADOR NOMBRE COMPLETO: _____ DESIGNADOR TELEFÓNICO Y TRES LETRAS (CUANDO APLIQUE): _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____ CÓDIGO POSTAL: _____ PAÍS: _____ TELÉFONO: _____ E-MAIL: _____	
INFORMACIÓN DE LA AERONAVE MATRICULA: _____ MARCA: _____ COLOR: _____ BASE PRINCIPAL DE OPERACIONES: _____ SERVICIO AL QUE ESTA DESTINADO (MARQUE CON UNO) <input type="checkbox"/> TAXI AEREO <input type="checkbox"/> CARGUERO <input type="checkbox"/> MILITAR OTRO: _____	
EQUIPOS DE RADIO <input type="checkbox"/> VHF <input type="checkbox"/> MF OTRO: _____	
CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA PRIMER CONTACTO NOMBRE COMPLETO: _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____ CÓDIGO POSTAL: _____ PAÍS: _____ TELÉFONO: _____ E-MAIL: _____	
SEGUNDO CONTACTO NOMBRE COMPLETO: _____ DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: _____ ESTADO: _____ CÓDIGO POSTAL: _____ PAÍS: _____ TELÉFONO: _____ E-MAIL: _____	
REGISTRO ANTERIOR EL ELT CONTABA CON UN REGISTRO ANTERIOR ASIGNADO POR ESTA DGAC <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ANOTE EL CÓDIGO HEXADECIMAL DE 15 CARACTERES ASIGNADO: _____	
DECLARACIÓN QUE LOS DATOS INDICADOS EN ESTE FORMATO SON CORRECTOS Y SE REALIZARON EN SU MOMENTO.	
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE _____ FECHA _____	DIRECCIÓN DE AVIACIÓN Boulevard Adolfo López Mateos, Num. 1900, Col. Los Alpes Tlaxcoap, Del. Álvaro Obregón, C.P. 05010, México, D.F. TEL.: 57 28 93 00 EXT. 18050 Ó 18024 e-mail: gmgana@sct.gob.mx; fjdjm@sct.gob.mx

INSTRUCCIONES DE LLENADO INDICADAS EN EL APENDICE "D" NORMATIVO, DE LA NOM-062-SCT/3-2012, ANTES DE REALIZAR EL LLENADO.

APENDICE B "INSTRUCTIVO DE LLENADO Y PRESENTACION"

a) Consideraciones generales para el llenado del formato de registro del equipo ELT de 406 MHz:

La solicitud debe llenarse en máquina de escribir o a mano con letra de molde legible.

Usar tinta, preferiblemente de color negro.

No se admiten tachaduras o enmendaduras.

Las copias del formato están disponibles en la ventanilla de presentación del trámite.

Debe presentarse en original.

Debe llenarse en su totalidad, de lo contrario no será recibido, debiendo considerar la siguiente guía de llenado:

Casilla 1: Indicar con una "X" dentro del recuadro, la opción del trámite que se desea realizar.

Casilla 2: Anotar claramente la marca del equipo ELT instalado.

Casilla 3: Anotar claramente el modelo del equipo ELT instalado.

Casilla 4: Anotar claramente el número de serie del equipo ELT instalado.

Casilla 5: Anotar claramente el número de parte del equipo ELT instalado.

Casilla 6: Anotar claramente las frecuencias en las que transmite el equipo ELT instalado.

Casilla 7: Anotar claramente el número de Certificado COSPAS – SARSAT, emitido para el equipo ELT instalado.

Casilla 8: Indicar con una "X" dentro de los recuadros, si el equipo ELT es fijo, portátil, automático, manual, de desprendimiento automático, de supervivencia.

Casilla 9: Anotar claramente el nombre completo del propietario.

Casilla 10: Anotar claramente la dirección completa del propietario.

Casilla 11: Anotar claramente la Ciudad del propietario.

Casilla 12: Anotar claramente el Estado del propietario.

Casilla 13: Anotar claramente el Código Postal del propietario.

Casilla 14: Anotar claramente el País del propietario.

Casilla 15: Anotar claramente los teléfonos de contacto del propietario, tanto de la oficina como el personal.

Casilla 16: Anotar claramente la dirección de correo electrónico del propietario.

Casilla 17: Anotar claramente el nombre completo del explotador.

Casilla 18: Anotar claramente el designador telefónico y las tres letras, en caso de contar con éstos.

Casilla 19: Anotar claramente la dirección completa del explotador.

Casilla 20: Anotar claramente la Ciudad del explotador.

Casilla 21: Anotar claramente el Estado del explotador.

Casilla 22: Anotar claramente el Código Postal del explotador.

Casilla 23: Anotar claramente el País del explotador.

Casilla 24: Anotar claramente los teléfonos de contacto del explotador, tanto de la oficina como el personal.

Casilla 25: Anotar claramente la dirección de correo electrónico del explotador.

Casilla 26: Anotar claramente la matrícula de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT, de no contar con matrícula asignada, anotar la leyenda "matrícula en proceso de asignación".

Casilla 27: Anotar claramente el número de serie de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 28: Anotar claramente la marca de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 29: Anotar claramente el modelo de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 30: Anotar claramente el color de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 31: Anotar claramente el número de asientos de pasajeros y tripulación de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 32: Anotar claramente la Base Principal de Operaciones de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT.

Casilla 33: Anotar claramente la Subbase de Operaciones de la aeronave en la que se instaló el equipo ELT, en caso de contar con ésta.

Casilla 34: Indicar con una "X" dentro del recuadro, el tipo de servicio que se presta.

Casilla 35: En caso de que el tipo de servicio que se efectúa, sea "otro", describir cuál es el tipo de servicio que se presta.

Casilla 36: Indicar con una "X" dentro del recuadro, los equipos que se encuentran instalados en la aeronave.

Casilla 37: En caso de que en la aeronave se encuentre instalado "otro" equipo, describir cuál es.

Casilla 38: Anotar claramente el nombre completo del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 39: Anotar claramente la dirección completa del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 40: Anotar claramente la Ciudad del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 41: Anotar claramente el Estado del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 42: Anotar claramente el Código Postal del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 43: Anotar claramente el País del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 44: Anotar claramente los teléfonos de contacto del primer contacto de emergencia, diferente del propietario, tanto de la oficina como el personal.

Casilla 45: Anotar claramente la dirección de correo electrónico del primer contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 46: Anotar claramente el nombre completo del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 47: Anotar claramente la dirección completa del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 48: Anotar claramente la Ciudad del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 49: Anotar claramente el Estado del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 50: Anotar claramente el Código Postal del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 51: Anotar claramente el País del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 52: Anotar claramente los teléfonos de contacto del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario, tanto de la oficina como el personal.

Casilla 53: Anotar claramente la dirección de correo electrónico del segundo contacto de emergencia, diferente del propietario.

Casilla 54: Indicar con una "X" dentro del recuadro, si el equipo ELT se encontraba previamente registrado.

Casilla 55: En caso de seleccionar la opción "SI" en la casilla anterior, anotar claramente los 15 dígitos asignados para el equipo ELT.

Casilla 56: Anotar claramente el nombre completo del responsable del trámite, así como la firma del mismo.

Casilla 57: Anotar claramente la fecha completa en la que se formula el formato.

b) Documentos que han de adjuntarse al presente:

- Original y copia de la solicitud del Trámite.
- Original del presente Formato
- Copia del Oficio de Asignación ó Certificado de Matricula de la aeronave en cuestión
- Copia del Certificado COSPAS-SARSAT

APENDICE C "DEFINICIONES y ACRONIMOS"

Accidente: Todo suceso por el que se cause la muerte o lesiones graves a personas a bordo de la aeronave o bien, se ocasionen daños o roturas estructurales a la aeronave, o por el que la aeronave desaparezca o se encuentre en un lugar inaccesible.

Aeronave: Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.

Autoridad de Aviación Civil: Autoridad rectora, en materia aeronáutica, de un permisionario u operador aéreo extranjero.

Autoridad Aeronáutica: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Concesionario: Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

CO: Circular Obligatoria

COSAPAS-SARSAT: Sistema internacional basado en satélites capaz de recibir señales alertas de socorro para búsqueda y rescate (SAR).

COSPAS: Sistema espacial para la búsqueda de aeronaves en peligro (Space system for the search of vessels in distress), satélites Rusos.

DGAC: Dirección General de Aeronáutica Civil

ELT (Emergency Locator Transmitter): Equipo Transmisor de Localización de Emergencia, Término genérico que describe el equipo que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que, según la aplicación puede ser de activación automática al impacto o bien ser activado manualmente.

ELT fijo automático [ELT (AF)]: ELT de activación automática que se instala permanentemente en la aeronave.

ELT portátil automático [ELT (AP)]: ELT de activación automática que se instala firmemente en la aeronave, pero que se puede sacar de la misma con facilidad.

ELT de desprendimiento automático [ELT (AD)]: ELT que se instala firmemente en la aeronave y se desprende y activa automáticamente al impacto y en algunos casos por sensores hidrostáticos. También puede desprenderse manualmente.

ELT de supervivencia [ELT(S)]: ELT que puede sacarse de la aeronave, que está estibado de modo que su utilización inmediata en caso de emergencia, sea fácil y que pueda ser activado manualmente por los sobrevivientes.

EPIRB (Emergency position-indicating radio beacon): Radiobaliza de Localización de siniestros de uso marítimo

E.U.A.: Estados Unidos de América

GEOSAR: Sistema formado por satélites en órbita geoestacionaria (GEO)

LEOSAR: Sistema formado por satélites de baja altura y órbita polar (LEO).

LUT Terminales de Usuario Local: Estaciones terrestres localizadas alrededor del planeta cuya función es recibir las señales captadas por la constelación de satélites LEOSAR o GEOSAR para analizarlas y generar la alerta de socorro, que será retransmitida a los MCC's.

MCC'S Centro de Control de Misión: Estaciones terrestres localizadas alrededor del planeta cuya función es recoger, almacenar y ordenar los datos de LUT y otros MCC proporcionar el intercambio de datos dentro del Sistema Cospas -Sarsat , y distribuir los datos de alerta y localización a los RCC o SPOC asociados.

MRCC Centro Coordinador de Rescate México: Encargado de recibir las alertas de socorro emitidas por los MCC's a fin de coordinar los servicios de Búsqueda y Rescate

NOAA Administración Nacional Oceánica y Atmosférica: Es una agencia que estudia los cambios del entorno desde la superficie del sol hasta las profundidades del mar produciendo pronósticos meteorológicos diarios, avisos de tormentas severas y vigilancia del clima a la gestión pesquera , la restauración costera y ayuda al comercio marítimo

NOM: Norma Oficial Mexicana

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

Operador aéreo: El propietario o poseedor de una aeronave de estado, de las comprendidas en el artículo 5 fracción II inciso a) de la Ley de Aviación Civil, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicano o extranjero.

Permisionario: Persona moral o física, esta última sólo en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, a la que la Secretaría otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.

PLB: Radiobaliza de Localización Personal

RCC Centro Coordinador de Rescate: Encargado de recibir las alertas de socorro emitidas por los MCC's a fin de coordinar los servicios de Búsqueda y Rescate.

SAR: Búsqueda y Rescate

SARSAT: Localización por satélite para búsqueda y salvamento (Search and rescue satellite-aided tracking system), satélites Americanos.

SCT: La Secretaría de Comunicaciones y Transportes

SPOC Puntos de contacto de Búsqueda y Rescate: Son puntos de contacto de cada país participante mediante el cual pueden ser coordinados los servicios de Búsqueda y Rescate a través de su RCC.