



TEL/FAX: (506)2220-0923
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
e-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Dirección de Navegación Aérea
AIS/MAP
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA

AIC
Serie C
02 / 09
29 / 01 / 09

SAR

REGISTRO Y CODIFICACION DEL ELT COSPAS-SARSAT

La Dirección General de Aviación Civil, a través de la Dirección de Navegación Aérea (Unidad de Búsqueda y Salvamento), comunica a todos los Pilotos, Propietarios y Empresas explotadoras de aeronaves, que a partir del próximo **15 de febrero 2009**, el sistema de búsqueda de radiobalizas de emergencia COSPAS-SARSAT, dejará fuera de servicio el receptor de radiobalizas, frecuencia 121.5 MHz.

01 - Propósito: Proveer una guía para el **registro y codificación** de los ELT de 406 MHz cuando sean instalados en aeronaves registradas en Costa Rica o matrícula extranjera operando en Costa Rica

02 – Plazo y ámbito de aplicación: En consecuencia con la anterior medida, se concede un plazo hasta el **15 de marzo 2009**, para la instalación del equipo ELT, capaz de transmitir en 121.5 MHz y 406 MHz, simultáneamente, en todas las aeronaves matrícula nacional o extranjera operando en territorio nacional.

03 - Tipo de ELT autorizados: Todas las referencias a radiobalizas contenidas en el presente documento deben entenderse relacionadas con radiobalizas aeronáuticas de emergencia de 406 MHz, pudiendo denominarse por sus siglas en inglés ELT (Emergency Locator Transmitter)

La aceptación por parte de la autoridad requiere que el ELT reúna los siguientes requisitos:

- Aprobación de tipo de Cospas-Sarsat contenidos en lista disponible en la página web:

<http://www.cospas-sarsat.org/Beacons/typeApprovedListByManufacturer.htm>

- Debe cumplir con el TSO C-126 de FAA.
- Capaz de transmitir en las frecuencias de emergencia 406 MHz y 121.5 MHz simultáneamente.

04 - Aceptación por parte de la Dirección General de Aviación Civil.

Previamente a la instalación de un ELT en una aeronave, debe asegurarse que se cumplen los requisitos de aceptación mencionados anteriormente. De igual forma previo a que el ELT sea codificado, el fabricante del ELT, propietario y/o la organización responsable por la codificación deben confirmar el protocolo autorizado por la Dirección General de Aviación Civil de Costa Rica para llevar a cabo la programación del ELT de acuerdo a lo dispuesto en el punto 6 (Codificación) de este documento.

Esta información debe ser registrada por la organización responsable de la instalación en el formulario adjunto: Registro Oficial de ELT 406MHz (USAE-NAV-038).



TEL/FAX: (506)2220-0923
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
e-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Dirección de Navegación Aérea
AIS/MAP
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA

AIC
Serie C
02 / 09
29 / 01 / 09

-02-

El mismo debe ser entregado en la Dirección de Navegación Aérea, Oficinas centrales de la Dirección General de Aviación Civil, comunicando las características del ELT, fabricante, marca, modelo, número de certificación Cospas-Sarsat y toda aquella información que permita comprobar el cumplimiento de dichos requisitos.

05 - Instalación: La instalación de los ELT como equipamiento aeronáutico, deberá ser realizada por un Organización de Mantenimiento Aprobada por la Dirección General de Aviación Civil con la capacidad de realizar la instalación de acuerdo a Datos Aprobados o STC correspondiente. Para este propósito se utilizará la circular de asesoramiento AIR 43-003/2006 – Procedimientos para realizar modificaciones a productos aeronáuticos y componentes – disponible en el sitio web:

http://www.dgac.go.cr/reglamentación/circulares_asesoramiento.html

06 – Codificación: Los ELT de 406 MHz transmiten un mensaje digital programado que contiene información sobre la radiobaliza o sobre la aeronave en la que está instalada. El mensaje digital contiene información sobre formato de datos, protocolo de codificación, distintivo del país y otra información necesaria para facilitar las labores de búsqueda y salvamento.

El mensaje transmitido por el ELT 406 MHz, incluye un número de identificación único del ELT donde:

- 1) Para la codificación del mensaje digital se utilizará el formato de mensaje recomendado por OACI contenidas en el Anexo 10, Volumen III, Capítulo 5 donde:
 - Para ELT que no transmiten datos de ubicación se utilizará el formato de mensaje corto (Short message Format)
 - Para ELT que transmiten datos de ubicación se utilizará el formato de mensaje largo (Long message Format)
- 2) Para la codificación del mensaje digital se utilizará el código de país en notación binaria y de acuerdo a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés) correspondiente a **321** en decimal para Costa Rica. International Communication Union web side - http://www.itu.int/cgi-bin/htsh/glad/cga_mids.sh
- 3) Las programaciones autorizadas por la Dirección General de Aviación Civil son:



TEL/FAX: (506)2220-0923
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
e-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Dirección de Navegación Aérea
AIS/MAP
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA

AIC
Serie C
02 / 09
29 / 01 / 09

-03-

Lista de Códigos Autorizados para ELT sin Protocolo de Ubicación		
Código País	Datos de identificación	Protocolo
321	Número de Serie del ELT * (ELT Serial Number)	Serial User Protocol
	Código de Direccionamiento de 24 Bits del Modo S.** (24-bit Mode S Aircraft Address Code)	

Aquellos modelos de ELT 406 MHz capaces de transmitir la información de posición desde un componente de navegación como el GPS requieren ser dispuestos con una de las siguientes programaciones:

Lista de Códigos Autorizados para ELT con Protocolo de Ubicación		
Código País	Datos de identificación	Protocolo
321	Numero de Serie del ELT * (ELT Serial Number)	Standard Location Protocol
	Código de Direccionamiento de 24 Bits del Modo S.** (24-bit Mode S Aircraft Address Code)	

* El número de serie único significa que el código estará conformado por el **código de país**, el **número de serie asignado por el fabricante** y el **número de aprobación tipo emitido por Cospas-Sarsat** y proveerá una identificación única para el ELT.

** El código de 24 bits de la aeronave debe ser previamente solicitado a la Dirección de Navegación Aérea de la Dirección General de Aviación Civil.



TEL/FAX: (506)2220-0923
AFS: MROCYOYX
Página web: www.dgac.go.cr
e-mail: aiscr@dgac.go.cr

REPÚBLICA DE COSTA RICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
Dirección de Navegación Aérea
AIS/MAP
APDO. POSTAL 5026 -1000
SAN JOSE – COSTA RICA

AIC
Serie C
02 / 09
29 / 01 / 09

-04-

07 – Activación inadvertida: Bajo tales circunstancias, comunicarlo de inmediato al Centro de Información de Vuelo (FIC), teléfono 2443-8965, horario 1200 / 2400 UTC. Fuera del horario anterior al Centro Control Radar, teléfono 2443-8961.

08 - Recomendación: Se recomienda el uso del Transmisor automático de localización de emergencia –ELT – capaz de transmitir información de ubicación o protocolo de Ubicación programado de acuerdo a lo indicado en el punto 06, del presente documento.

09 – Registro: El paso final en la codificación del ELT 406 MHz es registrarlo mediante el formulario adjunto. Para este fin ha sido habilitada la recepción de formularios de registro en la Dirección de Navegación Aérea:

Recepción de Radiobalizas Aeronáuticas de 406MHz
Dirección de Navegación Aérea
Dirección General de Aviación Civil Costa Rica
Tel. / Fax: (506) 2231-4924 (Secretaría)

Los campos del formulario correspondientes a datos del propietario y de los contactos primario y secundario tienen como objetivo conocer el paradero, itinerario y situación de la aeronave para poder verificar posibles falsas alarmas, permitiendo la optimización del uso de medios SAR en caso de activación del ELT.

Por este motivo, el explotador debe comunicar, a la mayor brevedad, cualquier cambio de las características de la aeronave, la titularidad de la misma o variaciones en los datos programados en el ELT, actualizando los datos del Registro.

Información general COSPAS-SARSAT: <http://www.cospas-sarsat.org>

NOTA. APLICA EL MISMO FORMULARIO PUBLICADO EN AIC C 11- 08

REEMPLAZA A LA AIC C 11- 08 Y AIC C 14-08 CON MODIFICACIONES



CODIGO:	USAE-NAV-038
ASUNTO:	Formulario de Registro Oficial de ELT 406 MHz
Página:	1 de 2
EDICION:	Original
FECHA DE VIGENCIA:	Octubre 2008

Formulario de Registro Oficial de ELT 406 MHz

1. Datos del ELT

Instrucciones para fabricantes / distribuidores / programadores.

Fabricante:

Modelo:

Numero de serie del ELT:

Número de aprobación tipo del ELT emitido por COSPAS SARSAT

A continuación indique los 15 caracteres hexadecimales que componen el código de identificación del ELT:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	--

Registro de ELT nuevo

Cambio de información del ELT o propietario

Marque aquí si este ELT es un reemplazo de un ELT previamente registrado

Favor ingresar el código de 15 bits hexadecimal del ELT anterior:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Datos del instalador

Instrucciones para instaladores de radiobalizas:

Nombre de la empresa:

Dirección:

Personas de Contacto para información acerca de la instalación del ELT:

Nombre :

Teléfono :

Fecha de instalación del ELT:

Fecha del próximo cambio de batería:

3. Datos del usuario

Nombre del propietario:

Dirección base de operaciones:

Dirección postal: Dirección e-mail:

Teléfono (Celular): Teléfono (Oficina):

Teléfono (Habitación):



CODIGO:	USAE-NAV-038
ASUNTO:	Formulario de Registro Oficial de ELT 406 MHz
Página:	2 de 2
EDICION:	Original
FECHA DE VIGENCIA:	Octubre 2008

Formulario de Registro Oficial de ELT 406 MHz

Personas de Contacto para información acerca de la localización o itinerario de la aeronave:

Nombre (Contacto Primario):

Teléfono (Celular): Teléfono (Oficina):

Teléfono (Habitación):

Contactos Secundarios:

Nombre	Teléfono celular	Teléfono oficina

4. Datos de la Aeronave

Matrícula: Tipo de aeronave:

Operador de la Aeronave:

Aeropuerto base:

Número máximo de personas a bordo: Color de la aeronave:

Dirección de la aeronave de 24 bits:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Equipo de comunicaciones / navegación (seleccione los que procedan)

VHF UHF HF VOR DME ADF INS/IRS FMS GPS SATCOM Voz Datos

Otros:

Declaro que los datos arriba indicados son ciertos en todos los aspectos:

Lugar y fecha:

Nombre del Responsable de este Registro:

Firma del Responsable de este Registro:

Instrucciones

Para cualquier información adicional del registro del ELT, póngase en contacto con :

Dirección de Navegación Aérea
Dirección General de Aviación Civil, Costa Rica
Tel. / Fax: (506) 2231-4924 (Secretaría)