



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/SAR/TF/3 — NE/04
12/10/22

Tercera Reunión del Grupo de Tarea de Búsqueda y Salvamento (SAR) del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/SAR/TF/3) /
Oficina Regional NACC de la OACI y en línea, Ciudad de México, México, 17 al 19 de octubre de 2022

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

**Asuntos Regionales y Globales de Búsqueda y Salvamento (SAR)
2.2 Revisión del Plan SAR de la Región CAR**

DIAGRAMA DE FLUJO DEL SEGUIMIENTO AUTÓNOMO DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO (ADT)

(Presentada por Estados Unidos)

RESUMEN EJECUTIVO

Para cumplir con el requisito de la OACI de que ciertas aeronaves comerciales grandes de nueva construcción lleven dispositivos de seguimiento autónomos de la situación de peligro (ADT), los principales fabricantes de aeronaves han informado que comenzarán a instalar dispositivos ADT a principios o mediados de 2023. El **Apéndice** a esta nota contiene un diagrama de flujo de acciones para que los explotadores de aeronaves, unidades ATS y centros de coordinación de salvamento consideren después de la activación de un dispositivo ADT. Se propone que este diagrama de flujo se incluya en el Plan Regional SAR del Caribe y se considere para la coordinación interregional.

Acción:	La Acción sugerida se presenta en la Sección 3.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Objetivo estratégico 1 – Seguridad Operacional
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Informe de la Segunda Reunión del Grupo de Tarea de Búsqueda y Salvamento (SAR) del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG/SAR/TF/2)

1. Introducción

1.1 El Informe de la reunión ANI/WG/SAR/TF/02 señaló que el programa de trabajo y las actividades del Grupo de Trabajo incluían “Realizar una revisión exhaustiva del Plan SAR de la Región CAR e identificar el contenido que requiere actualización”. El Seguimiento Autónomo en Situaciones de Peligro (ADT) es un nuevo medio de notificación de que una aeronave en vuelo podría estar en peligro. Será necesario desarrollar nuevos procedimientos entre los operadores de aeronaves, los servicios de tránsito aéreo y los centros de coordinación de salvamento. La orientación en el Plan SAR de la Región CAR sería beneficiosa hasta que la reacción a las notificaciones ADT se vuelva estándar y rutinaria.

2. Antecedentes

2.1 En la reunión ANI/WG/SAR/TF/02 en septiembre de 2021 se discutió el ADT. El Taller virtual del Sistema global de socorro y seguridad aeronáuticos (GADSS) NACC de la OACI, celebrado en febrero de 2022, tuvo una presentación y discusión específicas sobre los requisitos y el funcionamiento del ADT. Se proporcionará una actualización sobre esa presentación de ADT a esta reunión.

2.2 La edición 2022 del Manual internacional aeronáutico y marítimo de búsqueda y salvamento (IAMSAR) entró en vigor el 1 de junio de 2022. El Volumen II del Manual IAMSAR contiene el Apéndice V Seguimiento autónomo de la situación de peligro de la aeronave en vuelo. El Apéndice V tiene una guía extensa sobre ADT en general y tiene la Figura V-1: Secuencia esquemática de eventos que surgen de la activación de un dispositivo de seguimiento de emergencia autónomo. La séptima reunión del Grupo de trabajo regional de búsqueda y salvamento de Asia/Pacífico de la OACI en mayo de 2022 modificó la Figura V-1 del Manual IAMSAR agregando notas explicativas y la insertó como apéndice de su Plan SAR de Asia/Pacífico.

2.3 Será necesario desarrollar procedimientos ADT comunes, a nivel nacional y regional, entre los tres principales interesados (explotadores de aeronaves, dependencias ATS y RCC) para el manejo eficiente de la información recibida del sistema ADT. La edición 2022 del Manual IAMSAR proporciona una descripción general completa de ADT. El Manual IAMSAR, Volumen II Apéndice V, incluye la Figura V-1 Secuencia esquemática de eventos que surgen de la activación de un dispositivo ADT que sirve como diagrama de flujo de acciones para las tres partes interesadas principales. La secuencia esquemática de eventos junto con notas explicativas adicionales se adjunta a esta nota de estudio para su consideración por parte de NACC/WG/SAR/TF/03 como un nuevo Apéndice del Plan Regional SAR del Caribe y también para la coordinación interregional.

3. Acciones sugeridas

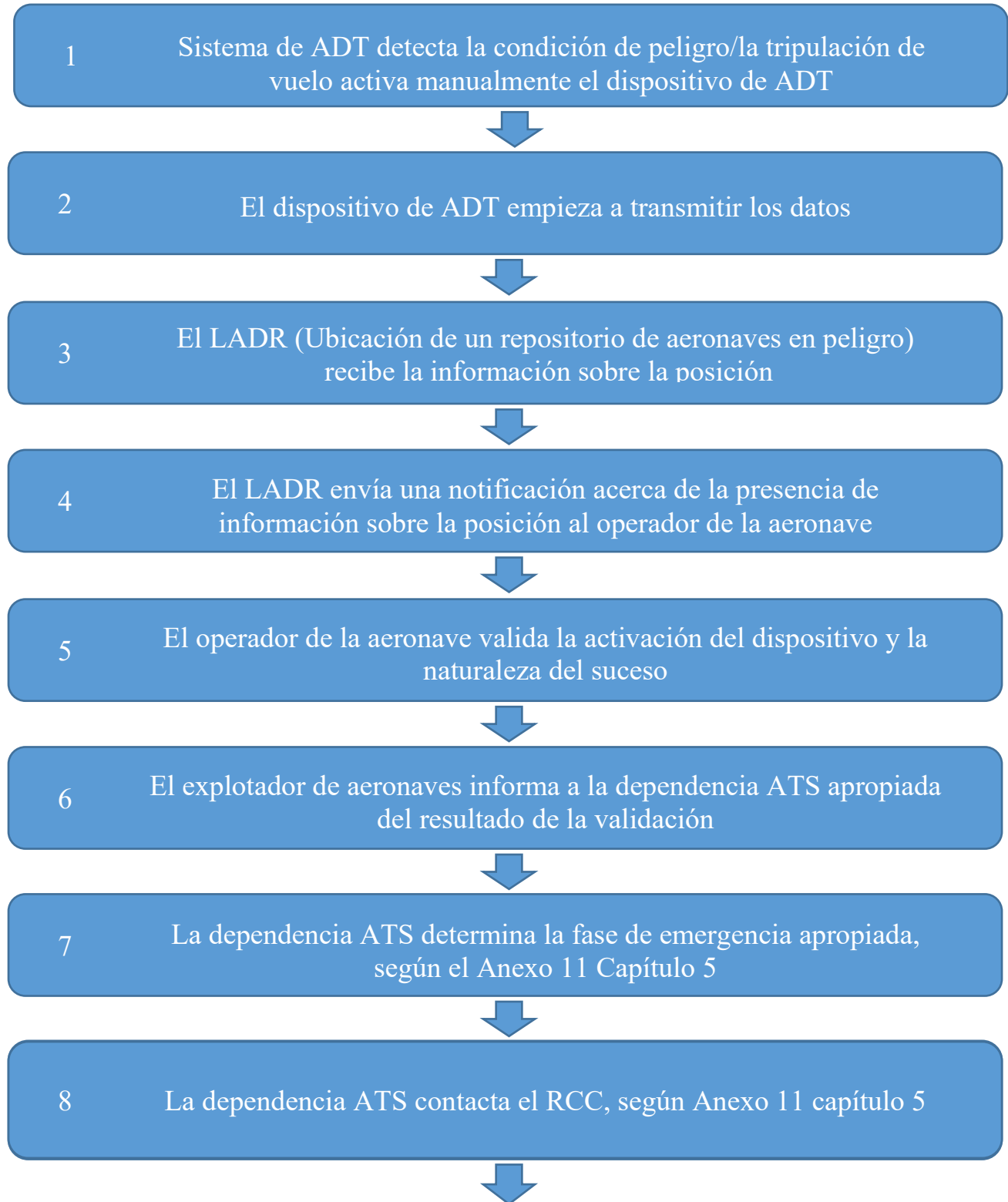
3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada;
- b) proporcionar comentarios sobre el Apéndice y considerar su inclusión dentro del Plan Regional SAR del Caribe y para la coordinación interregional; y
- c) Si se acepta el Apéndice para el Plan Regional SAR del Caribe, considerar el texto del párrafo 2.3 anterior para un ser incluido dentro del Plan Regional SAR del Caribe para vincular al lector con ese Apéndice.

— — — — —

APÉNDICE**Diagrama de flujo de acciones después de la activación de un dispositivo ADT**

Diagrama de flujo de acciones luego de la activación de un dispositivo ADT Reproducido del Manual IAMSAR Volumen II Apéndice V Figura 1, con notas explicativas



9 RCC verifica la ubicación en el repositorio de aeronaves en peligro (LADR) para obtener la información de posición más reciente

1. Sistema de ADT detecta la condición de peligro/la tripulación de vuelo activa manualmente el dispositivo de ADT
 - a. El sistema ADT se activa bajo ciertas condiciones cuando la aeronave está en vuelo, no hay necesidad de operar después de un accidente.
 - b. Activado automática o manualmente por la tripulación de vuelo. Desactivado por el mismo medio que fue activado.
2. El dispositivo de ADT empieza a transmitir los datos
 - a. El explotador de aeronaves (línea aérea) requerido para obtener información a partir de la cual se pueda determinar una posición al menos una vez por minuto, y poner la información de posición a disposición de la dependencia ATS y RCC correspondientes.
3. El LADR recibe la información sobre la posición
 - a. Todos los dispositivos ADT envían información ADT al LADR.
 - b. El ELT(DT) también envía un mensaje con formato Cospas-Sarsat al RCC correspondiente.
 - c. La información ADT obligatoria a enviar al LADR es:
 - i. Última posición conocida (latitud/longitud, altitud, marca de tiempo, seguimiento de vuelo (informes de posiciones anteriores)
 - ii. Fecha y hora de transmisión
 - iii. Identificador de operador de aeronave (designador de 3 letras (3LD)
 - iv. Marca de nacionalidad y marca de matrícula de la aeronave (es decir, número de registro)
 - v. Colaborador, fuente de datos (p. ej., Cospas-Sarsat).
 - d. La información opcional también puede estar en el LADR.
4. LADR envía notificaciones a los suscriptores
 - a. Suscriptores (RCC, dependencias ATS, explotador de aeronaves)
 - b. Se notifica a los suscriptores que la información de ADT está disponible para ver o descargar
 - c. Notificación enviada desde LADR para la primera posición recibida y normalmente no enviada para cada informe de posición.
 - d. Nueva notificación LADR enviada cuando una aeronave en emergencia pasa de una FIR a una segunda (y cualquier subsiguiente) FIR.

- e. Notificación de LADR enviada por correo electrónico, SMS o mensaje ATS a través de AFTN/AMHS
 - f. Los datos ELT (DT) también se envían automáticamente al RCC relevante en un mensaje Cospas-Sarsat SIT 185.
 - g. Cospas-Sarsat MCC enviará automáticamente toda la información ADT al LADR pero no enviará todos los mensajes ELT(DT) al RCC debido a la gran cantidad de transmisiones.
5. El operador valida/intenta validar
- a. El operador de aeronaves tiene varios métodos para validar si su aeronave está en peligro o no.
 - b. El explotador de aeronaves debe saber que la dependencia ATS pertinente y el RCC asociado probablemente hayan sido notificados.
 - c. El concepto de ADT preveía que el proceso de alerta actual según el Capítulo 5 del Anexo 11 no cambiaría.
6. El operador informa a la unidad ATS apropiada
- a. El explotador de aeronaves debe saber que la dependencia ATS pertinente y el RCC asociado probablemente hayan sido notificados.
 - b. El explotador de aeronaves, la dependencia ATS y el RCC necesitan procedimientos ADT comunes, a nivel nacional y regional, para el manejo eficiente de la información recibida del sistema ADT.
7. La unidad ATS determina la fase de la emergencia
- a. Como establecido en el Anexo 11 capítulo 5.
 - b. El explotador de aeronaves, la dependencia ATS y el RCC necesitan procedimientos ADT comunes, a nivel nacional y regional, para el manejo eficiente de la información recibida del sistema ADT.
8. La unidad ATS contacta al RCC
- a. Como establecido en el Anexo 11 capítulo 5.
 - b. El explotador de aeronaves, la dependencia ATS y el RCC necesitan procedimientos ADT comunes, a nivel nacional y regional, para el manejo eficiente de la información recibida del sistema ADT.
9. El RCC revisa el LADR
- a. Además de la notificación inicial, puede haber otra información disponible.
 - b. Si la aeronave está equipada con un ELT(DT), el RCC también recibirá un mensaje ELT(DT) del sistema Cospas-Sarsat. El explotador de aeronaves, la dependencia ATS y el RCC necesitan procedimientos ADT comunes, a nivel nacional y regional, para el manejo eficiente de la información recibida del sistema ADT.