



**30 REUNIÓN DEL COMITÉ  
CONSULTIVO PERMANENTE II:  
RADIOCOMUNICACIONES  
Del 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017  
Barranquilla, Colombia**

**OEA/Ser.L/XVII.4.2.30  
CCP.II-RADIO-30/doc.4356-1-10/17  
30 noviembre 2017  
Original: inglés**

**PUNTO 1.10 DEL ORDEN DEL DÍA  
PUNTOS DE VISTA PRELIMINARES PARA LA CMR-19**

**(Punto del temario: 3.1 (SGT2<sup>A</sup>))**

**(Documento presentado por el Relator)**

**SGT 2A – Radiolocalización, Aficionados, Marítimo & Aeronáutica**

**Coordinador: Michael Razi (CAN)**

**Coordinador Alterno: Thomas vonDeak (USA)**

**Relator del Punto del Orden del día: Luis Fernando (B)**

**Relator Alterno del Punto del Orden del día: Sandra Wright (USA)**

**Punto 1.10 del orden del día:** *considerar las necesidades de espectro y la posibilidad de adoptar disposiciones reglamentarias para la introducción y utilización del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáuticos (GADSS), de conformidad con la Resolución 426 (CMR-15)*

## ANTECEDENTES

Si bien los últimos años en materia de transporte aéreo han sido algunos de los más seguros de la aviación en términos del número de accidentes, la tragedia del vuelo 370 de Malaysia Airlines en marzo de 2014 resaltó la necesidad de implementar mejoras urgentes al sistema mundial de navegación aérea. Con el objeto de abordar estas mejoras, la comunidad aeronáutica inició una labor mundial para diseñar un Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáuticos (GADSS), y la OACI alcanzó un consenso entre sus Estados Miembros y el sector del transporte aéreo internacional sobre la prioridad a corto plazo de un método más integral para el seguimiento de los vuelos de aerolíneas civiles, sin importar su ubicación o destino.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) celebró una reunión especial sobre seguimiento mundial de los vuelos de aeronaves en Montreal en mayo de 2014 y formó un Grupo de Trabajo ad hoc de la OACI para elaborar un concepto de operaciones en apoyo del desarrollo futuro de un Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáuticos (GADSS). El Grupo de Trabajo ad hoc especial sobre seguimiento de vuelos de la OACI preparó un borrador de un concepto de operaciones para el GADSS y lo presentó en la 2ª Conferencia de Alto Nivel sobre Seguridad Operacional de la OACI (HLSC 2015), celebrada del 2 al 5 de febrero de 2015. La HLSC 2015 recomendó que la OACI procediera con celeridad a finalizar el GADSS y lo utilizara para la puesta en marcha de actividades de seguimiento de vuelos normales y anormales; seguimiento de vuelos de socorro autónomo; búsqueda y salvamento (SAR), y extracción de los datos contenidos en los registradores de voz en el puesto de pilotaje (CVR) y de datos de vuelo (FDR), y procedimientos relacionados, incluyendo la gestión de esa información. En junio de 2015 el Grupo de Trabajo ad hoc entregó a la OACI una versión final del concepto de operaciones del GADSS para que estudiara su publicación como documento de la OACI bajo la responsabilidad del Secretario General.

Como resultado de la evolución prevista en la puesta en marcha de los distintos elementos del GADSS, es posible que deban realizarse modificaciones al Reglamento de Radiotelecomunicaciones para facilitar las necesidades emergentes de la comunidad de la aviación y los organismos de socorro y seguridad aeronáuticos relacionados. Este punto del orden del día fue aprobado en la CMR-15 con la suficiente flexibilidad para hacer frente a las posibles modificaciones del Reglamento de Radiocomunicaciones necesarias para permitir la puesta en marcha del GADSS, teniendo en cuenta los servicios titulares que podrían verse afectados como resultado de esas posibles modificaciones. Específicamente, la Resolución 426 (CMR-15) invitó al UIT-R a realizar estudios pertinentes que tomen en cuenta la información provista por la OACI sobre los requisitos de los componentes terrenales y de satélite del GADSS.

Durante las últimas reuniones, el Grupo de Expertos sobre Gestión del Espectro de Frecuencias (FSMP) de la OACI proporcionó orientación sobre el tipo de espectro necesario para cada una de las funciones del SMSSA previstas.

### Orientación sobre el espectro para el SMSSA \*

Función	Categoría de espectro
Seguimiento normal	A
Seguimiento de vigilancia	B

Seguimiento de socorro	C
Recuperación de datos (no se usa para funciones en tiempo real)	A

A: cualquier tipo de espectro debidamente atribuido, a título primario, para la función que se realiza

B: sólo se puede utilizar espectro de seguridad aeronáutica protegido.

C: sólo se puede utilizar espectro de seguridad aeronáutica protegido o espectro de socorro protegido (p. ej., 406 - 406,1 MHz)

\*Este cuadro no pretende implicar que sean necesarias nuevas atribuciones de espectro para apoyar el SMMSA.

La orientación anterior proporcionada por el FSMP de la OACI sobre el tipo de espectro que se debe utilizar para las funciones identificadas se puede describir con más detalle separando las funciones individuales y cuantificando lo que está disponible para apoyar esa función, del modo siguiente:

- 1) El **seguimiento normal** se identifica como el medio de seguimiento de una aeronave durante todo su vuelo en un contexto de disponibilidad de informes de posición al menos una vez cada 15 minutos. Se considera que esta función es competencia de la línea aérea o empresa que opera la aeronave. Existe más de un método disponible para que una línea aérea o empresa realice el seguimiento de un vuelo o el seguimiento normal de un vuelo. Las necesidades de espectro para el seguimiento normal se identificaron en la CMR-15.
- 2) El **seguimiento de vigilancia** es una función específica de control de tráfico aéreo que se realiza de conformidad con las Normas y métodos recomendados de la OACI relativos a la separación de las aeronaves en el espacio aéreo, las normas técnicas y también la certificación de aviónica a bordo. La OACI no ha identificado necesidades adicionales de espectro para esta función.
- 3) El **seguimiento de socorro**, en el contexto operacional, se producirá durante condiciones de emergencia de una aeronave. Se trata de una exigencia basada en el rendimiento que no está relacionada con una tecnología específica. Las exigencias de rendimiento incluyen la capacidad de activación manual, de funcionamiento en caso de pérdida de potencia del avión, y de comunicación de la información a las autoridades pertinentes, como los servicios de búsqueda y rescate y de tráfico aéreo. Los principales métodos que se están estudiando en la OACI para esta función incluyen el uso de radiobalizas de localización de siniestros (RLS) y de transmisores de localización de siniestros-seguimiento de socorro (ELT)(DT), los cuales operan en la frecuencia 406,1 MHz, que ya está atribuida al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio). La OACI no ha identificado necesidades adicionales de espectro para esta función.
- 4) La **recuperación de datos** en lo que respecta a la transmisión de los datos de vuelo es una capacidad operativa que todavía se está debatiendo en los grupos de expertos técnicos y operacionales de la OACI responsables. Hasta que no se haya tomado una decisión madura sobre un método convenido para lograr la recuperación de los datos de vuelo, sigue siendo prematuro determinar cualquier posible necesidad de nuevo espectro. La OACI y el UIT-R siguen colaborando estrechamente mientras prosiguen las deliberaciones sobre las necesidades de espectro para avanzar con la recuperación de datos.

Entre las principales cuestiones identificadas mediante el desarrollo y la implementación del GADSS, que se espera sean abordadas por la OACI, se incluyen:

- ¿Cuáles son los requisitos de tráfico de datos para los diferentes componentes del SMSSA (como pueden ser los sistemas de seguimiento de la aeronave, de socorro autónomo y de recuperación de los datos de vuelo) y de sus componentes terrenal y de satélite en cada fase de operación?
- ¿Cuáles son los requisitos de las radiocomunicaciones relacionados con las aplicaciones de seguridad de la vida humana?
- ¿Cuáles son los criterios de rendimiento para los sistemas terrenales y de satélite?
- Tras un análisis de las atribuciones existentes para los servicios aeronáuticos pertinentes, ¿se necesita espectro adicional?
- Si se necesita espectro adicional, ¿serían posible la compartición y/o compatibilidad con los servicios existentes?

La OACI ha comunicado, en respuesta al GT5B, que su expectativa inicial es que no requieran de asignaciones de espectro adicionales las tres formas de seguimiento (normal, de vigilancia y de socorro). Continúan los estudios sobre el desempeño operativo y las necesidades de espectro para la recuperación de datos.

## **PUNTO DE VISTA PRELIMINAR**

### **Brasil, Canada, Estados Unidos**

1. Que la cuantificación y la caracterización de los requisitos de radiocomunicaciones de los componentes terrenales y de satélite del GADSS son responsabilidad de la OACI;
2. Que, a partir de esos requisitos, en el UIT-R se deberían realizar los estudios pertinentes para revisar las disposiciones reglamentarias vigentes y determinar si es necesario realizar otros cambios reglamentarios;
3. Que los estudios de la UIT-R se deberían llevar a cabo en coordinación con la OACI.

---